

Załącznik Nr 1  
do Uchwały Nr XXXI/261/04  
Prezydenta Miasta Pabianic  
z dnia 30 czerwca 2004 r.

## **GMINNY PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA**

## SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	6
2. Metodyka opracowania Programu i główne uwarunkowania Programu	8
<b>CZĘŚĆ I. GŁÓWNE CECHY ŚRODOWISKA</b>	<b>12</b>
1. Ogólna charakterystyka Gminy miejskiej Pabianic	13
1.1. Położenie i podział administracyjny	13
1.2. Charakterystyka fizjograficzna	18
1.3. Wybrane aspekty zagospodarowania przestrzennego i struktury gospodarczej miasta Pabianic	21
<b>CZĘŚĆ II DZIAŁALNOŚĆ CZŁOWIEKA, A ŚRODOWISKO</b>	<b>23</b>
1. Emisja zanieczyszczeń powietrza	24
1.1. Wielkość i struktura przestrzenna emisji zanieczyszczeń do powietrza	24
2. Emisja zanieczyszczeń do wód	25
2.1. Informacja ogólna	25
2.2. Ilość odprowadzanych ścieków do GOŚ ŁAM	26
3. Odpady	28
3.1. Informacje ogólne	28
3.2. Gospodarka odpadami	28
3.2.1 Odpady komunalne	28
3.2.2 Odpady przemysłowe	232
<b>CZĘŚĆ III JAKOŚĆ ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ PABIANICE</b>	<b>33</b>
1. Stan emisji zanieczyszczeń powietrza	34
1.1. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza	34
1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza	35
1.3. Stan emisji SO <sub>2</sub> i NO <sub>2</sub> na terenie Gminy miejskiej Pabianice	36
1.4. Stan emisji CO i O <sub>3</sub> na terenie Gminy Miejskiej Pabianice	38
1.5. Emisja zanieczyszczeń pyłowych	39
2. Wody	42
2.1. Wody powierzchniowe płynące	42
2.1.1 Charakterystyka hydrograficzna	42
2.1.2 Stan czystości rzeki Dobrzyńki	42
2.3. Wody podziemne	44
2.3.1 Warunki geologiczno – hydrogeologiczne miasta Pabianic	46

2.4.	Zużycie wody	50
2.4.1	Wodociąg Gminy miejskiej Pabianice	50
2.5.	Gospodarka ściekowa	54
2.5.1	Sieć kanalizacji Gminy miejskiej Pabianice	54
3.	Hałas i promieniowanie niejonizujące	60
3.1.	Hałas	60
3.2.	Promieniowanie niejonizujące	61
4.	Gleba	65
4.1.	Charakterystyka gleb	65
4.2.	Odczyn i wapnowanie gleb	66
4.3.	Zawartość fosforu przyswajalnego	67
4.4.	Zawartość potasu przyswajalnego	67
4.5.	Zawartość magnezy przyswajalnego	68
4.6.	Zanieczyszczenia gleb metalami	68
5.	Rolnictwo na terenie Gminy miejskiej Pabianice	70
6.	Leśnictwo	74
7.	Przyroda Gminy miejskiej Pabianice	75
7.1.	Parki	75
7.1.1	Park Słowackiego	75
7.1.2	Park Wolności	77
7.2.	Indywidualne formy ochrony przyrody	80
<b>CZĘŚĆ IV STRATEGI DZIAŁAŃ</b>		<b>90</b>
1.	Zestawienie planowanych zadań	91
<b>CZĘŚĆ V ŹRÓDŁA FINANSOWANIA</b>		<b>93</b>
1.	Środki budżetowe	95
2.	Krajowe fundusze celowe	96
3.	Kredyty bankowe	99
4.	Fundusze przedakcesyjne	100
5.	Fundusze akcesyjne	100
5.1.	Fundusz Spójności	101
6.	Fundacje, fundusze, programy	106
7.	Fundusze Globalnego Środowiska	107
8.	Programy bilateralne	108
9.	Fundacja EKOFUNDUSZ	108
10.	Inicjatywy Wspólnotowe	109
<b>CZĘŚĆ VI PODSUMOWANIE</b>		<b>110</b>

## 1. Wprowadzenie

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały szczególnie na terenach od wielu lat objętych presją przemysłu, znaczną degradację środowiska naturalnego – zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, ginięcie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludzi na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój oznacza prowadzenie szerokiej działalności gospodarczej i społecznej przy jednoczesnym nie dopuszczeniu do dalszej degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do restytucji elementów środowiska. Istota rozwoju zrównoważonego polega, więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny, zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań w zakresie ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się przyszłe członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym

zadaniem czekającym miasto Pabianice jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnej. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji dla danego rejonu. Zadania takie ma spełnić wieloletni program ochrony środowiska.

*Program* jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu miasta Pabianic i określającym wynikające z niego działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako:

- główny instrument strategiczny zarządzania Miastem w zakresie ochrony środowiska,
- podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, wytyczne do konstruowania budżetu,
- płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe.

Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa miasta Pabianic, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie miasta.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i zadaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w mieście Pabianice będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania „kroczącego”, polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego *Programu* w jego kolejnych edycjach.

## **2. Metodyka opracowania Programu i główne uwarunkowania Programu**

Sposób opracowania programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

**określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego w mieście Pabianice, zawierający charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;**

**określeniu kreatywnej części programu** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich operacjonalizację w postaci sformułowania listy zadań;  
**scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko i planowania przestrzennego;  
**określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla programu były materiały Urzędu Miejskiego w Pabianicach, Łódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi oraz dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla Programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na rok 2002-2003.

Koncepcja Programu oparta jest o zapisy następujących dokumentów:

1. *Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001r.* . Definiuje ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
2. *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.* Zgodnie z zapisami tego dokumentu program winien definiować:
  - cele średniookresowe do 2010 roku,
  - zadania na lata 2004-2006,
  - monitoringu realizacji programu,
  - nakłady finansowe na wdrożenie programu.

Cele i zadania zostały ujęte w kilku blokach tematycznych, a mianowicie:

- cele i zadania o charakterze systemowym,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie surowców,
- jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne.

3. *Program ochrony środowiska województwa łódzkiego do roku 2004 oraz cele długoterminowe do roku 2015.* W dokumencie tym określono długoterminową politykę ochrony środowiska dla województwa łódzkiego, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

4. *Wytyczne do sporządzania Programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym,* które podają sposób i zakres uwzględnienia polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. W gminnym programie winny być uwzględnione:

- *Zadania własne gminy* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i poza budżetowych będących w dyspozycji gminy),
- *Zadania koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla



centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym).

Niniejszy dokument będzie uszczegółowiony, korygowany i koordynowany z projektowanymi obecnie aktami wykonawczymi do ustawy „Prawo ochrony środowiska” i do kilkunastu ustaw komplementarnych, których treść powinna być uwzględniona w Programie.



## **CZĘŚĆ I.**

### **GLÓWNE CECHY ŚRODOWISKA**

# 1. Ogólna charakterystyka Gminy Miejskiej Pabianice

## 1.1. Położenie i podział administracyjny

Miasto Pabianice położone jest w województwie łódzkim, powiecie pabianickim (Rys.1). Dużym atutem miasta jest jego lokalizacja - w centrum Polski, w niewielkiej odległości od Łodzi. Dzięki temu inwestorzy gospodarczy oraz pabianiczanie mają dogodne połączenia komunikacyjne z innymi regionami kraju i z zagranicą.



Rys. 1. Miasto Pabianice na tle województwa i kraju.

Obszar miasta wynosi 32,9 km<sup>2</sup> i ma kształt wydłużony w kierunku równoleżnikowym. Rozciągłość równoleżnikową określają następujące współrzędne 19°19' do 19°25' długości geograficznej wschodniej oraz 52°38'

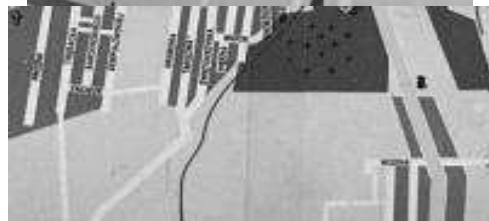
do 51°40' szerokości geograficznej północnej. Liczba mieszkańców - 72 974 (dane wg. Narodowego Spisu Powszechnego 2002r.)

Przez miasto przebiega droga krajowa nr 14 łącząca Wrocław z Łodzią, Warszawą i Gdańskiem. Zaledwie w odległości kilkunastu minut jazdy samochodem przebiega trasa szybkiego ruchu z Warszawy do Katowic i Bielska. Także linia kolejowa przebiegająca przez miasto /wraz z licznymi bocznkami do rozładunku towarów daje możliwość dotarcia do Poznania, Gdyni i wielu innych miast w Polsce. Jeszcze bardziej interesująco wyglądają plany inwestycyjne w rozwoju komunikacyjnym regionu. Na obrzeżach Łodzi, w odległości niespełna 10 km od Pabianic funkcjonuje lotnisko Lublinek. Niedawno uruchomiono regularną linię łączącą je z Okęciami i Kolonią w Niemczech. W najbliższym czasie będą też połączenia z innymi miastami w Polsce. Są również zaawansowane plany przebudowy wojskowego lotniska w Łasku i przystosowania go do roli cywilnego lotniska towarowo-osobowego typu Cargo. Umożliwi to przyjmowanie w Łasku nawet największych samolotów transportowych czy pasażerskich. Planowany węzeł komunikacyjny autostrad północ-południe i wschód-zachód dałby nieograniczone możliwości szybkiej komunikacji samochodowej z praktycznie każdym krajem w Europie. Tuż przy granicy naszego miasta - w Ksawerowie, na terenie Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej uruchomiony został jeden z największych rynków rolnych w Polsce, a 10 km na południowy-wschód od Pabianic znajduje się największa sieć bazarów w Europie: Rzgów - Tuszyn – Głuchów, ciągle jeszcze potężny rynek zbytu dla tysięcy producentów z regionu łódzkiego.

Położenie naszego miasta, tak blisko Łodzi było zawsze ważnym czynnikiem mającym wpływ na rozwój Pabianic. Z jednej strony w okresie gospodarczej "prosperity" Łódź stymulowała rozwój mniejszych ośrodków miejskich leżących w najbliższej okolicy, z drugiej zaś Pabianice nigdy nie mogły stać się znaczącym ośrodkiem administracyjnym dla okolicznych miejscowości. Władze centralne uznawały bowiem, że lepiej siedziby powiatów tworzyć w miastach wprawdzie mniejszych i słabiej rozwiniętych od Pabianic, ale położonych dalej od Łodzi. W naszym rejonie wszystkie najważniejsze sprawy należało i tak załatwiać w tym mieście. Niewiele zmieniło się po reformie administracyjnej z 1975 roku. Pabianice uzyskały status miasta wydzielonego, położonego na obrzeżach mini województwa łódzkiego.

Dopiero, kiedy w 1993 roku zaczęto mówić o potrzebie wprowadzenia drugiego etapu reformy administracji Państwa, Pabianice zaczęły walczyć o należne naszemu miastu miejsce na liście stolic przyszłych powiatów samorządowych. Jak wiadomo w tym czasie projekt reformy nie uzyskał akceptacji władz państwowych i musiał poczekać kolejne 4 lata. Wydaje się, że Pabianice tego czasu nie zmarnowały, a potwierdzeniem tego jest fakt, iż od stycznia 1999 roku Pabianice są stolicą pabianickiego powiatu ziemskiego.





Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski (Kondracki 2000) obszar Pabianic znalazł się w prowincji Nizy Środkowopolskiego (31), w podprowincji Niziny Środkowopolskiej (318), w makroregionie Nizy Południowowielkopolskiego (318.1), w mezoregionie Wysoczyzny Łaskiej (318.19) w krajobrazie równinnej wysoczyzny morenowej, na obszarze zlodowacenia moreny dennej, w zasięgu stadium Warty. Zachowały się tu wały morenowe o charakterze sfalowanych wzniesień – śródlądowych wydm .

J. Dylík (1948) na obszarze miasta Pabianic wyróżnił następujące jednostki morfologiczne: na północy Równinę Poddębicką, do której przylegają od południa – zachodu Pagórki Niemysłowskie, na zachodzie po obu stronach Pichny Równinę Szadkowską, na południu w łuku rzeki Grabi Równinę Łaską, na wschodzie Równinę Pabianicką nad Górnym Nerem, Pagórki Lutomierskie i Pagórki Ozorkowskie.

W podziale geobotanicznym przyjętym wg Szafera (1972), Pabianice wraz z całą Polską środkową i zachodnią należą do jednostek pierwszego rzędu: Działu Bałtyckiego, Prowincji Środkowo – Europejskiej, (Podprowincja Nizowo – Wyżynna) Obszaru Euro- Syberyjskiego i Państwa Holarktydy. Wyznacznikami różniącymi geobotaniczny podział woj. łódzkiego są zasięgi geograficzne kilku lasotwórczych drzew. Przez obszar województwa łódzkiego przechodzą granice zasięgu: jodły *Abies alba*, świerka *Picea abies*, buka *Fagus sylvatica* i jawora *Acer pseudoplatanus*. Granice pierwszych trzech gatunków na obszarze woj. łódzkiego

biegną prawie równolegle z zachodu na wschód, omijając Łódź od strony północnej; granica zasięgu jawora przebiega bardziej ku południowi. Środkowa i południowa część województwa, w której w lasach rosną buki, świerki, jodły, należą do podziału Pasa Wyżyn Środkowych i Krainy Północnych Wysoczyzn Brzeźnych, ciągnącej się od Wzgórz Trzebnickich na zachodzie po Wisłę na wschodzie. Jest ona terenem, gdzie stopniowo zanikają zbiorowiska roślinności właściwej obszarom wyżynnym; choć w lasach spotyka się tu buka, świerka i jodłę, to jednak rzadko tworzą one lite drzewostany i wchodzą w skład innych niż na wyżynach zespołów leśnych.

Północne Wysoczyzny Brzeźne- kraina, do której należy 2/3 obszaru województwa – dzieli się na cztery okręgi. Po zachodniej stronie Warty leży Okręg Kaliski, pomiędzy Wartą i Pilicą – Okręg Łódzko – Piotrkowki, na wschód od Pilicy Okręg Radomsko – Kozienicki. Po środku znajduje się Okręg Widawski (Olaczek 1971).

## **2.2. Charakterystyka fizjograficzna**

Obszar zawarty w granicach miasta Pabianic został ukształtowany przez procesy morfologiczne glacialne, interglacialne, peryglacialne i holocenijskie. Najstarsze skały występujące na omawianym terenie to utwory mezozoiczne. Należą one do skał osadowych odkładanych na dnie mórz, które w przeszłości zalewały okresowo te obszary (kreda górna), albo też akumulowanych w jeziorach i rzekach (kreda dolna). Utwory mezozoiczne reprezentowane są przez piaski, piaskowce, muły, iły, wapienie i margle (Klatkowska 1981).



Urozmaicenie powierzchni jest niewielkie. Miasto rozciąga się na obszarze równinnym, jednakże zauważyć można wyraźny spadek terenu w kierunku rzeki Dobrzyńki. Jej dolina w pewnym momencie zwęża się między dwoma niewielkimi wzniesieniami (rejon ul. Jutrzkowickiej oraz osiedla Bugaj), a następnie rozszerza się nieznacznie. Jednocześnie obniżając się w kierunku północnym. Najniższy punkt miasta położony jest nad rzeką Dobrzyńką, przy północnej granicy miasta i wynosi 174 m n.p.m., natomiast najwyższy - 203 m n.p.m., znajduje się na południu od Lasu Miejskiego, w okolicach ulic Granicznej i Podleśnej (Klatkova 1965).

Pabianice niemal w całości przykryte są osadami czwartorzędowymi. W południowej i zachodniej części w kilku miejscach na powierzchni pojawia się mastrycht w postaci wychodni, w części środkowej, północnej i zachodniej czwartorzęd osiąga maksymalną miąższość i stanowi pokrywę ciągłą. Obszar w całości jest położony w obrębie stadiału mazowiecko – podlaskiego (Warty). Najstarszymi utworami są opoki, margle koniaku i santonu wschodniego skrzydła kredowej niecki łódzkiej, wypełnionej utworami lodowcowymi i aluwialnymi (Ziomek 1993).

Dla kształtu rzeźby rejonu Pabianic miały znaczenie plejstocenske zlodowacenia (Klatkova 1981b).

Przez obszar podłódzki lodowiec przesunął się przynajmniej trzykrotnie. Po raz pierwszy podczas zlodowacenia krakowskiego, czyli południowopolskiego, drugi podczas zlodowacenia środkowopolskiego w stadiale odrzańskim, czyli maksymalnym. Ostatnie wtargnięcie lądolodu na nasz teren było związane

ze stadią warciańskim zlodowacenia środkowopolskiego, którego granica przebiegała przez najbliższe okolice Łodzi. Ostatni lodowiec bałtycki nie dotarł tak daleko na południe, jednak warunki peryglacyjne, a przede wszystkim obecność ciągłej zmiany sprzyjały przeobrażeniu wielkich powierzchni nachylonych. Procesy skokowe, głównie splukiwanie i kongeliflukcja (Dylik 1971) prowadziły do obniżenia i wyrównania rzeźby, aż do dzisiejszej postaci – równej powierzchni zbudowanej przeważnie z gliny zwałowej moreny dennej.

Pod względem naturalnych warunków klimatycznych obszar Pabianic wykazuje charakterystyczne dla Niziny Polskiej cechy pośrednie pomiędzy strefą oddziaływań wpływów oceanicznych i kontynentalnych.

Centralne położenie miasta Pabianice w Polsce oraz ukształtowanie powierzchni ułatwiają napływ różnych mas powietrza nad jego obszar. Przejściowy typ klimatu charakteryzuje się dużą zmiennością wywołaną ścieraniem się mas powietrza polarnomorskiego, polarnokontynentalnego, arktycznomorskiego i zwrotnikowego. Stanowi to o dużej zmienności pogód w przebiegu dobowym i rocznym, a zwłaszcza wiosną i jesienią.

Stosunki termiczne nie są bardzo zróżnicowane. Średnie roczne temperatury wahają się od  $7,5^{\circ}\text{C}$  do  $7,7^{\circ}\text{C}$ . Najzimniejszym miesiącem jest luty ze średnią miesięczną  $-3^{\circ}\text{C}$ . Najniższa średnia miesięczna dochodzi do  $-11^{\circ}\text{C}$ . Do zimnych należy zaliczyć również styczeń, w którym średnia wieloletnia wynosi  $-2,7^{\circ}\text{C}$ , a najniższa średnia miesięczna dochodzi do  $-11,2^{\circ}\text{C}$  (Dubaniewicz 1974).

Średnia temperatura występująca w lipcu wynosi  $18,0^{\circ}\text{C}$ , lecz w poszczególnych latach wartości średnie osiągają nawet  $21,0^{\circ}\text{C}$  i zdarzają się także w czerwcu bądź w sierpniu.

W rozkładzie średnich miesięcznych temperatur największą zmiennością charakteryzuje się okres styczeń – marzec, a najmniejsze wahania obserwuje się w okresie jesiennym (wrzesień – październik) (Kłysik 1993).

Średnia roczna amplituda wynosi  $21,0^{\circ}\text{C}$ , a amplituda wartości absolutnych  $66,0^{\circ}\text{C}$ .

W przypadającym na lipiec i sierpień okresie notuje się najwięcej dni z opadem powyżej 10 mm. Najmniejsze opady atmosferyczne notuje się w styczniu, marcu i październiku. Miesiące te charakteryzują się najmniejszymi wahaniami sumy opadów w przeciwieństwie do miesięcy letnich, kiedy suma opadów może być 3, a nawet 4 razy wyższa. Opady śniegu występują od listopada – grudnia aż do marca. Są one jednak niewielkie, o czym świadczy długość zalegania pokrywy śnieżnej, tj. około 50-70 dni (Kłysik 1993). Wiatry wieją głównie w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim. Średnia roczna prędkość wiatru niewiele przekracza 4 m/ s (Martyn 1985). Dane uzyskane z najbliższej położonej stacji meteorologicznej Łódź – Lublinek (184 m n.p.m.) różnią się nieco od danych z roku 1993 i wynoszą:

Średnia roczna temperatura	$8^{\circ}\text{C}$
Absolutne minimum	$-31,1^{\circ}\text{C}$
Absolutne maksimum	$36,2^{\circ}\text{C}$

Roczna suma opadów

700,7 mm

### **2.3. Wybrane aspekty zagospodarowania przestrzennego i struktury gospodarczej miasta Pabianic**

W strukturze zagospodarowania powierzchni ziemi dominują użytki rolne - 51%. Lasy i tereny leśne zajmują powierzchnie 9 %, a 40% zajmują tereny przeznaczone pod budownictwo jednorodzinne i wielorodzinne, przemysł, drogi itp.

System osadniczy miasta Pabianic charakteryzuje się ośrodkiem miejskim, zaliczanym do ośrodków lokalnych.

W układzie komunikacyjnym, miasta można wyróżnić:

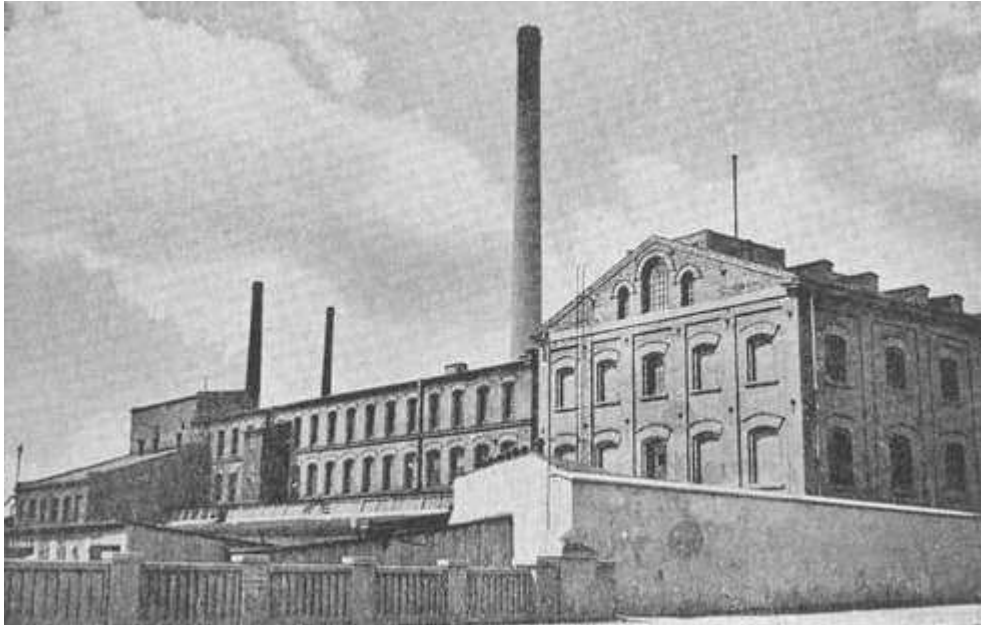
- drogi krajowe o długości 12,02 km,
- drogi wojewódzkie o długości 3,12 km,
- drogi powiatowe o długości 20,2 km,
- drogi miejskie o długości 131,6 km.

Stan techniczny przeważającej części dróg jest bardzo zły. W większości nie są one dostosowane do natężenia ruchu. Ponadto miasto pozbawione jest obwodnic. Drogi krajowe i wojewódzkie przebiegają przez centrum miasta, powodując przekroczenia emisji hałasu i stanowią dodatkowe źródło zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz niewątpliwe utrudnienie dla życia mieszkańców.

Energia elektryczna dostarczana jest z Łódzkiego Zakładu Energetycznego. Na terenie miasta znajduje się 4826 punktów świetlnych. Linia dostarczająca napięcie 220 kV ma długość 15243 m.

Zaopatrzenie miasta Pabianic w gaz ziemny odbywa się poprzez stacje redukcyjno-pomiarową pierwszego stopnia oraz dwie stacje redukcyjne drugiego stopnia. Miasto zgazyfikowane jest w ok. 58%. Długość sieci gazowej wynosi 130 km, ilość czynnych przyłączy wynosi – 1750 szt.

W strukturze przemysłowej miasta Pabianic ciągle dominuje produkcja tkanin i wyrobów włókienniczych. W miejsce dużych, zlikwidowanych zakładów powstają nowe prywatne firmy z tej branży. Dominująca jest także produkcja spożywcza i farmaceutyczna. Obserwuje się również rozwój działalności usługowej głównie w zakresie dystrybucji paliw płynnych i gazowych oraz zaopatrzenie (hurtownie i firmy transportowo – spedycyjne).



## **CZEŚĆ II**

### **DZIAŁALNOŚĆ CZŁOWIEKA, A ŚRODOWISKO**

## 1. Emisja zanieczyszczeń powietrza

### 1.1. Wielkość i struktura przestrzenna emisji zanieczyszczeń do powietrza

Informację na temat emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie miasta Pabianic pochodzą z danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi.

Udział emisji wszystkich podstawowych zanieczyszczeń uległ wyraźnemu spadkowi. Zmniejszenie emisji SO<sub>2</sub> sięga wartości około 20% w stosunku do roku 2001, pyłu o około 35%, NO<sub>x</sub> o około 21%.

### 1.2. Struktura źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza

Emisja zanieczyszczeń do powietrza uzależniona jest od wielkości i wydajności emitorów wprowadzających zanieczyszczenia.

Na wielkość emisji pyłu z energetycznego spalania paliw ma duży wpływ rozmieszczenie skupisk starej, nieocieplonej zabudowy czynszowej oraz małe i średnie zakłady.

Źródła emisji z energetycznego spalania zlokalizowane w mieście Pabianice:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Tkaniny Techniczne S.A.                         | - w zakresie pyłu, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO (emisja równoważna w przeliczeniu na SO <sub>2</sub> ) – 52,3 Mg/r   |
| 2. Pabianickie Zakłady Farmaceutyczne "POLFA" S.A. | - w zakresie pyłu, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, węglowodorów aromatycznych, ketonów i ich pochodnych, aldehydów alifatycznych, (emisja równoważna w przeliczeniu na SO <sub>2</sub> ) – 44,4 Mg/r |

3. Kotłownia „Konstantynowska” ZGKiM - emisja pyłu – 401 Mg/r,  
SO<sub>2</sub> – 646 Mg/r, NO<sub>x</sub> – 190 Mg/r,  
CO – 237 Mg/r

Na jakość powietrza obok emisji punktowej, oddziałuje również emisja niska oraz niska emisja komunikacyjna.

Ograniczenie emisji niskiej w centrum Pabianic będzie jednym z głównych zadań programu ochrony powietrza.

## **2. Emisja zanieczyszczeń do wód**

### **2.1. Informacja ogólna**

Ścieki z terenu miasta Pabianic od 2003 roku odprowadzane są kolektorem Pabianice-GOŚ do Grupowej Oczyszczalni Ścieków. Odciałyły one wody rzeki Dobrzyńki, do której wprowadzane przez lata, bez oczyszczenia – powodowały jej degradację do rzeki poza klasowej.

Obecnie do wód rzeki Dobrzyńki i Pabianki wprowadzane są wody opadowe i roztopowe z systemu kanalizacji deszczowej. W ramach porządkowania gospodarki wodno-ściekowej miasto będzie występować o udzielenie pozwoleń wodno-prawnych na wprowadzanie przedmiotowych wód do rzek. Będzie też wypełniać wynikające z tych pozwoleń – obowiązki.

Emisja zanieczyszczeń do wód następuje również poprzez nieszczelne szamba w nieskanalizowanych rejonach miasta.



## **2.2. Ilość odprowadzanych ścieków do GOŚ ŁAM**

W miesiącu czerwcu 1998 roku miasto Pabianice rozpoczęło realizację najważniejszej do tej pory inwestycji proekologicznej tj. budowy kolektora: Grupowa Oczyszczalnia Ścieków Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej – Miasto Pabianice. Kolektorem tym wszystkie ścieki: bytowe, przemysłowe, opadowe i roztopowe z terenu miasta odprowadzane są do łódzkiej kanalizacji miejskiej a następnie do GOŚ – ŁAM w celu oczyszczenia.

Pierwsze prace projektowe związane z budową kolektora rozpoczęły się w roku 1995. W roku 1997 zostały wydane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu dla budowy całego kolektora. W ślad za nim zostały zlecone opracowania projektu technicznego. Długość kolektora wraz z podłączeniami wynosi 6,025 km, średnica 1600 mm. Ścieki w kierunku GOŚ – ŁAM płyną grawitacyjnie.

Początek kolektora – to komora na kolektorze Polesie 15, doprowadzającym ścieki z terenu miasta Łodzi do GOŚ. Jest to skrzyżowanie ulic: Sanitariuszek i Maratońskiej w Łodzi.

Na kolektorze w odległości ok. 2,5 km od Pabianic zlokalizowana jest komora pomiarowa, w której prowadzony jest ciągły monitoring ścieków w zakresie ich ilości i podstawowych wskaźników określających ich jakość.

Inwestycja została zakończona – zgodnie z harmonogramem – 30 grudnia 2002r.

Całkowity koszt wyniósł – 37.000.000 zł.

Ilość odprowadzonych ścieków do Grupowej Oczyszczalni Ścieków Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej wyniosła w roku 2003- 8.565.573 m<sup>3</sup>, tj. średnio 23.467 m<sup>3</sup>/dobę.

Jakość ścieków odprowadzanych z terenu miasta została określona w porozumieniu międzygminnym zawartym między miastami Łódź i Pabianice w sprawie powierzenia miastu Łódź wykonywania zadania publicznego polegającego na oczyszczaniu ścieków dostarczanych przez miasto Pabianice kolektorem Pabianice – GOŚ. Stężenia podstawowych zanieczyszczeń, które mają bezpośredni wpływ na prowadzoną w GOŚ technologię oczyszczania ścieków nie mogą przekraczać:

- ChZT – 591 mg O<sub>2</sub> /dm<sup>3</sup>
- BZT<sub>5</sub> – 327 mg O<sub>2</sub> /dm<sup>3</sup>
- Azot ogólny – 58 mg N /dm<sup>3</sup>
- Azot amonowy – 29,7 mg NH<sub>4</sub><sup>+</sup>/dm<sup>3</sup>
- Fosfor ogólny – 11 mg P/dm<sup>3</sup>
- Zawiesina – 307 mg/dm<sup>3</sup>
- Fenole lotne – 5,55 mg/dm<sup>3</sup>
- Cynk – 0,74 mg Zn/dm<sup>3</sup>
- Ołów – 0,07 mg Pb/dm<sup>3</sup>
- Nikiel – 0,006 mg Ni/dm<sup>3</sup>
- Chrom ogólny – 0,04 mg Cr/dm<sup>3</sup>
- Miedź – 0,04 mg Cu/dm<sup>3</sup>
- Kadm – 0,02 mg Cd/dm<sup>3</sup>

### **3. Odpady**

#### **3.1. Informacja ogólna**

Ze względu na źródło pochodzenia odpady dzielimy na:

- odpady powstające w wyniku działalności gospodarczej,
- odpady powstające w wyniku bytowania człowieka.

W obu grupach wyróżniamy:

- odpady niebezpieczne, które ze względu na pochodzenie, skład chemiczny, biologiczny oraz inne właściwości stanowią zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi i środowiska.
- odpady inne niż niebezpieczne

Szerszy i pełniejszy opis gospodarki odpadami na terenie Gminy Miejskiej Pabianice, został zamieszczony w Planie gospodarki odpadami dla Gminy Miejskiej Pabianice, stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.

#### **3.2. Gospodarka odpadami**

##### **3.2.1. Odpady komunalne**

Z informacji uzyskanych z Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pabianicach - ilość powstałych odpadów komunalnych z terenu miasta Pabianic w roku 2003 wyniosła – 137.270 Mg

Na odbiór odpadów komunalnych zostały wydane decyzje dla następujących podmiotów:

- SITA POLSKA SP. z o.o.  
01-443 Warszawa ul. Ciołka 16
- Zakład Oczyszczania Miasta CZYSTOŚĆ  
Łódź ul. Łęczycka 22a/39
- Zakład Robót Sanitarnych SANATOR  
Rąbień ul. Pańska 68/70 Aleksandrów Łodzki
- Zakład Robót Komunalnych Sp z o.o  
Łódź ul. Swojska 4
- EKO-REGION Sp.z o.o  
Bełchatów ul. Bawełniana 4
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowe  
Pabianice ul. Warzywna 1/3

Nieczystości płynne wywożone są do punktu zlewnego w Szynkielewie.

Na ich odbiór od wytwórców wydano decyzję:

- Wywóz nieczystości płynnych Cezary Maczyszczyń  
Ul. Górna 13, 95-054 Ksawerów
- Grzegorz Szrejter  
Ul. Karniszewicka 74, 95-200 Pabianice
- Wywóz nieczystości płynnych Szambelan  
Jarosław Skiba  
Ul. Nowowolska 56, 95-200 Pabianice
- Usługi transportowe Jacek Głobiński  
Ul. Jesionowa 2, 95-200 Pabianice
- Wywóz nieczystości płynnych Bogumił Subczyński  
Terenin 20, 95-200 Pabianice

Obecnie, sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowisku w Łaskowicach Gmina Łódź.

Z prowadzonej od kilku lat selektywnej zbiórki odpadów w roku 2003 pozyskano:

- szkła – 192 Mg,
- tworzywa sztucznego – 88 Mg,
- baterijek alkalicznych – 24 Mg.

Odbiorem odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki zajmują się:

- szkło – Krynicki Recykling Sp. z o.o w Olsztynie,
- tworzywa sztuczne – EKO-REGION Sp.z o.o w Bełchatowie,
- baterijki alkaliczne – ABBA-EKOMED w Toruniu.

Na terenie Gminy Miejskiej Pabianice powstały 42 dzikie wysypiska - głównie na obrzeżach miasta.

Tabela 1. Wykaz dzikich wysypisk w mieście Pabianice

Lp.	Nr działki	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Własność	Miąszość wyrobiska [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia składowania odpadów [m <sup>2</sup> ]	Postępowanie administracyjne
Rejon ulic: Rypułowicka - Mostowa						
1.	105	1568	prywatna	7056	30	
2.	98	5974	prywatna	32857	5	
3	97	1485 504	prywatna	5197 1461		
4	32	720	prywatna	1080		
5.	180/2	9112	prywatna	13669	3000	W toku
6.	179	1026	prywatna	12078	2800	
7.	178	3910	prywatna	11730	3500	
8.	177	1110	prywatna	2775	700	

9	173	3015	prywatna	9045	1200	
10	133	1586	prywatna	5075	-	
11	130	1764	prywatna	7056	-	
12	127	3300	prywatna	13860	10	
13	126	5612	prywatna	25254	15	
14	162	945	prywatna	2835	-	
15	117/4	2150	prywatna	8600	-	
16	296/4	7992	prywatna	34366	20	
	124/5					
	123/7					
17	115/1	980	prywatna	1960	980	
Rejon ulic: Potokowa – Hermanowska						
1.	34	40	prywatna	32	-	
2	270	2160	prywatna	2160	-	W toku
3	77/1	1056	Gmina	422	20	
	Potokowa 17					
4	56/2	260	prywatna	156	10	
5	38	12175	prywatna	13550	120	W toku
6	442/8	660	prywatna	462	8	
7	380/4	880	prywatna	704	25	
8	69	120	Gmina	58	25	
	Potokowa 15					
9	297	4290	prywatna	5148	-	
10	331	1445	prywatna	1878	16	
11	349/4	2125	prywatna	1700	330	
12	364/4	1955	prywatna	1955	440	
13	393/4	3000	prywatna	3300	210	

14	418	1495	prywatna	1345	-	
15	43	216	prywatna	113	30	
16	47	140	prywatna	112	10	
17	48	180	prywatna	198	25	
18	49	117		140	50	
Rejon ulic; Nowowolska - Żwirowa						
1.	249 Skarb Państwa	35000	Skarb Państwa	418000	-	W toku
2.	65/2	17390	Gmina	250359	-	W toku
3	64	20000	prywatna	196000	-	W toku
4	63	7290	prywatna	80414	-	W toku
5	61	6709	prywatna	47574	-	W toku
6	62	15000	prywatna	189830	-	W toku

### 3.2.2. Odpady przemysłowe

Według Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami z października 2003r. ilość odpadów przemysłowych wytwarzanych na terenie Powiatu Pabianickiego wyniósł 29.000 Mg, co stanowi 0,54 % udziału w ogólnym bilansie dla województwa łódzkiego

Zgodnie z uzyskaną informacją - Starostwo Powiatowe w Pabianicach wydało decyzje:

- w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne,
- w zakresie wytwarzania odpadów niebezpiecznych.



### **CZEŚĆ III**

## **JAKOŚĆ ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ**

### **PABIANICE**



## 1. Stan emisji zanieczyszczeń powietrza

### 1.1. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza

Ze względu na wdrożenie w Polsce europejskich standardów w dziedzinie ochrony jakości powietrza, wystąpiła konieczność wprowadzenia procedur jej bieżącej oceny. Na podstawie aktów prawnych określających obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce, w pierwszym kwartale roku 2003 została wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska „Ocena bieżąca stanu zanieczyszczenia powietrza w strefach województwa łódzkiego w 2002 roku”.

Obowiązujące prawo nakłada obowiązek podjęcia działań w celu poprawy jakości powietrza w strefie, w przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia, z uwzględnieniem marginesów tolerancji oraz utrzymania dopuszczalnego stanu zanieczyszczenia. Marginesy tolerancji są ustaleniami przejściowymi o malejących wartościach z upływem lat – do 2009 roku – benzenu i NO<sub>2</sub>; do 2004 roku – CO, pyłu zawieszonego PM 10 i ołowiu w pyłe PM 10 oraz średnich godzinnych stężeń SO<sub>2</sub>.

Drugie rozporządzenie wiąże się z obowiązkiem dostosowania standardu oceny bieżącej (pomiarów i obliczeń) do wyników klasyfikacji jakości powietrza na podstawie ewentualnego przekroczenia tzw. dolnego lub górnego progu szacowania.

Poszczególnym strefom nadane zostały klasy jakości powietrza, z którego wynikają potrzeby w zakresie działań na rzecz poprawy jego jakości.

Wynikowej klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dokonano z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	
1.	pabianicki	3.10.12.08	A	A	A	A

Oznaczenie: A - nieprzekraczająca wartość dopuszczalna

## 1.2. Źródła zanieczyszczeń

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego przez źródła zlokalizowane w Pabianicach, zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska wyniosła za rok 2003 dla SO<sub>2</sub> -700,3 Mg; NO<sub>2</sub> – 268,7 Mg; pył zawieszony 915,3 Mg oraz CO – 548,9 Mg

Lokalizacja głównych źródeł emisji:

- Tkaniny Techniczne S.A.
- Pabianickie Zakłady Farmaceutyczne POLFA S.A.
- Ciepłownia ZGKiM
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska
- Pabianickie Zakłady Środków Opatunkowych PASO

Pozostałe podmioty posiadające decyzję o emisji dopuszczalnej wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza przedstawiono w załączniku.

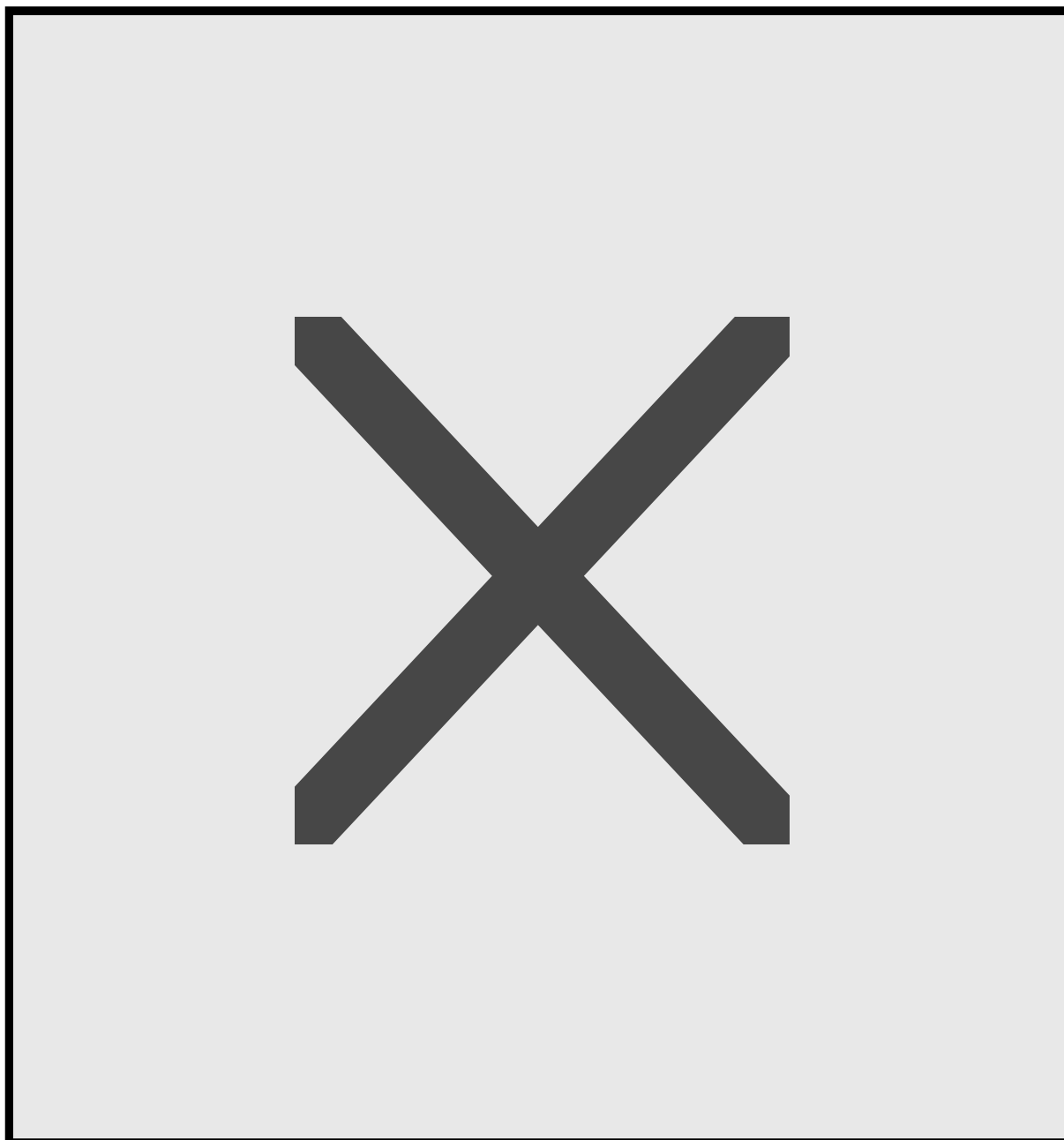
### 1.3. Stan imisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> na terenie Gminy Miejskiej Pabianice

Stan imisji zanieczyszczeń powietrza w sposób ogólny określa wartość średnioroczna. Zanieczyszczeniami osiągającymi najwyższe stężenia w powietrzu w rejonie miasta są SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub>.

Adres stacji	SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
<b>Pabianice</b>		
Nowa 1*	6,1	-
Św. Jana 27***	13,6	36,5
Konstantynowska***	13,0	35,0

\*\*\* Stacja Zakładowa POLFA ; \* Stacja należąca do WSSE

Przedstawione stężenie SO<sub>2</sub> praktycznie nie stanowi zagrożenia. Cechy średniorocznych wartości stężeń w miastach wykazują dużą stabilność. Ogólnie zauważyć można, że stężenia maleją od centrum ku obrzeżom miasta, przyczym największe wartości stężeń SO<sub>2</sub> występują w porze chłodnej.



Rys. 3. średnia wartość stężenia  $\text{SO}_2$  w Aglomeracji Łódzkiej

Wyniki pomiarów stężenia  $\text{SO}_2$  w Pabianicach wskazują na klasę III poziomu stężeń, w zakresie ochrony ekosystemów to jest  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  średnio w ciągu roku.

Największe znaczenie dla oceny jakości powietrza w mieście Pabianice ma przyuliczne stężenie  $\text{NO}_2$ , spowodowane przez emisję z obok

przejeżdżających samochodów, głównie w ciasnych ulicach śródmiejskich ze starym zwartym budownictwem mieszkaniowym i wzdłuż ulic tranzytowych. Przyjęto, że około 80-90% stanu imisji NO<sub>2</sub>, w Pabianicach jest rezultatem oddziaływania emisji niskiej (komunikacyjnej).

Największe stężenie średnioroczne pojawiło się przy jezdniach głównych tras komunikacyjnych:

Nr 614 (ul. Kilińskiego przy ul. Moniuszki) – 38,3 µg/m<sup>3</sup> (95,8 % D<sub>a</sub>),

Nr 618 (ul. św. Jana przy ul. Partyzanckiej) – 43,4 µg/m<sup>3</sup> (108,5 % D<sub>a</sub>),

Nr 622 (ul. Łaska przy pętli tramwajowej) – 37,9 µg/m<sup>3</sup> (94,8 % D<sub>a</sub>),

Wartości obliczone wykazują na ogólny poziom stężeń w klasie II tj. granicach średniorocznych wartości 19,5-24 µg/m<sup>3</sup>.

#### **1.4. Stan imisji CO i O<sub>3</sub> na terenie Gminy Miejskiej Pabianice**

Średnioroczne stężenie, CO w Pabianicach poza głównymi trasami osiąga ≈ 600 µg/m<sup>3</sup> to jest około 30% D<sub>a</sub> = 2000 µg/m<sup>3</sup>. Stężenie, CO jest znacznie większe przy jezdniach, co powodować może usytuowanie miasta wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi dość ostrożnie ocenia jakość powietrza pod względem stężenia CO w Pabianicach - na klasę II. Obliczenia teoretyczne wykonane przez BSIPP Ekometia z Gdańska przy pomocy programu CAL – MET/CALPUFF wskazały klasę III.

Badania stężenia ozonu, nie wykonywano na terenie miasta Pabianic. W dziedzinie ochrony roślin przyjmuje się stężenie klasy I w całym kraju.

W centrach miast stężenie ozonu zaznacza się dwoma kulminacjami w dni robocze i jedną w dni świąteczne. Zmiany wartości występują głównie pod wpływem promieniowania słonecznego.

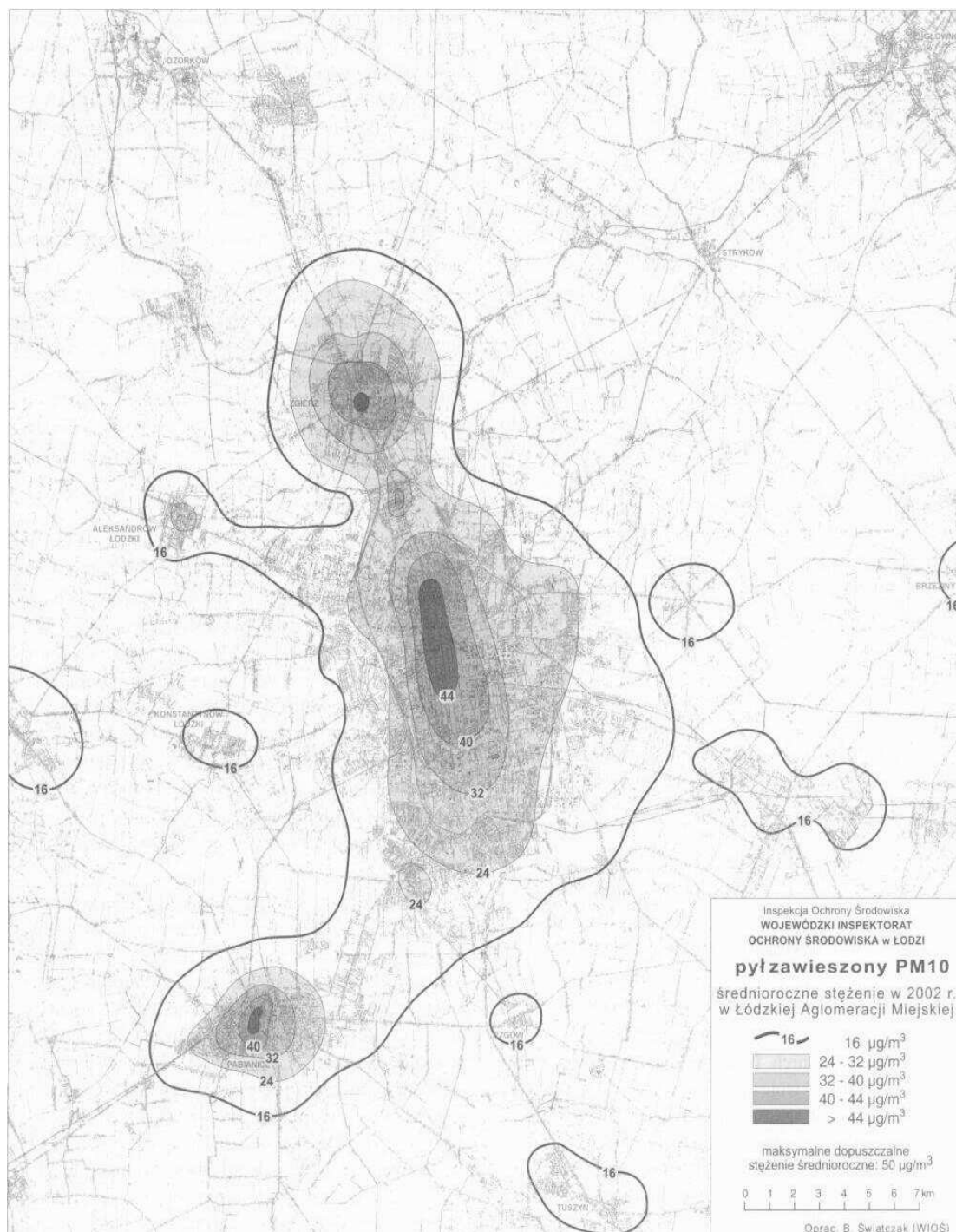
### **1.5. Imisja zanieczyszczeń pyłowych**

Zanieczyszczenia pyłowe na terenie miasta Pabianic, badane są przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska metodą refektometryczną (pył BS9 na stanowisku przy ul. Nowej 1).

Od jesieni 2003r. zostały wprowadzone pomiary metodą wagową pyłu PM 120 na stanowiskach przy ul. św. Jana i na terenie Pabianickich Zakładów Farmaceutycznych POLFA. Wyniki badań nie są wiarygodne, ponieważ rok 2003 był rokiem rozruchu aparatury.

Również w ramach Sieci Nadzoru Ogólnego, Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna wykonywała pomiary stężenia TSP metodą wagową bez separacji frakcji przy ul. Kilińskiego 8/12.

Najwyższą wartość stężenia pyłu PM 10 stwierdzono w Pabianicach w roku 2002 -58,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (130% DA – Mt).



Rys.4. Rozmieszczenie średniorocznych stężeń pyłu zawieszonego PM 10 w Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej

Tabela.2 Wyniki pomiarów zanieczyszczeń z punktów pomiarowych na terenie miasta Pabianic

Adres stacji	Kod MA	sieć	Średnioroczne stężenie w $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej plus margines tolerancji
			BS	TSP	PM 10	
Św. Jana 27	164	SL	32,4		48,06	54
Konstantynowska Polfa	667	SL	21,4		32,0	26
Kościuszki				68,6	58,3	21

W rejonie Aglomeracji Łódzkiej wyznaczono zasięgi poszczególnych wartości stężenia pyłu zawieszonego BS, wyszczególniając miasto Pabianice. W mieście nastąpił wyraźny wzrost zasięgu niższych wartości stężenia pyłu, natomiast zasięg wartości najwyższych stężenia pyłu BS zmniejszył się.

Tabela 3. Ocena wielkości powierzchni wg. zakresów średniorocznych stężeń pyłu zawieszonego PM 10 w powietrzu (pomiar wg WSSE i WIOŚ.)

Miasto	Powierzchnia [ $\text{km}^2$ ] ze stężeniami pyłu zawieszonego Pm 10 według zakresów stężeń w $\mu\text{g}/\text{m}^3$											
	16-20	20-24	24-28	28-32	32-36	36-40	40-44	44-48	48-50	52-56	56-60	>60
Pabianice	13,55	9,825	4,075	2,675	2,625	1,25	1	0,6	0,35	0,2		



## **2. Wody**

### **2.1. Wody powierzchniowe płynące**

#### **2.1.1 Charakterystyka hydrograficzna**

Pabianice leżą w dorzeczu Odry. Północno-wschodnia część terenu jest odwadniana przez dopływy Neru, z którego największymi na omawianym obszarze są Dobrzyńka i Pabianka. Dobrzyńka jest rzeką płytką o długości 21 km i spadku 2,6 ‰. Stan wody Dobrzyńki w lecie utrzymuje się na wysokości około 47 cm. W okresie roztopów wiosennych, ulewnych deszczy występuje z brzegów i zalewa sąsiadujące z nią łąki. Rzeka Dobrzyńka dzieli Pabianice na dwie nieforemne części: prawobrzeżną zwaną Starym Miastem i lewobrzeżną – nazywaną Nowym Miastem.

#### **2.1.2. Stan czystości rzeki Dobrzyńki**

Dobrzyńka jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Ner, do której wpada w km 101,8. Dobrzyńka jest rzeką płytką o długości 21 km i spadku 2,6 ‰. Bierze swój początek w odległości kilku kilometrów od miasta w okolicach Tuszyń - Górki. Płynąc początkowo w kierunku zachodnim, następnie w północno – zachodnim, a wreszcie, po przyjęciu niewielkiego dopływu – Pabianki, w pobliżu centrum miasta, zmienia kierunek na północny, następnie wpada do Neru we wsi Łaskowice (Dykczyńska 1981). Powierzchnia zlewni wynosi 136,3 km<sup>2</sup>.

W pierwszym profilu pomiarowym, w Potaźni na 10,7 km rzeki prowadzono badania jakości wody w zakresie wskaźników fizyko-

chemicznych i bakteriologicznych. Przeważająca liczba tych parametrów odpowiada wymogom normatywnym klasy I czystości, klasę II spełniły zawiesina i azoty. Wartość normatywną III klasy przekroczyły stężenia: fosforanów, fosforu ogólnego i fenoli.

Drugi punkt kontrolny w Łaskowicach przy ujściu Dobrzyńki do Neru w km 0,1. wykazał się gorszą jakością z czterema wskaźnikami pozaklasowymi.

Najwyższą czystością charakteryzuje się górny odcinek rzeki. Kontrolowane wskaźniki charakteryzują się spełnieniem wymagań normatywnych klasy I czystości wód. Poza klasą II wymaganą dla tego odcinka rzeki, wystąpiły stężenia azotynów oraz fosforu ogólnego i chlorofilu „a”.

W największym stopniu zanieczyszczone są wody Dobrzyńki obciążone ładunkami zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych w granicach administracyjnych miasta Pabianic.

### 2.3. Wody podziemne

Miasto Pabianice zaopatrywane jest w wodę z 10-u studni głębinowych w ramach dwu ujęć: „Jutrzkowice-Hermanów” i „Chechło-Dobroń”.

Ujęcie „Jutrzkowice-Hermanów” składa się z 7 studni: J<sub>1</sub>, J<sub>2</sub>, B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>4</sub> o łącznej wydajności 1289 m<sup>3</sup>/h, 26.000 m<sup>3</sup>/dobę.

Studnie te odwiercone zostały w latach 1957-64 ujmują górnokredowy poziom wodonośny w rejonie Jutrzkowic i Hermanowa.

Na pobór wód z tego ujęcia miasto posiada pozwolenie wodno-prawne – ważne do 2011r.

Ujęcie „Chechło-Dobroń” posiada zatwierdzone zasoby również z utworów górnokredowych w kat. „B” w ilości 1100 m<sup>3</sup>/h. W skład tego ujęcia wchodzi sześć studni, z których eksploatowane są dotychczas trzy.

Pozwolenie wodno-prawne na pobór wód z tego ujęcia jest ważne do 2018r.

Prowadzona analiza pomiarów dynamicznego i statycznego poziomu lustra wody w tych studniach, pozwala stwierdzić, że ich ponad trzydziestoletnia eksploatacja nie spowodowała znaczącego obniżenia zwierciadła wód podziemnych poziomu kredowego. Występuje ono kilka metrów niżej w stosunku do obserwowanego w latach 60-tych i nie wykazuje większych wahań ani też stałej tendencji do obniżania się. Woda zasilająca wodociągi gminne uzdatniana jest w dwu stacjach uzdatniania: „Jutrzkowice” i „Zagajnikowa”. Ich zdolność produkcyjna wynosi odpowiednio: 26.000 m<sup>3</sup>/dobę i 9.792 m<sup>3</sup>/dobę.

Uzdatnianie wody „surowej” – tłoczonyj ze studni - obejmuje proces odzeleniania, filtracji i dezynfekcji. Procesy te są wystarczające do osiągnięcia

wymaganych parametrów - wody przeznaczonej do spożycia, określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r.

Woda uzdatniona retencjonowana jest w zbiornikach, z których w zależności od zapotrzebowania tłoczona jest do gminnej sieci wodociągowej.

Wymagania, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r.

Rozporządzenie określa również:

- minimalną częstotliwość i miejsca pobierania próbek do badania oraz zakres badania wody;
- program monitoringu jakości wody;
- sposób oceny przydatności wody;
- sposób nadzoru nad materiałami i wyrobami stosowanymi w procesach uzdatniania i dystrybucji wody.

Bieżąca kontrola laboratoryjna wody wydobywanej ze studni oraz wody uzdatnionej, tłoczonej do wodociągu gminnego prowadzona jest w laboratoriach Wydziału Ochrony Środowiska ZGKiM.

Nadzór nad jakością produkowanej wody sprawuje Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny. Wyniki badań kontrolnych przekazuje do Zakładu - na bieżąco.

Jeden raz w kwartale informuje o jakości wody Prezydenta Miasta.

Generalnie możemy stwierdzić, że produkowana woda spełnia wymagania określone w cytowanym rozporządzeniu Ministra Zdrowia.

Tabeli 4 Aktualne wyniki analiz wody surowej – nieuzdatnionej oraz uzdatnionej - wodociągowej

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Wyniki analiz	Dopuszczalny zakres wartości
1.	Żelazo ogólne	mg Fe/dm <sup>3</sup>	0,06	0,2
2.	Utlenialność	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	2,7	Nie normowana
3.	Odczyn pH		7,5	6,5 – 9,5
4.	Barwa	mg Pt/dm <sup>3</sup>	7	15
5.	Zasadowość/m	mval/dm <sup>3</sup>	4,2	Nie normowana
6.	Chlorki	mg Cl/dm <sup>3</sup>	8,3	205
7.	Mangan	mg Mn/dm <sup>3</sup>	0,05	0,05
8.	Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	202	60 – 500
9.	Fluorki	mg F/dm <sup>3</sup>	0,2	1,5
10.	Magnez	mg Mg/dm <sup>3</sup>	7,9	30 – 125
11.	Wapń	mg Ca/dm <sup>3</sup>	67,6	Nie normowana
12.	Amoniak	mg NH <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	0,22	0,5
13.	Azotyny	mg NO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	0,005	0,5
14.	Azotany	mg NO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	0,25	50
15.	Fosforany	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /dm <sup>3</sup>	0,08	Nie normowana
16.	Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	3,6	250
17.	Sucha pozostałość	mg/dm <sup>3</sup>	248	Nie normowana
18.	Substancje rozp.	mg /dm <sup>3</sup>	236	Nie normowana
19.	Chlor wolny	mg Cl <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	0,07	0,1 – 0,3

### 2.3.1. Warunki geologiczno – hydrogeologiczne miasta Pabianic

Wody wglębne na terenie Pabianic występują z reguły we wszystkich warstwach przepuszczalnych. Można w ten sposób wyróżnić wody w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych i górnokredowych.

Wody występujące w utworach czwartorzędowych ujmowane - przez szereg studni kopanych mają charakter infiltracyjny, zasilany z powierzchni – z opadów - oraz lokalnie w wyniku infiltracji wody z rzek. Charakteryzują się one zmiennym składem chemicznym.

**Czwartorzędowy poziom wodonośny** składa się z dwu warstw:

- przypowierzchniowej związanej z osadami piaszczystymi różnego pochodzenia, występującymi na glinach zwałowych lub mułkach zastoiskowych trzeciorzędowych ;
- użytkowej, międzyglinowej, charakteryzującej się zmienną miąższością od kilku do 50 m oraz napiętym zwierciadłem wody.

Wieloletnia eksploatacja – głównie poziomu górnokredowego – spowodowała obniżenie naturalnego zwierciadła wody w warstwie czwartorzędowej o ok. 7-8 m w rejonie zachodniej części miasta i wzdłuż linii biegnącej od studni „Piaski” do studni B2.

Wody występujące w utworach **trzeciorzędowych** są zwykle powiązane albo z wodami w czwartorzędzie albo z wodami w wapieniach kredowych. Zasoby te nie znajdują praktycznego zastosowania.

Najpoważniejszą z punktu widzenia zasobów i przydatności do eksploatacji z uwagi na dobrą i stałą jakość - jest warstwa wodonośna w wapieniach **górnokredowych**.

Wody występują w ośrodkach szczelinowych utworów węglanowych, głównie w części stropowej, gdzie dominują szczeliny typu wietrzeniowego. Przyjmuje się, że strefa intensywnego krążenia wód sięga średnio 150m. Utwory wodonośne kredy górnej charakteryzują się bardzo zróżnicowanym współczynnikiem filtracji.

Zwierciadło wody – typu napiętego – stabilizuje się od 165 m n.p.m. do 200 m n.p.m.

Długoletnia eksploatacja wód tego poziomu spowodowała jego obniżenie o ok. 25 m w centrum miasta i ok. 10 – 12 m w rejonie ujęć komunalnych. W obrębie leja depresyjnego zwierciadło wody ma charakter nieustalony z uwagi na duży i zmienny pobór. Zasilanie warstwy odbywa się głównie w wyniku przesączania pionowego wód akumulowanych w warstwie czwartorzędowej poprzez rozdzielające osady słabo przepuszczalne czwarto- i trzeciorzędu.

Praktycznie brak jest rozpoznania i opracowań dotyczących jakości wód podziemnych poziomu czwartorzędowego w obrębie miasta. Prawdopodobnie jest on zanieczyszczony i stanowi zagrożenie dla jakości wód poziomu kredowego. Zanieczyszczenia związane są z działalnością przemysłową i rolniczą oraz niedostatecznym stopniem skanalizowania terenu.

Wody z utworów kredy górnej generalnie są słabo zmineralizowane, co świadczy o tym, że są to wody płytkiego krążenia, stosunkowo szybko odnawialne w wyniku infiltracji wód opadowych. Czas przesączania wody z powierzchni terenu do stropu kredy rzadko przekracza 25 lat. Są to wody typu wodorowęglanowego, średnio twarde, o niskiej zawartości chlorków i siarczanów oraz o podwyższonej zawartości żelaza i manganu. Często obserwuje się ponadnormatywne stężenia jonu amonowego, prawdopodobnie pochodzenia naturalnego.

Sposób zagospodarowania wód podziemnych jest nierównomierny i skoncentrowany głównie w rejonie miasta oraz na jego południowych obrzeżach, gdzie zlokalizowane są studnie zasilające gminne wodociągi.

Obecnie w rejonie Pabianic nie ma zagrożenia przeeksploatowania wód podziemnych. Rezerwy zasobowe są jeszcze dość duże i wystarczające dla zaspokojenia bieżących i przyszłych potrzeb miasta.

O stopniu potencjalnego zagrożenia jakości wód podziemnych decydują głównie takie czynniki jak:

- charakter utworów powierzchniowych, decydujący o infiltracji zanieczyszczeń,
- miąższość i rodzaj nadkładu nad stropem warstwy wodonośnej,
- wzajemna relacja naporów hydraulicznych w poszczególnych poziomach,
- wielkość i rodzaj zanieczyszczeń wprowadzanych do gruntu i wód oraz lokalizacja ognisk zanieczyszczeń w stosunku do ujęć.

Biorąc po uwagę powyższe kryteria należy uznać, że zagrożenie wód podziemnych na skutek działalności człowieka jest bardzo zróżnicowane przestrzennie i różne dla poziomu czwartorzędowego i kredowego.

Miasto jest obszarem o wysokim stopniu zagrożenia, o dużej koncentracji ognisk zanieczyszczeń, przy niepełnej i silnie zróżnicowanej izolacji naturalnej.

Elementem zwiększającym zagrożenie poziomu kredowego w rejonie Pabianic jest bardzo duża różnica naporów wód podziemnych poziomu czwartorzędowego i kredowego, wymuszająca przesączanie w głąb. Warunki tego przesączania z uwagi na zróżnicowaną miąższość osadów rozdzielających poziomy są również zróżnicowane.

Niestety – drogi krążenia wód podziemnych na terenie miasta nie zostały rozpoznane jak i nie zostały wytypowane miejsca przenikania zanieczyszczeń do poziomu kredowego.



Mogą nimi być:

- niezabezpieczone właściwie nieczynne otwory studzienne,
- ewentualne wycieki niebezpiecznych substancji do gruntów w związku z przebiegiem przez miasto drogi o dużym natężeniu i linii kolejowej,
- niewłaściwie użytkowane obszary rolnicze,

## **2.4. Zużycie wody**

### **2.4.1. Wodociągi Gminy Miejskiej Pabianice**

Woda ze studni głębinowych ujęcia „Jutrzkowice-Hermanów” tłoczona jest zazwyczaj wodociągami tranzytowymi do stacji uzdatniania wody „Jutrzkowice” natomiast ze studni ujęcia „Chechło-Dobroń” do stacji uzdatniania „Zagajnikowa”. Istnieje jednak techniczna możliwość dowolnego kierowania wody surowej z poszczególnych studni na którąkolwiek ze stacji.

Ogólna długość wodociągów tranzytowych wynosi:

- średnica 500 mm - 6,8 km,
- średnica 400 mm - 1,3 km,
- średnica 300 mm - 1,2 km,
- średnica 250 mm - 1,3 km.

Woda dostarczana jest mieszkańcom miasta wodociągami magistralnymi i rozdzielczymi ulicznymi. Ich długość odpowiednio wynosi:

- 20,5 km wodociągów magistralnych o średnicach od 600 mm do 300 mm,
- 125,6 km wodociągów ulicznych rozdzielczych o średnicach od 250 mm do 80 mm,

- 5.350 przyłączy wodociągowych o łącznej długości 68,3 km.

Wodociągi te w ok. 80 % wykonane są z żeliwa, pozostała ilość to tworzywa sztuczne.

Zapotrzebowanie na wodę jest funkcją wielu czynników. Do najważniejszych można zaliczyć ilość odbiorców, wyposażenie budynków podłączonych do sieci wodociągowej, rodzaj działalności produkcyjnej prowadzonej w zakładach pracy.

Można powiedzieć, że wzrasta ono wraz z uprzemysłowieniem miasta, potrzebami życiowymi mieszkańców, dobrobytem itp.

1. Zapotrzebowanie na wodę przeznaczaną na cele zaopatrzenia ludności.

Począwszy od 1990 roku spada zapotrzebowanie na wodę w tej grupie odbiorców.

Spowodowane jest to głównie zahamowaniem budownictwa oraz opomiarowaniem zużycia wody.

2. Zapotrzebowanie na wodę dla celów produkcyjnych i innych.

W tej grupie odbiorców znajdują się zakłady pracy i ta część zakładów usługowych, z których odprowadzane ścieki mają charakter ścieków przemysłowych. Spadek zapotrzebowania na wodę w tej grupie odbiorców widoczny jest już od 1990 roku. Spowodowany jest on głównie postępującym regresem w przemyśle przede wszystkim bawełnianym i wełnianym, jak również korzystaniem niektórych zakładów - zwłaszcza tych gdzie woda używana dla celów produkcyjnych i nie musi spełniać warunków stawianych wodzie przeznaczonej do spożycia - z wody pochodzącej z własnych ujęć.

Zużycie wody przez poszczególne grupy odbiorców przedstawia Tabela Nr 5,

Tabela 5 Zużycie wody

<b>Zużycie wody przez poszczególne grupy odbiorców</b>					
<b>Lata</b>	<b>Woda pobrana z ujęć</b>	<b>Woda dostarczona odbiorcom razem</b>	<b>W tym: gospodarstwom domowym</b>	<b>Na cele produkcyjne</b>	<b>Straty wody w sieci</b>
	tys.m <sup>3</sup>	tys.m <sup>3</sup>	tys.m <sup>3</sup>	tys.m <sup>3</sup>	tys.m <sup>3</sup>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>1990</b>	8 301,80	7 457,40	4 482,40	2 975,00	804,40
<b>1991</b>	7 873,40	6 885,20	4 276,40	2 608,90	988,20
<b>1992</b>	7 176,30	6 254,00	4 452,80	1 801,20	922,40
<b>1993</b>	7 050,30	6 029,00	4 294,10	948,60	1 021,30
<b>1994</b>	6 535,40	5 715,60	4 134,90	738,80	819,80
<b>1995</b>	5 897,10	5 338,70	4 170,00	1 168,60	558,40
<b>1996</b>	5 900,20	5 332,90	4 220,00	1 112,90	567,30
<b>1997</b>	5 600,00	4 938,00	3 920,00	1 018,00	662,00
<b>1998</b>	5 651,30	4 897,80	3 826,50	1 071,30	337,00
<b>1999</b>	5 591,72	4 800,89	3 664,26	1 136,62	439,00
<b>2000</b>	5 485,30	4 840,60	3 622,50	1 218,10	588,00
<b>2001</b>	5 151,00	4 563,50	3 567,70	995,80	523,90
<b>2002</b>	5 048,30	4 304,40	3 503,70	800,70	678,80
<b>2003</b>	4 538,80	3 886,60	3 168,70	717,90	655,20

Straty stanowią różnicę między ilością wody wydobytej a ilością wody sprzedanej. Jeżeli przyjmiemy się całość strat za 100 % to:

- ok. 20 % tej ilości stanowi woda zużywana do płukania filtrów na obydwu stacjach uzdatniania,
- ok. 30 % woda przeznaczona na płukanie sieci wodociągowej
- ok. 50 % stanowią przecieki na sieci wodociągowej oraz woda stracona w czasie awarii.

Płukanie sieci wodociągowej, prowadzone jest zgodnie z opracowanym harmonogramem. Szczególna uwaga zwracana jest na płukanie końcówek wodociągów ulicznych z niewielką ilości odbiorców wody. Zbyt długie przetrzymywanie wody w wodociągu powoduje pogorszenie jej jakości.

Najwięcej wody w ilości - straty – przypada jednak na awarie.

Tabela 6. Straty wody w sieci wodociągowej w latach 1990-2003.

Lata	Woda pobrana z ujęć (Pu)	Woda dostarczona odbiorcom razem	Straty wody w sieci w tym 5-7% na potrzeby własne ujęcia, reszta awarie, płukania	% strat wody w sieci	Łączna długość sieci wodociągowej	Ilość m <sup>3</sup> wody straconej na 1 km sieci wodociągowej
	tys.m <sup>3</sup>	tys.m <sup>3</sup>	tys.m <sup>3</sup>	%	km	m <sup>3</sup>
1	2	3	3	4	5	6
1990	8301,80	7457,40	804,40	9,69	149,1	5,40
1991	7873,40	6885,20	988,20	12,55	152,9	6,46
1992	7176,40	6254,00	922,40	12,85	155,9	5,92
1993	7050,30	6029,00	1021,30	14,49	159,8	6,39
1994	6535,40	5715,60	819,80	12,54	167	4,91
1995	5897,10	5338,70	558,40	9,47	183	3,05
1996	5900,20	5332,90	567,30	9,61	186,7	3,04
1997	5600,00	4938,00	662,00	11,82	190,5	3,48
1998	5651,30	4897,80	753,50	13,33	200,2	3,76
1999	5591,72	4800,89	790,83	14,14	202,90	3,90
2000	5.459,90	4.840,61	619,29	11,34	205,5	3,01
2001	5.151,00	4.563,59	587,41	11,40	208,23	2,82
2002	5.048,39	4.304,42	743,97	14,74	210,70	3,53
2003	4.538,80	3.886,60	655,20	14,43	214,40	3,06

## 2.5. Gospodarka ściekowa

### 2.5.1. Sieć kanalizacji Gminy Miejskiej Pabianice

Pierwszy, znany program ogólny kanalizacji m. Pabianic opracowany był przez inż. J.Stułkowskiego w 1935 roku - zatwierdzony w październiku 1935 roku.

Zgodnie z powyższym programem wybudowano w latach 1938 – 1941 podstawowy kolektor ogólnospławny dla lewobrzeżnej części miasta tzn. kolektor I w ulicach: od rzeki Dobrzyńki (wlot na Pliszce), Piłsudskiego, Zamkową, Kościuszki, Moniuszki do Grabowej. Dalsza realizacja tego kolektora ulicami: Grabową, Jana Pawła II, Toruńską, Ostatnią i Łaską do Wiejskiej nastąpiła w latach po II wojnie światowej.

W lipcu 1941 roku w Wiesbaden (Niemcy) opracowano kolejny ogólny program kanalizacji Pabianic. Program ten w układzie zlewni ogólnospławnych obejmował prawobrzeżną część miasta.

W latach 1951 - 1952 powstają pierwsze powojenne założenia programu ogólnego kanalizacji (zatwierdzone 22.09.1953 roku), które finalizują się dopiero w 1957 roku.

W programie tym nastąpiła zmiana decyzji odnośnie systemów kanalizacji dla miasta.

Podjęta zostaje decyzja o utrzymaniu dotychczasowej zlewni **kanalizacji ogólnospławnej** – w części lewobrzeżnej miasta natomiast pozostałe rejony mają być kanalizowane w systemie **kanalizacji rozdzielczej**.

Kolejne programy, w tym ostatni z 1992 roku stanowią uszczegółowienie powyższych zasad i rozwój w kierunku pozyskania nowych terenów pod budownictwo mieszkaniowe.

Obecnie kanalizacja m. Pabianic funkcjonuje w dwu systemach odprowadzania ścieków tzn.:

- ♦ **ogólnospławnym** – ścieki bytowe, przemysłowe i deszczowe są odprowadzane jednym kanałem. W przypadku wystąpienia dużych opadów, nadmiar wód opadowych odprowadzany jest przelewami burzowymi do rzeki Dobrzyńki.
- ♦ **rozdzielczym** – ścieki bytowe i przemysłowe są odprowadzane kanałami sanitarnymi, natomiast wody opadowe odprowadzane są kanałami deszczowymi do rzeki Dobrzyńki.

Tabela 7..Długość sieci kanalizacyjnej i jej przyrosty w latach 1990-2002

Lata	Kanały sanitarne i ogólnospławne	Przylączy kan. sanitarnej i ogólnospławnej	Kanały deszczowe	Razem kanalizacja	Przyrosty roczne	Ilość przylączy kanalizacji sanitarnej	Przyrosty roczne
	km	km	km	km	km	szt.	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1990	86,80	29,20	40,30	156,30		1468	
1991	86,80	30,00	42,00	158,80	2,50	1501	33
1992	88,50	30,60	43,10	162,20	3,40	1618	117
1993	88,80	31,20	44,00	164,00	1,80	1677	59
1994	92,00	32,00	44,90	168,90	5,40	1744	67
1995	95,90	33,10	46,00	175,00	4,90	1828	84
1996	103,40	33,60	46,30	183,30	9,00	1872	44
1997	104,10	34,40	47,20	185,70	2,40	1957	85
1998	105,40	35,90	48,00	189,30	3,60	2106	150
1999	109,20	37,18	48,42	194,80	5,50	2213	107
2000	109,20	38,40	48,42	196,02	1,22	2337	124
2001	110,70	39,17	48,99	198,86	2,84	2410	73
2002	113,44	39,45	50,27	200,11	1,15	2424	14
<b>2003</b>	<b>119,20</b>	<b>40,40</b>	<b>51,20</b>	<b>210,80</b>	<b>10,69</b>	<b>2518</b>	<b>94</b>

Powyższe dane dotyczą wyłącznie kanalizacji będącej formalnie własnością Gminy Pabianice. Istnieje oprócz tego pewna ilość tzw. kanałów prowizorycznych

(przeważnie starych betonowych; funkcjonujących jako orurowane rowy przydrożne), których stan formalno prawny nigdy nie został uregulowany.

Jedną z najefektywniejszych metod oceny stanu technicznego nowobudowanej i eksploatowanej sieci (każdej rurowej, niekoniecznie kanalizacyjnej) są przeglądy TV. Są one możliwe dzięki zakupionemu w roku 1999 - telewizyjnemu zestawowi do inspekcji sieci wod-kan. Prowadzenie systematycznych przeglądów sieci pozwala przede wszystkim na stworzenie bazy danych o jej stanie technicznym pod kątem potrzeb remontowych, a ponadto na:

- stwierdzanie nieszczelności kanałów, powodujących zwiększanie poziomu ścieków o wody infiltrowane z gruntu, a co za tym idzie zwiększanie opłat jakie miasto ponosi z tytułu odprowadzanych ścieków do GOŚ,
- na inspekcję kanałów, w których ze względu na wydzielające się ze ścieków gazy – nie jest możliwa praca ludzi,
- zdecydowaną poprawę jakości nowobudowanych sieci,
- lokalizację i identyfikację nielegalnych podłączeń, a tym samym odbiorców usług niepłacących za ich dostawę,
- częściową eliminację zapadnięć i zapchań sieci kanalizacyjnej w pasach drogowych.

W trakcie wykonywania przeglądu możliwa jest rejestracja wyników badań w formie:

- zapisu na taśmie video,
- raportu pisemnego z wstawieniem zdjęć cyfrowych ważnych uszkodzeń,
- zdjęcia z foto-printera,
- nagrania ważnych zdjęć na płycie CD-R.

Podobnie jak od lat 90- tych obserwujemy spadek zużycia wody, obserwujemy również spadek ilości odprowadzanych ścieków – we wszystkich grupach odbiorców.

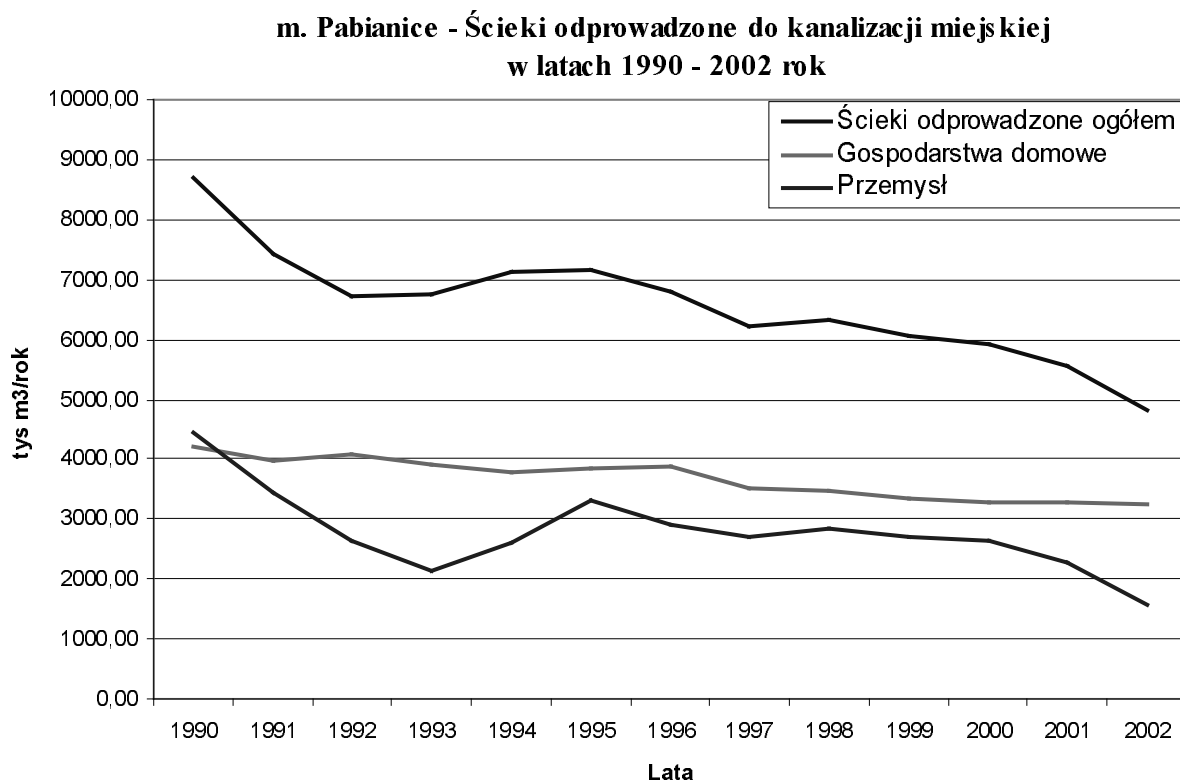
Przyczyny tego stanu rzeczy są analogiczne jak dla wody.

Tabela 8. Sprzedaż usług kanalizacyjnych w okresie ostatnich lat.

<b>Odprowadzanie ścieków wg grup odbiorców</b>			
<b>Lata</b>	<b>Ogółem</b>	<b>Gospodarstwa domowe</b>	<b>Jednostki działalności produkcyjnej</b>
	<b>tys. m3</b>	<b>tys. m3</b>	<b>tys. m3</b>
<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>1990</b>	8682,70	4224,60	4458,10
<b>1991</b>	7430,20	3977,30	3452,90
<b>1992</b>	6721,00	4079,90	2641,10
<b>1993</b>	6748,40	3928,50	2135,80
<b>1994</b>	7111,40	3787,10	2600,00
<b>1995</b>	7142,30	3832,80	3309,50
<b>1996</b>	6796,70	3886,90	2909,80
<b>1997</b>	6217,50	3497,00	2720,50
<b>1998</b>	6336,10	3492,00	2844,10
<b>1999</b>	6048,44	3342,56	2705,88
<b>2000</b>	5918,90	3276,90	2642,00
<b>2001</b>	5556,20	3273,70	2282,50
<b>2002</b>	4809,50	3229,40	1580,10
<b>2003</b>	4153,90	2984,70	1169,20



W celu bardziej przejrzystego zobrazowania powyższych liczb przedstawiono je w formie wykresu.



Zasady budowy i korzystania z gminnych urządzeń kanalizacyjnych precyzuje Regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Miejskiej Pabianice, zatwierdzony uchwałą Nr LXIII/657/02 Rady Miasta Pabianic z dnia 11.09.2002r.

Załącznik nr 1 do w/w Regulaminu określa dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych.

Ścieki przemysłowe stanowią ok.. 30 % ogólnej ilości ścieków fakturowanych.

Do zakładów pracy - odprowadzających znaczące ilości ścieków do kanalizacji należą:

- Pabianickie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa”

ok. 100.000 m<sup>3</sup>/rok,

- Pabianickie Zakłady Tkanin Technicznych	ok. 6.000 m <sup>3</sup> /rok,
- P.P.H.U. Jakub Wendler	ok. 60.000 m <sup>3</sup> /rok,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska	ok. 150.000 m <sup>3</sup> /rok,
- Zakłady Mięsne „PAMSO” S.A.	ok. 150.000 m <sup>3</sup> /rok,
- PHILIPS LIGHTING Pabianice	ok. 45.000 m <sup>3</sup> /rok,
- Pabianicka Fabryka Narzędzi „PAFANA” S.A.	ok. 12.000 m <sup>3</sup> /rok,
- PSS „SPOŁEM”	ok. 6.000 m <sup>3</sup> /rok,
- Zakład Wędliniarski i Ubojnia Zwierząt Jarosław i Zdzisław Bartczak	ok. 18.000 m <sup>3</sup> /rok,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „AFLOPA”	ok. 18.000 m <sup>3</sup> /rok,

Coraz więcej zakładów pracy w naszym mieście przystępuje do budowy urządzeń do podczyszczania ścieków. Mobilizacją do tego jest m.in. wysokość opłat dodatkowych, które zakłady muszą ponosić za przekraczanie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do kanalizacji miejskiej. Do budowy podczyszczalni mają przystąpić Zakłady Mięsne „PAMSO”, które z racji spełniania norm UE w zakresie produkcji swoich wyrobów – chcą posiadać podczyszczalnie cieków również ze względów prestiżowych.

Mimo upadku przemysłu w mieście, wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do GOŚ nie są niższe. Oszczędność wody w gospodarstwach domowych i stosowanie w nich chemii gospodarczej powoduje, że jakość ścieków bytowych niejednokrotnie dorównuje jakości ścieków przemysłowych.

### **3. Hałas i promieniowanie niejonizujące**

#### **3.1. Hałas**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi prowadzi pomiary emisji hałasu komunikacyjnego. Powszechne zjawisko nadmiernego hałasu komunikacyjnego oraz skala i zasięg jego oddziaływania jest jednym z najistotniejszych zagrożeń lokalnej społeczności. Jest to czynnik degradujący nasze otoczenie i samopoczucie, a co za tym idzie środowisko, w którym żyjemy. Na poziom hałasu mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi i otoczenia. Do nich zaliczamy:

- natężenie ruchu,
- strukturę (tj. udział pojazdów hałaśliwych),
- stan techniczny nawierzchni i pojazdów,
- ekrany akustyczne, elementy ekranujące.

Wykonane pomiary emisji hałasu wzdłuż dróg przelotowych miasta wykazały, że najwyższy poziom hałasu występuje w dni robocze (około 74-77 dBA) w soboty średnio o 3 dB niższy, a w niedzielę osiągał około 64 dBA. Na trasach komunikacyjnych wylotowych z miast występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.

Z uzyskanych informacji ze Starostwa Powiatowego decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu wydano dla:

Lp.	Nazwa	Przekroczenia dopuszczalne hałasu w dzień	Przekroczenia dopuszczalne hałasu w nocy
1.	PPHU NAVI Ul. Barucha 3, Pabianice	7 dB	-----
2.	PPHU PEK – PRIM Ul. Tkacka 2, Pabianice	1,5dB	13,9dB
3.	PPHU DREWNOPOL Ul. Mariańska 14/16 Pabianice	15,7dB	-----
4.	Tkactwo S.A. D Winer & J. Kosecki Ul. Kamienna 9 Pabianice	9,2 dB	3,7dB

### 3.2. Promieniowanie niejonizujące

Promieniowanie niejonizujące związane jest przede wszystkim z budową stacji gazowych, telefonii komórkowych oraz linii przesyłowych przy napięciach powyżej 110 kV. Wykaz stacji bazowych:

1.	Miasto Pabianice	ul. Piłsudskiego 13/15, Pabianice, komin Zakładów „PASO”	Stacja bazowa telefonii komórkowej PKT CEN-TERTELF-10571-LO2 Stacja F1-571-LO21 „Partyzancka”	2 anteny sektorowe KATHREIN typu K 742 234 i K 742 264 zamontowane na wysokości 40 m n.p.t. działające w częstotliwości 2100 MHz antena paraboliczna radioliniowa typu VHLP1-370 zamontowana na wysokości 38 m n.p.t.
2.		ul. 20-go Stycznia 77, Pabianice, działka 150/2 (wieża kościół)	Stacja bazowa telefonii komórkowej PLUS GSM BT-33946	anteny K 739 632 zamontowane na wysokości 27 m n.p.t. o zasięgu 15,9 m pracujące w paśmie 900 MHz antena typu MW „Andrew” VHLP1-220 o średnicy 0,3 m zamontowana na wysokości 25,3 m n.p.t. o zasięgu 12,2 m Na wieży są już zamontowane anteny PTK CENTERTEL: 3 anteny sektorowe KATHREIN typu K 739 494 zamontowane na wysokości 27 m n.p.t. pracujące w paśmie 1800 MHz antena typu HE1-380 zamontowana na wysokości 25 m n.p.t.
3.		ul. Zamkowa 4, Pabianice, działka nr 1364/22	Stacja bazowa telefonii komórkowej PTK CENTERTEL F1-0570-LO2	6 anten sektorowych KATHREIN, w tym: 3 anteny K 742 234 zamontowane na wysokości 40 m n.p.t. o zasięgu 21,4 m pracujące w paśmie 1800/2100 MHz 3 anteny K 742 264 zamontowane na wysokości 40 m n.p.t. o zasięgu 24,1 m pracujące w paśmie 900/1800 MHz • antena typu MW „Andrew” VHLP1-370 o średnicy 0,3 m zamontowana na wysokości 40 m n.p.t. o zasięgu 17 m
4.		Warszawska 44/50, Pabianice, działka nr 234/22	Stacja bazowa telefonii PKT ERA 29103	3 anteny K 742 151 zamontowane na wysokości 40 m n.p.t. o zasięgu 24,2 m 2 anteny ML2 o średnicy 0,6 m zamontowane na wysokości 39 m o zasięgu 26,6 m
5.		Warszawska 44/50, Pabianice,	Stacja bazowa telefonii	6 anten sektorowych KATHREIN, w tym:

	działka nr 234/22	PTKCENTERTEL F1-0572-LO2	- 3 anteny K 742 234 zamontowane na wysokości 37 m n. p. t. o zasięgu 35,8 m - 3 anteny K 742 264 zamontowane na wysokości 37 m n. p. t. o zasięgu 35,8 m • 20 anten parabolicznych radiolinii, w tym: - 6 anten typu VHLP1-370 o średnicy 0,3 m zamontowanych na wysokości 37.1, 34,9, 35, 34,8, 35.8 {2 szt.) m n.p.t. o zasięgu 17,2 m -2 anteny typu VHLP2-142 o średnicy 0,6 m zamontowana na wysokości 5 i 33,8 m n.p.t. o zasięgu 16,8 m - 2 anteny typu VHLP2-220 o średnicy 0,6 m zamontowane na wysokości 35 i 33,8 m n.p.t. o zasięgu 20,2 m - antena typu VHLP4-142 o średnicy 1,2 m zamontowana na wysokości 35 m n.p.t. o zasięgu 16,8 m - antena typu VHLP1-370A o średnicy 0,3 m zamontowana na wysokości 35,2 m n.p.t. o zasięgu 16,8 m - 2 anteny typu HE2-220 o średnicy 0,6 m zamontowane na wysokości 37,5 i 35,7 m n.p.t. o zasięgu 20 m - antena typu HE2-144 o średnicy 0,6 m zamontowana na wysokości 35,8 m n.p.t. o zasięgu 41,3 m - 5 anten typu HE1-380 o średnicy 0,3 m zamontowanych na wysokości 35.2, 37.5, 36.4, 36.5, 33.4 m n.p.t. o zasięgu 17 m
6.	ul. Warszawska	Stacja bazowa GSM 291 03a	Kathrein 737906 UKY21006/S.C. 11
7.	ul. Jana Pawła II 46, Pabianice (wieża kościoła)	Stacja bazowa telefonii komórkowej PTK CEN-TERTELF1-0569-LO2	• 6 anten sektorowych KATHREIN, w tym: - 3 anteny K 742 234 zamontowane na wysokości 33 m n.p.t. o zasięgu 35,8 m pracujące w paśmie 1800/2100 MHz - 3 anteny K 742 264 zamontowane na wysokości 33 m n.p.t. o zasięgu 35,8 m pracujące w paśmie 900/1800 MHz • 2 anteny paraboliczne radiolinii, w tym: - antena VHLP1 -370 o średnicy 0,6 m zamontowana na wysokości 29 m n.p.t. o zasięgu 17,2 m - antena VHLP1-370A o średnicy 0,6 m zamontowana na wysokości 29 m n.p.t o zasięgu 16,8 m
8.	ul. Partyzancka 8, Pabianice	Stacja bazowa telefonii komórkowej PTK CEN-TERTELF1-0568-LO2  Stacja F 1-568-LO21 „Pabianice”	• 6 anten sektorowych KATHREIN, w tym: - 3 anteny K 742 234 zamontowane na wysokości 45,4 m n.p.t. o zasięgu 35,8 m pracujące w paśmie 1800/2100 MHz - 3 anteny K 742 264 zamontowane na wysokości 35,2 m n.p.t. o zasięgu 35,8 m pracujące w paśmie 900/1800 MHz • 4 anteny paraboliczne radiolinii, w tym: - antena VHLP1-370 o średnicy 0,3 m zamontowana na wysokości 44 m n.p.t.o zasięgu 17,2 m - antena VHLP4-142 o średnicy 1,2 m zamontowana na wysokości 45,2 m n.p.t o zasięgu 33,5 m - antena typu HE1-380 o średnicy 0,3 m zamontowana na wysokości 44,2 m n.p.t. o zasięgu 17 m - antena typu HE2-144 o średnicy 0,6 m zamontowana na wysokości 45 m n.p.t. o zasięgu 41 m Na wieży są już zamontowane anteny : • 3 anteny sektorowe KATHREIN, w tym": - 2 anteny typu K 733 327 zamontowane na wysokości 50 m n.p.t. o zasięgu 11 m - antena typu K 722 247 zamontowana na wysokości 50 m n.p.t. o zasięgu 12,4 m

9.	ul. Karolewska	Stacja bazowa F1-0569-L02 „Wileńska”	
10.	ul. Grobelna - teren Zakładu „Pamotex”	Stacja GSM 11 180	Andrev VHP4-220A Andrev HP6-71GF XM 85-8-0
11.	ul. Grobelna 3	Stacja bazowa GSM 291 02b	Kathrein 739160 UKY21006/SC11
12.	ul. Łaska 90	Stacja bazowa GSM 291 04a	Kathrein 737376 UKY 21006/SC 11
13.	ul. Cmentarna 5	Stacja F1-569-L021 „Wileńska”	

## 4. Gleby

Gleby, jako odbiornik i akumulator wszystkich zanieczyszczeń opadających z atmosfery może być dobrym wskaźnikiem długotrwałego zanieczyszczenia środowiska. Zanieczyszczenia gleb związkami chemicznymi spowodowane są przede wszystkim przez:

- opady atmosferyczne,
- rozwój komunikacji,
- stosowanie nawozów sztucznych,
- przemysł.

### 4.1. Charakterystyka gleb

Gleby miasta Pabianic związane są ściśle ze zlodowaceniem środkowopolskim. Wśród skały macierzystej dominują utwory piaszczyste i gliniaste (Laskowski 1993). Występują tu gleby bielcowe, powstałe z piasków, glin zwałowych, piasków naglinowych i naiłowych oraz utworów pyłowych wodnego pochodzenia. Gleby brunatne wytworzone z glin zwałowych oraz piasków naglinowych, oraz gleby aluwialne i mułowo – bagienne. Przestrzennie dominują gleby słabe. Pod względem bonitacyjnym sklasyfikowano je jako grunty IV, V i VI klasy - na gruntach ornych oraz III i IV na użytkach zielonych.

Stacja Chemiczno – Rolnicza w Łodzi opracowała w roku 2003 syntezę badań z lat 1998-2002, które służą przede wszystkim producentom rolnym, ale jednocześnie pozwalają ocenić stan zakwaszenia i zasobność gleb.



Na terenie Powiatu Pabianickiego pobrano łącznie 2640 próbek – przebadana powierzchnia 3 622,58 ha w tym w mieście Pabianice pobrano próbki z:

- ul. Potokowej – kompleks żytni słaby na glebach mineralnych, brunatnych – wyrugowanych wykształconych na piaskach słabo gliniastych i piaskach luźnych.
- ul. Polnej – kompleks żytni dobry, na glebach pochodzenia mineralnego bielcowego wykształconych na piaskach słabo gliniastych i piaskach luźnych.
- ul. Piłsudskiego – jeden punkt badań w dolinie rzeki Dobrzyńki – użytki zielone średnie na glebach pochodzenia mineralnego, madach wykształconych z piasków gliniastych lekkich i piasków słabo gliniastych. Pobrano jedną próbę na badanie roślin.

#### **4.2.Odczyn i wapnowanie gleby**

Na terenie Powiatu Pabianickiego w około 40% powierzchni przeważają gleby kwaśne. Stosowanie nawozów na zdegradowaną glebę często zamiast powodować wzrost plonów poprzez ich jakość, przynosi efekt odwrotny. Dla środowiska jest to niekorzystne z uwagi na zachwianie równowagi jonowej w glebie, a przez to większe wymywanie wielu składników mineralnych do wód, co pogarsza ich jakość i zwiększa eutrofizację.

Obok gleb kwaśnych stanowiących 40% wyróżnić można:

- bardzo kwaśne – 27%
- lekko kwaśne – 24%

- obojętne -8%
- zasadowe 1%

### **4.3 Zawartość fosforu przyswajalnego**

Fosfor – podstawowy składnik biorący udział we wszystkich procesach fizjologicznych roślin. Niedobór tego składnika powoduje obniżenie wielkości i jakości plonu oraz pogarsza przyswajanie pozostałych składników. Fosfor w glebie jest silnie sorbowany, dlatego nie bierze się pod uwagę jego wypłukiwania z gleby. Na terenie Powiatu Pabianickiego dominują gleby o średniej zawartości fosforu – 30%.

### **4.4 Zawartość potasu przyswajalnego**

Potas jako drugi ze składników pełni ważną i zasadniczą funkcję. Przede wszystkim reguluje gospodarkę wodną. Bierze udział w procesie fotosyntezy i przemieszczania asymilatów oraz jest aktywatorem 50 enzymów. Potas jest łatwo rozpuszczalny w wodzie, czyli z gleby jest wypłukiwany w warunkach kwaśnego odczynu i braku równowagi jonowej.

Zawartość potasu przyswajalnego w glebach na terenie Powiatu Pabianickiego szacuje się na niską około 44%.

#### **4.5. Zawarto magnezu przyswajalnego**

W dużej ilości magnez jest pobierany przez rośliny do procesu asymilacji dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>). Jednocześnie jest on głównym składnikiem chlorofilu. Magnez odgrywa znaczną rolę dla zdrowia ludzi i zwierząt. Jego brak w glebie zmniejsza również zawartość w produktach żywnościowych i paszach. Gleby o średniej zawartości magnezu w Powiecie Pabianickim stanowią udział 27%.

#### **4.6. Zanieczyszczenie gleb metalami**

Zawartość **kadm** w glebach nie powinna przekraczać wartości 0,5 mg/ kg. Podwyższona zawartości kadmu związana jest z charakterem podłoża geologicznego, stosowaniem osadów ściekowych, odpadów ciekłych oraz nawożeniem gleby nawozami fosforowymi. Badania wykonane przez IUNG wykazały, że w obrębie miasta Pabianic największym obszarem zanieczyszczenia gleb w kadm są tereny zalewowe rzeki Dobrzyńki.

**Ołów** w glebie pochodzi ze skał macierzystych oraz związanych jest ze składem mineralogicznym i gramometrycznym. Badania IUNG przyjęły, iż naturalna zawartość ołowiu w glebach na terenach Polski nie przekracza 20,0 mg Pb/kg gleby. Próby pobrane w dolinie rzeki Dobrzyńki wykazały zanieczyszczenia ołowiem II i III stopnia.

**Cynk** jest pożądanym w glebie, ponieważ bierze udział w procesach metabolicznych. Kwaśny odczyn gleb sprzyja migracji cynku w środowisku. Ustalenie naturalnych ilości cynku w glebach jest trudne. Jego zawartość w glebach Polski szacuje się

wielkością 40 mg/kg. W przypadku gleb o odczynie alkalicznym lub obojętnym może wystąpić ograniczenie pobierania cynku przez rośliny. Na terenie Pabianic stwierdzono zanieczyszczenie gleb cynkiem II stopnia.

**Siarka** jest składnikiem pokarmowym roślin. Jej wielkości związana jest z nawożeniem mineralnym i organicznym oraz emisją tego pierwiastka w atmosferze, a także degradacją chemiczną gleb. Na terenie miasta Pabianic zawartość siarki w glebie oszacowano na IV stopień.

**Rtęć** – metal płynny łatwo paruje i rozpyla się, co przyczynia się do przedostawania się przez układ oddechowy do organizmu. Badania przeprowadzone w mieście Pabianice szacują zawartość rtęci w glebie w stopniu od II do IV.

W dolinie rzeki Dobrzyńki występują największe zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

Tabela 9. .Stopień zanieczyszczenia gleb w mieście Pabianice.

Nr pkt.	Miejsce pobierania próbek	Kat. Argon	pH w KCl	Metale ciężkie mg/kg									mg/100g S- SO <sub>4</sub>
				Pb	Cd	Ni	Cr	Cu	Zn	Mn	Fe	Hg	
1.	ul. Rypułtowska Dz. Nr Ew. 87/1	II	5	14,4	0,15	2,6	6,2	5,6	23,8	204,6	3020	0,05	0,72
2.	ul. Rypułtowska	III	5,3	139	1,28	9,1	250,8	77,7	201,6	748,5	20765	3,06	5,35
3.	Ul. Piłsudskiego	II	5	289	3,38	13,1	270,6	170	307,8	405,9	19008	4,15	2,97
4.	Klimkowizna	II	5,3	17,1	0,68	15,2	8,6	21,5	45,9	53,3	10742	0,12	11,50
5.	Ul. Potokowa dz. nr ew. 38/1	II	6,8	22,9	0,1	3,2	6,6	7,2	34,6	109	5300	0,03	0,7
6.	Ul. Polna dz. nr ew. 517/1	II	5,7	14,4	0,24	2,4	4,4	9,6	38,3	76,1	3375	0,05	4,27

Stacja Chemiczno - Rolnicza w Łodzi po przeprowadzeniu badań stwierdziła znaczny udział gleb zdegradowanych ze względu nadmiernego ich zakwaszenia.

## **5. Rolnictwo na terenie Gminy Miejskiej Pabianice**

Indywidualne gospodarstwo rolne to gospodarstwo rolne o powierzchni użytków rolnych przekraczającej 1 ha, będące własnością lub znajdujące się w użytkowaniu tej samej osoby fizycznej lub grupy osób.

Dominującą rolę na terenie miasta Pabianic odgrywają 763 indywidualne gospodarstwa rolne, które użytkują ogółem 1398,74 ha gruntów rolnych.

Grunty orne to obszar 1007,21 ha w tym:

- odłogi 369,38 ha,
- ugory 115,98 ha.

Średnia wielkość gospodarstw rolnych na terenie miasta Pabianic wynosi 1,83 ha, a ich struktura według wielkości świadczy o znacznym rozdrobieniu gruntów. Sady zajmują powierzchnię 18,31 ha, łąki 213,21 ha, lasy i grunty leśne 23,26 ha, pozostałe grunty 108,88 ha.

Charakterystyka gospodarstw rolnych na terenie miasta według siedziby gospodarstwa przedstawia się następująco:

- gospodarstwa do 1 ha - 466
- gospodarstwa od 1 ha do 5 ha - 246
- gospodarstwa od 5 ha do 10 ha - 32

- gospodarstwa od 10 ha do 15 - 12

ha

- gospodarstwa od 15 ha i - 7

więcej

OGÓLEM - 763

o łącznej powierzchni 1398,74 ha.

Większość gospodarstw rolnych prowadzi działalność mieszaną, tj. produkcję roślinną i produkcję zwierzęcą. Powierzchnia zasiewów zbóż podstawowych i uprawa ziemiopłodów:

- pszenica - 57,55 ha
- żyto - 75,51 ha
- jęczmień - 38,63 ha
- owies - 13,87 ha
- pszenżyto - 68,26 ha
- ziemniaki - 78,00 ha
- Buraki - 3,00 ha
- cukrowe
- warzywa - 44,00 ha
- pastewne - 21,00 ha

Drzewa owocowe w gospodarstwach rolnych w sztukach dużych na 100 ha użytków na terenie miasta Pabianic wynoszą 38 sztuk. Pabianiccy rolnicy posiadają zwierzęta hodowlane:

- bydła - 176 szt.
- trzody chlewnej - 1930 szt.
- owiec - 13 szt.
- kóz - 54 szt.
- koni - 52 szt.
- królików (samic) - 39 szt.
- pozostałych zwierząt futerkowych - 960 szt.  
(samic)
- pni pszczelich - 45 szt.
- drobiu ogółem - 78468 szt.

Powszechnym Spisem Rolnym w roku 2002 objęte zostały ciągniki, samochody ciężarowe i wybrane maszyny w gospodarstwach rolnych. Na podstawie zebranych danych stwierdza się, że w gospodarstwach rolnych na terenie miasta znajdują się:

- ciągniki w 69 gospodarstwach
- samochody ciężarowe w 18 gospodarstwach
- kombajny zbożowe w 7 gospodarstwach
- kombajny ziemniaczane w 4 gospodarstwach

- dojarki bańkowe w 19 gospodarstwach
- konwiowe schłodzarki do mleka w 14 gospodarstwach
- zbiornikowe schłodzarki do mleka w 1 gospodarstwie

Na ogólną liczbę 763 gospodarstw rolnych na terenie miasta o łącznej powierzchni 1398,74 ha:

- prowadzących wyłącznie działalność rolniczą jest 231 gospodarstw o powierzchni 674,6 ha,
- prowadzących wyłącznie działalność pozarolniczą jest 85 gospodarstw o powierzchni 108,07 ha,
- prowadzących działalność rolniczą i pozarolniczą jest 58 gospodarstw o powierzchni 10805 ha,
- a nieprowadzących działalności rolniczej i pozarolniczej aż 389 gospodarstw o powierzchni 436,02 ha.

Pozarolnicza działalność gospodarstw rolniczych to głównie działalność o charakterze:

- handlowym 37 gospodarstw - 4,8% ogółu gospodarstw rolnych,
- przetwórstwa przemysłowego 7 gospodarstw - 0,9% ogółu gospodarstw rolnych,
- budownictwo 4 gospodarstwa - 0,5% ogółu gospodarstw rolnych,
- transportu i magazynowania 6 gospodarstw – 0,8% ogółu gospodarstw rolnych,



- agroturystyki, wynajmu pokoi i innych 3 gospodarstwa – 0,4% ogółu gospodarstw rolnych,
- prowadzące działalność w obrębie dwóch i więcej sekcji działalności pozarolniczej 10 gospodarstw – 1,3% ogółu gospodarstw rolnych.

Użytkownicy gospodarstw rolnych – ogółem 1634 osoby, w tym:

- mężczyźni – 923 osoby
- kobiety 711 osób.

251 osób utrzymuje się z pracy w swoim gospodarstwie rolnym.

## 6. Leśnictwo

Miasto Pabianice pod względem powierzchni leśnej uchodzi za ubogie. Na jego terenie występują lasy należące do Nadleśnictwa Kolumna i zajmują powierzchnię 245 ha, pozostała powierzchnia 23,26 ha należy do osób prywatnych. Pod względem podziału teren miasta Pabianic położony jest w VI Krainie przyrodniczo-leśnej małopolskiej, Dzielnicy łódzko-opoczyńskiej. (Temlper).

Lasy w przeważającej liczbie występują tu na siedliskach borowych, aż 51% pow. zajmują bory świeże występujące na glebach bielcowych z frakcją stałą – piasków różnego pochodzenia, najczęściej z poziomem wody gruntowej poniżej 2m od poziomu gruntu. Runo w młodych drzewostanach II i III klasy jest najczęściej mszyste, a w starszych (lub młodszych, ale silniej prześwietlonych) oprócz mchów występują krzewinki – wrzos, borówka brusznica oraz wąskolistne kępkowe trawy – kostrzewa owcza. W warstwie krzewów spotyka się głównie jałowiec, dąb, jarzębinę. W drzewostanie dominuje sosna (II/III bonitacji) z domieszką brzozy brodawkowatej.

W ramach zawartego porozumienia z Nadleśnictwem Kolumna, Grotniki i Poddębice Starostwo Powiatowe w Pabianicach sprawuje nadzór nad Lasami Niepaństwowymi.

Należy nadmienić, że Starostwo realizuje Program Zwiększenia Lesistości Kraju w oparciu o Ustawę z dnia 8 czerwca 2001r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz.U. nr 73, poz. 764), ustawę z dnia 14 lutego 2003r. o zmianie ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia oraz ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 46 poz.392).

Pomimo braku obszarów łowieckich, na terenie miasta Pabianic znajduje się siedziba Koła Łowieckiego „Złom” Pabianice ul. Podleśna 14/5.

## **7. Przyroda Gminy Miejskiej Pabianice**

### **7.1. Parki**

#### **7.1.1 Park im J. Słowackiego**

Pabianicki, park zwany spacerowym był pierwszym miejskim parkiem. W drugiej połowie XIX w. pastor ewangelicki Wilhelm Zimmer założył na własnym terenie publiczny ogród spacerowy przy ul. Zamkowej. Po rozmowach i uzgodnieniach z gminą ewangelicką na potrzeby parku oddano teren przy zamku, miało to miejsce w 1901 r. Do dnia dzisiejszego leży kamień upamiętniający to wydarzenie, jedyne, co możemy na nim odczytać to data 1901r. W roku 1928 na rzece Dobrzynie (przepływającej przez park) wybudowano most. Wtedy, to park został ogrodzony betonowym murem z ozdobnymi kulami. W latach 30-tych powiększono go o park magistracki dodając mu drugie wejście. W czasie okupacji pabianicki park

nazwano imieniem jego założyciela „Pastors Zimmer Park”, w latach niewoli spacerować po nim mogli jedynie Niemcy. Po wojnie stracił on swój pierwotny charakter. Spłonęła muszla koncertowa, zniknęły łabędzie, przesadzono drzewka, a parkowe alejki zalano samolówką. Dziś park rozciąga się na powierzchni 3,9 ha. Można tu odpocząć na ławeczkach, obserwując liczną grupę dzikich kaczek i podziwiać bogatą szatę flory. Łącznie znajdują się 102 gatunki drzew i krzewów.



Rys. 5. Park imienia Juliusza Słowackiego.

### 7.1.2. **Park Wolności**

Park Wolności ściśle związany jest z szybkim rozwojem ekonomiczno – gospodarczym przypadającym na lata 1820 – 1938 - rolniczego miasteczka Pabianice. Związane to jest w wydanym dekretem namiestnika Królestwa Polskiego po roku 1820, na mocy, którego tereny osady, przeznaczono do

uprzemysłowienia. W ten sposób miasto Pabianice weszły na drogę industrializacji. Na ziemi Pabianic zaczęli masowo napływać tkacze z Saksonii, Czech i Śląska. Wnet okazało się, że tereny Pabianic są za małe, aby pomieścić wszystkich napływających. Wówczas w roku 1825 władze miasta zaczęły powiększać tereny na zachód od Dobrzyńki i o tereny dalej położone w kierunku południowo – zachodnim (Adamek 2001).

Miasto przejęło teren o powierzchni ... „84 mórg 212 prętów”... tzw. odpadów leśnych, czyli obszar dzisiejszego Parku Wolności (informacja uzyskana w Referacie Urbanistyki Urzędu Miasta w Pabianicach). Warszawski Rząd Gubernialny rozporządzeniem z dnia 21 kwietnia 1840r. przeznaczył te tereny na ogrody i pastwiska dla mieszkańców „nowego miasta” jako wieczystą dzierżawę. W niedługim czasie, bo w roku 1853 władze Pabianic ponownie zwróciły się do rządu o dalsze tereny w tym rejonie z przeznaczeniem ich – jak uzasadniono na „założenie osady karczemnej” oraz proponując resztę gruntów, nazwanych wkrótce „strzelnicą” (obecny teren strzelnicy sportowej), sprzedać Niemieckiemu Towarzystwu Strzeleckiemu (Pabianicer Burger Schutzgulde – pisownia za Gazetą Pabjanicką z 1934 roku). Rząd gubernialny nakazał sporządzenie podziału gruntów, ale protesty mieszkańców sprawiły, że aż na 70 lat tzn. od roku 1921 proces powiększania obszaru uległ zahamowaniu.

Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w roku 1918, władze Pabianic znów miały problem z regulacją granic. Od roku 1919 Rada Miasta próbowała rozstrzygnąć do kogo należy „strzelnica”, ponieważ Niemieckie Towarzystwo Strzeleckie, upierało się, że to oni odkupili tereny od mieszczan

w roku 1853. Brakowało jednak jednoznacznych dokumentów potwierdzających nabycie własności. Sprawa została zakończona dopiero w roku 1934, o czym w „Gazecie Pabjanickiej” (nr10/1934) napisano: „(...) sprawa została całkowicie przesądzona na korzyść miasta Pabianic (...).

Rada Miasta w roku 1920 odzyskała „strzelnicę” oraz sąsiadujące z nią pastwiska i postanowiła utworzyć miejski park o powierzchni 60 morgów. Przystąpiono do realizacji. Urządzanie i zagospodarowanie parku trwało prawie dziesięć lat – wykonawstwo powierzono firmie Edwarda Netzela z ul. św. Jana. Prace zakończono w 1929 roku oddając do użytku pięknie zalesiony i zaaranżowany obszar nazwany Parkiem Wolności. Jego teren został ogrodzony, bramy zamykane. Tuż przy głównym wejściu znajdowała się restauracja, a przed nią klomb, tzw. dywan kwiatowy. Wokół klombu ustawione były ławeczki, a pośród drzew na terenie całego parku altanki. Dla miłośników sportu wybudowano cztery korty tenisowe, zarybiono dwa stawy. Park służył pabianiczanom nie tylko do spacerów, urządzano tam również święta ogólnomiejskie .

Podczas okresu okupacji Park Wolności był przeznaczony wyłącznie dla ludności niemieckiej („nur für Deutsche”). Odzyskano park dopiero po zakończeniu wojny tj. wraz z wkroczeniem wojsk radzieckich 19 stycznia 1945r. i starano się przywrócić jego dawne funkcje. Trwa to do dziś. W roku 1972 przeprowadzono ekshumację szczątków pochowanych żołnierzy rosyjskich i niemieckich i przewieziono je na większy i lepiej zachowany cmentarz z lat 1914-1918 w Gadce Starej pod Rzgowem.

W roku 1974 w ramach obchodów XXX – Lecia PRL władze postanowiły poddać park gruntownej modernizacji. Główne aleje spacerowe utwardzono i oświetlono. Wyremontowano starą strzelnicę i zbudowano nowy obiekt - amfiteatr z estradą „pod chmurką”. Dla czynnej rekreacji powstały ścieżki zdrowia (dzięki TKKF-owi) i górnica saneczkowa potocznie nazywana przez młodzież lokalną „wielorybem”. Park jednak nie był ogrodzony i uległ zniszczeniu.

W hołdzie dla bohaterów, którzy zginęli w obronie Pabianic wykonano wg. projektu artysty plastyka Antoniego Białasa pomnik, który został odsłonięty w roku 1975 (Muzeum Miasta Pabianic 2001).

W połowie lat 90 władze samorządowe znów podjęły próbę rewaloryzacji Parku Wolności. Na ich zlecenie powstało opracowanie „Projekt zagospodarowania zieleni Parku Wolności” (Kurowski Piątkowski 1997).

W roku 2001 odsłonięto obelisk ku pamięci poległych, wykonany w pracowni rzeźbiarza Kazimierza Żuka, projektu artysty plastyka Ewy Maliszewskiej.

## **7.2. Indywidualne formy przyrody**

Indywidualne formy przyrody to „pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno – pamiątkowej i krajobrazowej odznaczającej się indywidualnymi cechami wyróżniającymi je wśród innych tworów” zgodnie z ustawą o ochronie przyrody.

Spośród tworów przyrody ożywionej najczęściej ochroną pomnikową obejmowane są drzewa wyróżniające się ze względu na wiek lub rozmiary oraz ciekawa formę.

Na terenie miasta Pabianic wyróżniamy pomniki przyrody:

<i>Nazwa</i>	<i>nr</i>	<i>wymiary</i>	<i>Dokładna lokalizacja</i>		<i>Oznakowanie/ Stan zdrowotny</i>	<i>Zarządca</i>	<i>Właściciel</i>	<i>Data utworzenia</i>
			<i>Dz. Nr Ew.</i>	<i>Szerokość i długość geograficzna</i>				
<b>Klon zwyczajny</b>	60	Obwód -258 cm Wysokość -15 m Korona -10 m	409/p-12/ Cmentarz ewangelicko – augsburski	Szerokość geograficzna - 51° 39 ' 20'' Długość geograficzna - 19° 21 ' 40''	Oznakowany tabliczką, stan zdrowotny średni- dziuple, usychające konary	Parafia ewangelicko – augsburska Św. Piotra Pawła	Skarb Państwa	1900-01-10
<b>Dąb szypułkowy</b>	61	Obwód – 280 cm Wysokość - ok.18 m	409/p-12/ Cmentarz ewangelicko-	Szerokość geograficzna - 51° 39 ' 20''	Oznakowany tabliczką, stan zdrowotny dobry	Parafia ewangelicko - augsburska	Skarb Państwa	1990-01-10



		Korona – ok. 12 m	augsburski	Długość geograficzna -19° 21'40''				
<b>Lipa drobnolistna</b>	62	Obwód - 354 cm Wysokość – ok. 30 m Korona – ok. 15 m	409 /P-12/ cmentarz ewangelicko – augsburski św. Piotra i Pawła	Szerokość geograficzna-51° 39' 20" Długość geograficzna-19° 21' 40"	Nie oznakowana, stan zdrowotny średni uszkodzenia pnia w części odziomkowe	Parafia ewangelicko – augsburska św. Piotra i Pawła	Skarb Państwa	1990-01-10
<b>Modrzew sp</b>	63	Obwód- 280 cm Wysokość –ok. 15 m Korona – ok. 8 m	409 /P-12/- cmentarz ewangelicko- augsburski św. Piotra i Pawła	Szerokość geograficzna -51° 39' 20" Długość geograficzna – 19 ° 21' 40"	Oznakowany tablicą, stan zdrowotny dobry	Parafia ewangelicko – augsburska św. Piotra i Pawła	Skarb Państwa	1990-01-10
<b>Lipa drobnolistna</b>	64	Obwód – 280 cm	167 /P – 12/-	Szerokość	Oznakowany tabliczką,		Parafia	1993-11-12

		Wysokość – 20 m Korona – na wysokości ok. 2.5 m rozwidlenie	ul. Warszawska 34	geograficzna – 51 ° 39 '59 " Długość geograficzna - 19° 22' 30"	stan zdrowotny średni, w rozwidleniu pęknięcia		rzymsko- katolicka św. Floriana .	
<b>Lipa drobnolistna</b>	65	Obwód – 250 cm Wysokość – 20 m Korona -	167 /P –10/ - ul. Warszawska 34	Szerokość geograficzna - 51° 39' 57" Długość geograficzna - 19° 22' 29"	Oznakowany tabliczką, stan zdrowotny dobry		Parafia rzymsko – katolicka św. Floriana	1993-11-12
<b>Modrzew europejski</b>	66	Obwód – 230 cm Wysokość – 15 m Korona –	167 /P –10/ ul. Warszawska 34	Szerokość geograficzna - 51° 39' 58" Długość	Oznakowany tabliczką, stan zdrowotny dobry		Parafia rzymsko – katolicka św. Floriana.	1993-11-12

				geograficzna - 19° 22' 30"				
<b>Wierzba biała</b>	67	Obwód – 330 cm Wysokość – 16 m Korona –	53/1 /P –13/ - bulwar nad rzeką Dobrzynką	Szerokość geograficzna - 51° 39' 53" Długość geograficzna - 19° 22' 01"	Oznakowana tabliczką, stan zdrowotny średni – odłamane konary, huby	Urząd Miasta Pabianic	Skarb Państwa	1993-11-12
<b>Wierzba biała</b>	68	Obwód – 385 cm Wysokość – 17 m Korona –	53/1 /P-13/ - bulwar nad rzeką Dobrzynką	Szerokość geograficzna - 51° 39' 52" Długość geograficzna - 19° 22' 01"	Nie oznakowane, stan zdrowotny średni – liczne huby i dziuple	Urząd Miasta Pabianic	Skarb Państwa	1993-11-12

<b>Wierzba biała</b>	69	Obwód – 445 cm Wysokość – 16 m Korona –	53/1 /P-13/ - bulwar nad rzeką Dobrzyńką	Szerokość geograficzna - 51° 39' 50" Długość geograficzna - 19° 22' 01"	Oznakowana tabliczką, stan zdrowia średni, miejsca po usuniętych konarach zaleczone	Urząd Miasta Pabianic	Skarb Państwa	1993-11-12
<b>Wierzba biała</b>	70	Obwód – 430 cm Wysokość – 18 m Korona –	53/1 /P – 13/ - bulwar nad rzeką Dobrzyńką	Szerokość geograficzna - 51° 39' 49" Długość geograficzna - 19° 22' 01"	Nie oznakowana, stan z średni – ślady po odłamanych konarach, huby	Urząd Miasta Pabianic	Skarb Państwa	1993-11-12
<b>Wierzba biała</b>	71	Obwód – 440 cm Wysokość – 18 m Korona –	53/1 /P – 13/ bulwary nad rzeką Dobrzyńką	Szerokość geograficzna - 51° 39' 48" Długość	Nie oznakowana stan zdrowia średni, odłamane konary, zasiedlona przez	Urząd Miasta Pabianic	Skarb Państwa	1993-11-12

				geograficzna - 19° 22' 01"	szkodniki wtórne			
<b>Wierzba biała</b>	74	Obwód – 360 cm Wysokość – 16 m Korona –	53/1 /P –13/ bulwary nad rzeką Dobrzyńką	Szerokość geograficzna - 51° 39' 52" Długość geograficzna - 19° 22' 00"	Nie oznakowana, stan zdrowotny średni, dziupla w części odziomkowej pnia	Urząd Miasta Pabianic	Skarb Państwa	1993-11-12
<b>Wierzba biała</b>	75	Obwód – 325 cm Wysokość – 16 m Korona –	Nr53/1 /P – 13/ bulwary nad rzeką Dobrzyńką	Szerokość geograficzna - 51° 39' 53" Długość geograficzna - 19° 22' 00"	Nie oznakowana, stan zdrowia średni	Urząd Miasta Pabianic	Skarb Państwa	1993-11-12

<b>Jesion wyniosły</b>	76	Obwód – 320 cm Wysokość – 16 m Korona –	193/4 /P – 9/ Park im. J. Słowackiego	Szerokość geograficzna – 51° 40' 00" Długość geograficzna - 19 ° 21' 51"	Oznakowany tabliczką, stan zdrowia średni, nekrozy liści	Urząd Miasta Pabianic	Gmina Miasta Pabianic	1993-11-12
<b>Jesion wyniosły</b>	77	Obwód przy ziemi – 480 cm Wysokość – Korona – na wysokości około 1 m rozwidlenia pnia.	193/4 /P – 9/ Park im. J. Słowackiego	Szerokość geograficzna - 51° 40' 01" Długość geograficzna - 19° 21' 51"	Oznakowany tabliczką, stan zdrowia dobry, drzewo leczone	Urząd Miasta Pabianic	Gmina Miasta Pabianic	1993-11-12
<b>Klon srebrzysty</b>	78	Obwód – 335 cm Wysokość – 17 m	193/4 /P – 9/ Park im. J.	Szerokość geograficzna -	Oznakowany tabliczką, stan zdrowia bardzo	Urząd Miasta Pabianic	Gmina Miasta Pabianic	1993-11-12

		Korona –	Słowackiego	51° 40' 07" Długość geograficzna - 19° 21' 52"	zły, liczne huby, dziuple, nekrozy, konieczne pilne leczenie			
<b>Olcha czarna</b>	80	Obwód – 290 cm Wysokość – 20 m Korona –	216 /P – 9/ Park im. J. Słowackiego	Szerokość geograficzna - 51° 40' 07" Długość geograficzna - 19° 21' 50"	Oznakowana tabliczką, stan zdrowia słaby, silnie przerzedzona korona	Urząd Miasta Pabianic	Gmina Miasta Pabianic	1993-11-12
<b>Kasztanowiec zwyczajny</b>	82	Obwód – 330 cm Wysokość – 20 m Korona –	216 /P – 9/ Park im. J. Słowackiego		Oznakowany tabliczką, stan zdrowia dobry, drzewo leczone	Urząd Miasta Pabianic	Gmina Miasta Pabianic	1993-11-12
<b>Platan</b>	83	Obwód – 240 cm	216 /P – 9/ Park	Szerokość	Nie oznakowany, stan	Urząd Miasta	Gmina Miasta	1993-11-12

		Wysokość – 21 m Korona –	im. J. Słowackiego	Geografia - 5 1° 40' 06" Długość geograficzna - 19° 21' 50	zdrowia średni, przerzedzona korona	Pabianic	Pabianic	
--	--	-----------------------------	-----------------------	--	--	----------	----------	--





#### **CZĘŚĆ IV STRATEGIA DZIAŁAŃ**

## 1. Zestawienie planowanych działań

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Koszt zadania zł	Źródła finansowania
<b>GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA</b>				
1.	Porządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w osiedlu Karniszewicka – Zatorze i Klimkowizna w Pabianicach I etap (Budowa kolektorów zbiorczych z przepompownią, budowa kanalizacji osiedlowej)	2000-2005	18.840.950	NFOŚ i GW WFOŚ i GW PFOŚ i GW GFOŚ i GW
2.	Wypełnienie zlewni kolektora sanitarnego Pabianice – Grupowa Oczyszczalnia Ścieków w Łodzi	2004-2006	79.995.000	NFOŚ i GW WFOŚ i GW Fundusz Spójności
	2.1. Porządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w osiedlu Karniszewicka – Zatorze i Klimkowizna w Pabianicach II etap (przyłączenie posesji do kanalizacji)			
	2.2. Uszczelnianie istniejących kanałów przed eksfiltracją ścieków do wód gruntowych			
	2.3. Budowa kanalizacji w ul. Partyzanckiej - kontynuacja			
3.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej- kontrolowany odbiór ścieków z posesji oraz eliminacja ścieków z kanalizacji deszczowej - kontynuacja	2004-2008	200.000	Środki własne
4.	Budowa jazu na rzece Dobrzynce Etap I i II plus budowa urządzeń zabezpieczających - kontynuacja	2004-2006	800.000	WZM i UW Urząd Marszałkowski WFOŚ i GW PFOŚ i GW
5.	Uzyskiwanie pozwoleń wodnoprawnych na wyloty deszczowe do wód i do ziemi	2005-2015	100.000	Środki własne

### GOSPODARKA ODPADAMI

6.	Restrukturyzacja systemu ciepłowniczego miasta Pabianic w oparciu o budowę Zakładu Odzysku Odpadów Komunalnych i Modernizację Sieci Ciepłowniczej	2004-2008	105.100.000	NFOŚ i GW WFOŚ i GW PFOŚ i GW Fundusz Spójności Uzależnione od przyznanych środków
7.	Budowa instalacji odgazowania w powstających warstwach kwatery B składowiska odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne	2004-2008		WFOŚ i GW PFOŚ i GW Środki własne
8.	Rekultywacja składowiska w Łaskowicach	2004-2008	4.000.000	WFOŚ i GW PFOŚ i GW Uzależnione od przyznanych środków
9.	Zintensyfikowanie działań związanych z	2004-2008	200.000	PFOŚ i GW

	selektywną zbiórką odpadów			Środki własne
10.	Rozpoczęcie działalności składowiska odpadów pobudowlanych przy ul. Nowowolskiej	2004-2008		WFOŚ i GW PFOŚ i GW Środki własne
11.	Organizacja punktów zbiórki przeterminowanych leków	2005-2006	5.000	PFOŚ i GW Środki własne
12.	Punkty selektywnej zbiórki odpadów (wielkogabarytowe i niebezpieczne) oraz rozszerzenie o zbiórkę papieru i tektury oraz odpadów wielomateriałowych	2005-2015	90.000	WFOŚ i GW PFOŚ i GW Środki własne
<b>OCHRONA POWIETRZA</b>				
13.	Uciepłownienie osiedla Piaski	2004-2008	700.000	Eko – Fundusz Środki własne
14.	Modernizacja kotła KW 2 ciepłowni „Konstantynowska”	Nakłady ujęte w pkt. 6		
15.	Modernizacja sieci ciepłej			
16.	Wymiana węzłów hydroelewatorowych na wymiennikowe (120 szt.)			
17.	Modernizacja całego systemu ciepłego miasta(współpraca kotłowni „Konstantynowska” oraz „Piaski” z siecią ciepłą)			
<b>OCHRONA PRZYRODY</b>				
18.	Ustanowienie 3 pomników przyrody na terenie miasta	2004-2006	2.000	Środki własne
19.	Uzupełnienie i pielęgnacja istniejącej zieleni w : - Parku Wolności - Parku Słowackiego - Bulwary	2004-2008	290.000	WFOŚ i GW Środki własne
20.	Edukacja ekologiczna społeczeństwa miasta Pabianic	2004-2015	150.000	WFOŚ i GW Środki własne
21.	Budowy ścieżki rowerowej w ulicy W.Janke – kontynuacja	2004-2006	196.000	Środki własne



## **CZĘŚĆ V ŹRÓDŁA FINANSOWANIA**

Przedsięwzięcia ochrony środowiska realizowane są zarówno przez samorządy lokalne jak również podmioty prowadzące działalność gospodarczą. Budżety gminy realizują inwestycję według posiadanych środków finansowych. Konieczne jest zatem znalezienie kapitału inwestycyjnego na rynku. Warunki dostępności kapitału inwestycyjnego oraz koszt jego pozyskania często przesadzają o powodzeniu lub klęsce programów, planów czy pojedynczych przedsięwzięć.

Wysokości środków finansowych niezbędnych do finansowania ochrony środowiska sprzyja system instrumentów ekonomicznych stanowiących pośrednie narzędzie oddziaływania na gospodarkę. System ochrony środowiska w Polsce uwzględnia stosowanie instrumentów ekonomicznych, co najmniej od początku lat siedemdziesiątych. Jest on nawet bardziej rozbudowany niż w wielu krajach zachodnich, choć jego efektywność nie jest najlepiej oceniana.

Źródła finansowania inwestycji dotyczących ochrony środowiska można podzielić na:

- źródła publiczne (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki budżetu Państwa i budżetów gmin oraz środki instytucji publicznych takich, jak agencje i fundacje),
- źródła prywatne (wydatki ze środków własnych przedsiębiorstw i innych podmiotów gospodarczych, wydatki instytucji samorządowych oraz wydatki ludności),
- pomoc zagraniczną.

Realizacja inwestycji ekologicznych może być finansowana przez różne podmioty i w zależności od statusu realizatora można je podzielić na:

- inwestycje publiczne – realizowane ze środków publicznych przez zakłady i jednostki budżetowe oraz spółki z kapitałem Państwa lub samorządu, a także pozabudżetowe instytucje publiczne,
- inwestycje prywatne – realizowane przez spółki prawa handlowego za pomocą środków własnych wspomaganych kredytami inwestycyjnymi np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- przedsięwzięcia publiczno – prywatne podejmowane przez spółki prawa handlowego z mieszanym publiczno – prywatnym finansowaniem.

Realizacja zadań wynikających z Gminnego Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki Odpadami wymagać będzie znacznych środków finansowych zarówno na inwestycje związane z budową niezbędnych instalacji i przebudową systemu i na utrzymanie instalacji i ich eksploatację, bowiem nie w każdym przypadku, zwłaszcza w początkowym okresie, obciążonym zobowiązaniami finansowymi, wygenerowane przychody pozwolą na osiągnięcie zysku.

## 1. Środki budżetowe

**Budżet centralny.** W klasyfikacji budżetowej nie wyodrębniono działu ochrony środowiska. Powoduje to, że i wydatki budżetowe na ten cel są rozproszone po różnych częściach i działach budżetu, takich jak środki w układzie ministerstw i urzędów centralnych, środki z rezerw celowych, inwestycje finansowane z dotacji celowych na zadania własne gmin, środki pochodzące z ekokonwersji długów zagranicznych.

Niektóre wydatki na cele ekologiczne znajdują się w kompetencji innych ministerstw niż Ministerstwo Środowiska.

**Budżety samorządowe.** Na działania prowadzone w zakresie gospodarki odpadami środki finansowe mogą pochodzić z budżetu gminy. Największa część wydatków na gospodarkę odpadami mieści się w grupie wydatków ponoszonych na gospodarkę komunalną. Źródłem dochodów mogą być: podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach, opłaty, ceny i grzywny pobierane przez jednostki organizacyjne gminy, dochody z majątku gminy itp.

## **2. Krajowe fundusze celowe**

**Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.** Wśród nich wymienić można:

1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
3. Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
4. Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Środki finansowe będące w dyspozycji funduszy pochodzą z opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, kar za przekroczenia dopuszczalnych wskaźników wprowadzanych do środowiska oraz wycinek drzew.

Celem NFOŚiGW jest:

1. finansowanie przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w zgodzie z II Polityką Ekologiczną Państwa.

2. rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojska Federacji Rosyjskiej, Wojsko Polskie i przemysł,
3. unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z wycofaniem z eksploatacji pojazdów samochodowych
4. likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych, w tym mogilników środków ochrony roślin,
5. przeciwdziałanie powstawaniu odpadów i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
6. realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym budowa zakładów odzysku odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych.

NFOŚiGW udziela pożyczek i dotacji. Pożyczki przyznawane są na zasadach preferencyjnego oprocentowania. Pożyczka nie może przekroczyć 50 % kosztów zadania.

Pożyczka może zostać w części umorzona po spełnieniu przez wnioskodawcę następujących warunków:

1. zadanie zostało zrealizowane w terminie,
2. został osiągnięty założony efekt ekologiczny i efekt rzeczowy zadania,
3. spłacono co najmniej 50 % udzielonej pożyczki z oprocentowaniem w terminie.

WFOŚiGW dysponuje środkami finansowymi, które przyznaje w obrębie swojego województwa poprzez dotacje i pożyczki.



PFOŚiGW analogicznie udziela dotacji na zadania z zakresu ochrony środowiska, ponadto:

1. na realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
2. na inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

GFOŚiGW środki finansowe przeznacza na:

1. edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
2. wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
3. wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
4. realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
5. urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
6. realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
7. wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
8. profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,

9. wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
10. wspieranie lokalnych form transportu,
11. działania z zakresu rolnictwa ekologicznego, bezpośrednio oddziałującego na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi, położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
12. inne zadania ustalone przez radę gminny, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

### **3. Kredyty bankowe**

Banki wspierają inwestycje ekologiczne udzielając stosownych kredytów preferencyjnych oraz komercyjnych.

Kredyty preferencyjne udzielane są na sfinalizowanie działań w zakresie ochrony środowiska. Kredyty komercyjne natomiast są jako źródła uzupełniające, a nie podstawowe źródło finansowania inwestycji ekologicznej - ze względu na wyższe stopy oprocentowania.

### **4. Fundusze przedakcesyjne.**

**Fundusz PHARE.** Jego celem jest współfinansowanie działań niezbędnych do dostosowania krajów aspirujących do standardów Unii Europejskiej. Posiada dwa podstawowe priorytety: rozwój instytucjonalny oraz wspieranie inwestycji mających na celu dostosowanie do standardów Unii Europejskiej.

**Fundusz ISPA** udziela dotacji na działania min. w zakresie unieszkodliwiania odpadów, rozwoju infrastruktury technicznej i transportowej. Wsparcie finansowe przyznawane jest na indywidualne projekty inwestycyjne lub pakiety projektów i może ono pokryć do 75% udziału wszystkich środków publicznych zaangażowanych w finansowanie danej inwestycji.

**Fundusz SAPARD** jest to fundusz wspierający działania dotyczące rozwoju obszarów wiejskich w zakresie inwestycji w gospodarstwach rolnych, rozwoju i poprawy infrastruktury wiejskiej oraz w zakresie doskonalenia struktur jakości i nadzoru weterynaryjnego.

## **5. Fundusze akcesyjne**

Wykorzystanie Funduszy akcesyjnych odbywać się będzie zgodnie z Narodowym Planem Rozwoju na lata 2004 – 2006. Narodowy Plan Rozwoju jest kompleksowym dokumentem określającym strategię rozwoju społeczno – gospodarczego Polski w pierwszych latach członkostwa w Unii Europejskiej. Dokument został przygotowany na podstawie wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Rady Ministrów Nr 1260 z dnia 21 czerwca 1999r.

(1260/99/WE) wprowadzającym ogólne przepisy dotyczące funduszy strukturalnych.

W odniesieniu do finansowania przedsięwzięć ochrony środowiska istotne znaczenie będzie miał:

- Fundusz Spójności w zakresie przedsięwzięć o dużej skali i zasięgu,
- Fundusze Strukturalne, w tym fundusz rozwoju regionalnego w zakresie przedsięwzięć o lokalnym charakterze.

Należy zwrócić uwagę, że różnorakie inwestycje związane z ochroną środowiska zwłaszcza lokalne o niezbyt wysokich kosztach realizacji mogą być finansowane nie tylko jako samodzielne przedsięwzięcia, ale również jako:

- jedno z zadań objętych harmonogramem finansowania ze środków Funduszu Spójności,
- jedno z zadań objętych harmonogramem finansowania ze środków funduszu rozwoju regionalnego,

w szczególności jako zadania związane z modernizacją i rozbudową układów komunikacyjnych (sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa).

## **5.1 Fundusz Spójności**

Fundusz Spójności, inaczej nazywany Funduszem Kohezji lub Europejskim Funduszem Kohezji, to czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej, których Produkt Krajowy Brutto na mieszkańca nie przekracza 90% średniej dla wszystkich państw członkowskich. Fundusz Spójności nie należy do funduszy

strukturalnych Unii Europejskiej, ale jest elementem polityki strukturalnej. Początkowo jego realizację zaplanowano na lata 1993-99. Na szczycie UE w Berlinie działanie funduszu przedłużono do 2006 roku. Do powstania Funduszu Spójności przyczyniło się głównie przyjęcie do Unii Europejskiej Irlandii, Grecji, Hiszpanii oraz Portugalii, czyli państw słabiej rozwiniętych niż dotychczasowi członkowie UE. W trakcie dyskusji nad formą i kształtem przyszłej UE państwa członkowskie postanowiły wzmocnić politykę strukturalną wobec wyżej wymienionych krajów. Wzmocnienie to oznaczało pomoc dla regionów i sektorów gospodarki, których wyniki gospodarcze odbiegały od „średniej europejskiej”. W ten sposób Unia Europejska postanowiła utworzyć Fundusz Spójności. Został on powołany między innymi także ze względu na planowane w Traktacie z Maastricht wprowadzenie Unii Gospodarczo – Walutowej, która wymagała równowagi gospodarczej i społecznej krajów członkowskich. Uzyskanie stabilności finansów publicznych było problemem zwłaszcza dla krajów najslabiej prosperujących stąd pomysł wsparcia w ramach Funduszu Kohezji. Na szczycie UE w Berlinie wprowadzono dwa zastrzeżenia, co do udzielania pomocy w ramach Funduszu Spójności:

- w roku 2003 zaplanowano przeprowadzenie weryfikacji czy państwa nadal kwalifikują się do pomocy (90 proc. średniego PKB na jednego mieszkańca UE),
- pomoc dla krajów „strefy euro” będzie udzielana pod warunkiem wypełnienia wymogów konwergencji (stabilność gospodarcza i wzrost).

Zakres działania Funduszu Spójności obejmuje pomoc o zasięgu krajowym, a nie regionalnym jak ma to miejsce w przypadku Funduszy Strukturalnych.

Pomoc, którą kraje otrzymują w ramach Funduszu obejmuje finansowanie projektów dotyczących inwestycji w zakresie ochrony środowiska i infrastruktury transportowej (w tym wspieranie rozwoju sieci korytarzy transeuropejskich). Budżet Funduszu Spójności na lata 2000-2006 wynosi 18 mld euro (w latach 1994-1999 wynosił 15,5 mld euro).

### **Cele Funduszu w ochronie środowiska**

Głównym celem strategii środowiskowej Funduszu Spójności jest wsparcie dla realizacji zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska, wynikających z wdrażania prawa Unii Europejskiej.

### **Priorytety (zakres projektów) dla Funduszu Spójności w ochronie środowiska:**

- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia,
- poprawa jakości powietrza,
- racjonalizacja gospodarki odpadami,
- ochrona powierzchni ziemi,
- zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

## **Strategia**

Głównym celem strategii pro-środowiskowej dla Funduszu Spójności będzie wsparcie realizacji zadań inwestycyjnych władz publicznych, wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej transportowanego do olskiego systemu prawnego.

Działania podejmowane w sferze ochrony środowiska w ramach polityki kohezji będą ukierunkowane na cele polityki ekologicznej Wspólnot. Określone w art. 174 Traktatu Amsterdamskiego: zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska, ochrona zdrowia ludzkiego, oszczędne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, a przez to w dłuższym horyzoncie czasowym - wpłyną na realizację paradygmatu rozwoju zrównoważonego. Art. 2 TA podkreśla z kolei, że do zadań Wspólnoty należy zapewnienie wysokiego poziomu ochrony i poprawa stanu środowiska.

### **Kryterium osiągnięcia standardów UE**

#### **Gospodarka wodno-ściekowa**

I priorytet – zapewnienie sieci wodociągowej i/lub kanalizacji zbiorczej oraz odpowiedniego poziomu uzdatniania wody i/lub oczyszczania ścieków dla aglomeracji co najmniej 100 000 RLM (preferencje dla największych aglomeracji)

II priorytet – zapewnienie sieci wodociągowej lub i/lub kanalizacji zbiorczej i odpowiedniego poziomu uzdatniania wody i/lub oczyszczania ścieków dla aglomeracji od 15 000 do 100 000 RLM

III priorytet – zapewnienie sieci wodociągowej lub/i kanalizacji zbiorczej i odpowiedniego poziomu uzdatniania wody i/lub oczyszczania ścieków dla aglomeracji od 2 000 do 15 000 RLM

## **Gospodarka odpadami**

Środki z Funduszu Spójności będą głównie przeznaczone na:

- realizację inwestycji w największych aglomeracjach, zgodnie z istniejącymi w nich programami zagospodarowania odpadów (programy w mniejszych miejscowościach będą wdrażane w miarę dostępności funduszy);
- inwestycje na terenach, gdzie istniejące składowiska odpadów stwarzają zagrożenia dla wód podziemnych,
- inwestycje na terenach, gdzie wyczerpuje się pojemność składowiska.

Przy kwalifikowaniu przedsięwzięcia do Funduszu Spójności pod uwagę winna być również brana odległość projektowanego modernizowanego składowiska od miast, zgodnie z zasadą redukcji odległości niezbędnej dla transportowania odpadów.

Ranking przedsięwzięć w tym obszarze uszeregowany będzie według następujących zasad:

I priorytet – systemy gospodarki odpadami w aglomeracjach powyżej 200 000 mieszkańców lub w innych rejonach służące powyżej 200 000 grupie użytkowników.

II priorytet – systemy gospodarki odpadami w aglomeracjach od 150 000 do 200 000 mieszkańców lub w innych rejonach służące od 150 000 do 200 000 grupie użytkowników.



III priorytet – systemy gospodarki odpadami w aglomeracjach od 100 000 do 150 000 mieszkańców lub w innych rejonach służące od 100 000 do 150 000 grupie użytkowników.

## **6. Fundacje, fundusze, programy**

**Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej.** Fundusz powstał dla administrowania i zarządzania – w ścisłej współpracy ze Wspólnotą - środkami pochodzącymi ze sprzedaży artykułów żywnościowych przekazanych Polsce nieodpłatnie w latach 1989-1990. Według obecnego stanu celem Funduszu jest ilościowy i jakościowy rozwój sektora rolniczego w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju infrastruktury wiejskiej oraz małej przedsiębiorczości na terenach wiejskich, co powinno przyczynić się do restrukturyzacji wsi i zmniejszenia bezrobocia.

**Programy wspólnotowe.** Program ten ustanawia się na okres 4-5 lat na wniosek Komisji Europejskiej. Warunkiem uczestnictwa danego kraju w programie jest wniesienie składki. Polska obecnie uczestniczy w pięciu programach.

**SOKRATES II.** Celem programu jest rozwój współpracy europejskiej w dziedzinie edukacji, w tym edukacji ekologicznej.

**LEONARDO DA VINCI II.** Program wspierający projekt międzynarodowy z zakresu kształcenia i szkolenia zawodowego.

**SAVE II.** Celem jest promowanie racjonalnego i efektywnego wykorzystania energii oraz ograniczenia negatywnego wpływu procesów zużycia energii na środowisko naturalne, a także polepszenie warunków bezpieczeństwa dostaw energii.

## **7. Fundusze Globalnego Środowiska (GEF)**

Zakres działania programu GEF w Polsce jest ściśle związany z działaniami tj.:

- ochrona różnorodności biologicznej,
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu,
- ochrony wód międzynarodowych i problemu ubożenia warstwy ozonowej,
- przeciwdziałaniu degradacji powierzchni ziemi, w zakresie związanym z ww. dziedzinami. Politycznym Koordynatorem działań w Polsce jest Ministerstwo Spraw Zagranicznych. Działania bieżące i strategiczne są realizowane w Departamencie do spraw Ekonomiczno – Społecznych ONZ. W ramach nowej struktury organizacyjnej funkcję Operacyjnego Koordynatora powierzone zostały Fundacji EkoFundusz.

W celu zapewnienia operatywnego przebiegu koniecznych konsultacji z inicjatywy Ministerstwa Spraw Zagranicznych został utworzony Polski Komitet Sterujący ds. Funduszu na rzecz Globalnego Środowiska. Do zadań jego należy określanie priorytetowych zadań i ich opiniowanie, poprzez dokonywanie ich merytorycznej i formalnej akceptacji.

## **8. Programy binarne**

**Program szwedzki.** Pomoc rządu szwedzkiego dla Polski w celu wsparcia procesu integracji Polski z UE. Pomoc skupia się na:

- promocji wspólnego bezpieczeństwa,

- wsparciu dla samorządu terytorialnego w ramach współpracy miast bliźniaczych
- ochrona środowiska program M. Bałtyckiego, pomoc dla leśnictwa, energia i jej efektywne wykorzystanie.

**Program duński.** Pomoc związana jest z rozwiązaniem problemu przystąpienia Polski do Unii oraz poprawa środowiska naturalnego.

**Program amerykański.** Celem jego jest poszukiwanie racjonalnych rozwiązań i problemów ekologicznych, stwarzanych przez przemysł i aglomeracje miejskie w Europie Centralnej i Wschodniej. Program promuje współpracę amerykańskich partnerów z lokalnymi przedsiębiorcami, samorządami. Oferują dotację pieniężną dla poparcia działalności w dziedzinie ochrony środowiska naturalnego.

## **9. Fundacja EKOFUNDUSZ**

Fundacja powstała w 1992 r. poprzez Ministerstwo Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska. Priorytetami EKOFUNDUSZU są:

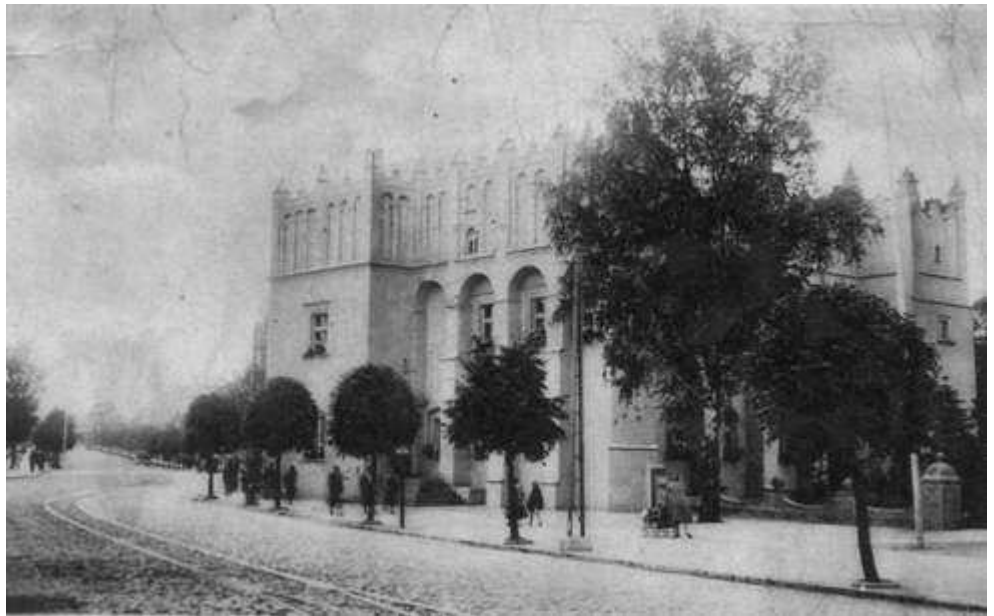
- w zakresie ochrony powietrza – ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji,
- w zakresie ochrony wód – ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wód pitnych,
- w zakresie ochrony klimatu – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,

- w zakresie ochrony przyrody – ochrona różnorodności biologicznej,
- w zakresie ochrony przed odpadami – systemy gospodarki odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

EKO-FUNDUSZ udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji, a także preferencyjnych pożyczek.

## **10. Inicjatywy Wspólnotowe**

Są to specjalne instrumenty pomocowe, których zadaniem jest finansowanie działań istotnych już nie dla jednego rejonu, czy kraju, lecz Unii Europejskiej jako całości. Opracowywane są przez Komisję Europejską w porozumieniu z krajami członkowskimi. Inicjatywy wspólnotowe są realizowane przez poszczególne Dyrekcje Generalne KE.



## **CZĘŚĆ V PODSUMOWANIE**

Obowiązek sporządzenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Miejskiej Pabianice wynika z przepisów Ustawy z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami).

Niniejszy program spełnia kryteria ustawy oraz Polityki Ekologicznej Państwa, a także Krajowego Programu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska i Powiatowego Programu Ochrony Środowiska. Gminny Program Ochrony Środowiska ma na celu umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania środowiskiem. Ma on zapewnić niezbędną koordynację działań proekologicznych na terenie miasta. Kompleksowe spojrzenie na problematykę ochrony środowiska pozwoli przyczynić się do podejmowania racjonalnych i przyszłościowych działań zapobiegających zagrożeniom a w konsekwencji pozytywnych ukierunkowań w zakresie zrównoważonego rozwoju.

Przedstawiony Program zawiera diagnozę obecnego stanu środowiska, w szczególności dotyczącą:

- powierzchni ziemi,
- powietrza atmosferycznego,
- gospodarki wodnej,
- gospodarki odpadami,
- hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- środowiska przyrodniczego.

Z przeprowadzonej diagnozy wynika, że:

- na terenie miasta Pabianic występują gleby bielcowe o odczynie kwaśnym i bardzo kwaśnym. Aby zapobiec zwiększaniu się zakwaszenia należy stosować mniej azotowych środków ochrony roślin.
- jakość powietrza w mieście Pabianice można ocenić jako zadawalającą. Nie obliguje się do ustalenia programu naprawczego.
- wody powierzchniowe należy odciążyć od wprowadzania nielegalnych nieczystości płynnych poprzez budowę systemów kanalizacji sanitarnej.
- na terenie miast Pabianic prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów – szkło, tworzywa sztuczne, aluminium. Obecnie brak jest wyselekcjonowania ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych wielkogabarytowych biodegradowalnych.
- miasto Pabianice ze względu na ułożenie wzdłuż tras komunikacyjnych posiada przekroczenie hałasu motoryzacyjnego i klasyfikuje klimat akustyczny jako uciążliwy.
- miasto Pabianice posiada na swym terenie dwa parki miejskie oraz kilkanaście pomników przyrody. Pomimo przemysłowego rozwoju istniejąca przyroda stanowi ważny element krajobrazu miasta.

W programie również uwzględniono plany inwestycyjne określając ich cele i kierunki działań oraz źródła finansowania.

Monitorowanie programu i wdrażanie odbywać się będzie poprzez współpracę władz lokalnych z ze Starostwem Powiatowym oraz lokalnymi przedsiębiorcami i lokalną społecznością. Weryfikacja programu zostanie dokonana przez Radę Miejską w Pabianicach. Gmina zobowiązana jest, co dwa

lata dokonywać sprawozdań z przeprowadzonej realizacji zaplanowanych działań oraz wносить zmiany do zadań programu w zależności od potrzeb.