

Program ochrony środowiska
dla Gminy Piła
na lata 2010 – 2013
z uwzględnieniem perspektywy
na lata 2014 - 2017

Piotrków Trybunalski – Piła

Zespół autorski:

mgr inż. Elżbieta Mikula	
inż. Jolanta Dybalska	

Spis treści

1. Wstęp	5
2. Ogólna charakterystyka gminy Piła	6
3. Charakterystyka aktualnego stanu środowiska oraz zasobów naturalnych w gminie Piła	9
3.1. Warunki środowiska geograficznego, klimat	9
3.2. Użytkowanie rolnicze terenu	10
3.2.1. Jakość gleb	10
3.2.2. Produkcja roślinna i zwierzęca	10
3.3. Przyrodażywiona	12
3.4. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną	14
3.5. Zasoby kopalin	18
3.6. Stosunki wodne i jakość wód	18
3.6.1. Wody podziemne	18
3.6.2. Wody powierzchniowe	20
3.6.3. Wodociągi i kanalizacja	21
3.7. Jakość powietrza	31
3.8. Hałas	34
3.9. Pola elektromagnetyczne	35
3.10. Odnawialne źródła energii	36
3.11. Awarie przemysłowe i inne nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska	36
4. Standardy jakości środowiska	37
5. Tendencje przeobrażeń środowiska	37
6. Podstawowe kierunki i zakres działań w ochronie środowiska	38
6.1 Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do zachowania i poprawy standardów jakości środowiska	38
6.2 Cele ekologiczne na lata 2010 - 2017	40
6.2.1 Zachowanie różnorodności biologicznej	40
6.2.2 Ochrona i zrównoważony rozwój obszarów leśnych	42
6.2.3 Ochrona gleb	42
6.2.4 Ochrona wód	43
6.2.5 Ochrona powierzchni ziemi i gospodarowanie zasobami geologicznymi	44
6.2.6 Ochrona powietrza	45
6.2.7 Ochrona przed hałasem	46
6.2.8 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	46
6.2.9 Gospodarka odpadami	46
6.2.10 Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne	46
6.2.11 Działania systemowe	47

6.3 Przedsięwzięcia priorytetowe	48
7. Harmonogram rzeczowo-finansowy	48
8. Instrumenty realizacji programu	51
9. Kontrola realizacji programu	54
10. Informacje o konsultacjach społecznych	55
11. Wnioski wynikające z Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piła	55
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	58

Spis tabel

Tabela 1 Liczba ludności w gminie Piła.....	6
Tabela 2 Struktura terenów miasta Piły w roku 2007	7
Tabela 3 Infrastruktura techniczna w latach 2006 - 2007	7
Tabela 4 Obiekty podlegające ochronie wymienione w rejestrze zabytków województwa wielkopolskiego.....	8
Tabela 5 Leśnictwo według wszystkich form własności w gminie Piła	12
Tabela 6 Spis pomników przyrody w gminie Piła.....	16
Tabela 7 Zasoby kruszyw mineralnych na terenie gminy Piła.....	18
Tabela 8 Charakterystyka GZWP 125, 127 i 138.....	19
Tabela 9 Jakość zwykłych wód podziemnych GZWP 125 badanych w sieci regionalnej na terenie powiatu pilskiego w latach 2002-2006.....	20
Tabela 10 Wskaźniki decydujące o zaklasyfikowaniu rzeki Gwdy do III klasy czystości w 2006 r. ..	20
Tabela 11 Podstawowe dane charakteryzujące sieć wodociągową	24
Tabela 12 Długość sieci wodociągowej, w tym wykonanej w latach 2006, 2007 i 2008	24
Tabela 13 Długość sieci kanalizacji sanitarnej, w tym wykonanej w latach 2006, 2007 i 2008.....	25
Tabela 14 Podstawowe dane charakteryzujące sieć kanalizacyjną	25
Tabela 15 Długość sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej, (rozdzielnie) planowanych do wykonania w latach 2009-2012.....	28
Tabela 16 Wyniki pomiarów czystości powietrza w 2008 r.	32
Tabela 17 Dane dotyczące dużej skali zagrożenia środowiska emisją zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w 2007 r. w mieście Piła [tys. Mg].....	33
Tabela 18 Stężenia średnioroczne i sezonowe w roku 2000 wg pomiarów WIOŚ i WSSE [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ..	33
Tabela 19 Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w ramach monitoringu uciążliwości	34
Tabela 20 Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji na terenie gminy Piła.....	48
Tabela 21 Wydatki z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2009 r.	50

Spis wykresów

Wykres 1 Powierzchnia poszczególnych klas bonitacyjnych gruntów ornych [%]	10
Wykres 2 Liczba gospodarstw rolnych w określonych przedziałach powierzchni [szt]	11
Wykres 3 Liczba gospodarstw rolnych według zasiewów [szt]	11
Wykres 4 Struktura zasiewów [ar]	11
Wykres 5 Pogłowie zwierząt w gospodarstwach rolnych [szt]	12
Wykres 6 Sprzedaż wody z podziałem na odbiorców w latach 2003-2008	24
Wykres 7 Ilość odprowadzanych ścieków z podziałem na odbiorców w latach 2003-2008.....	27
Wykres 8 Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w latach 2003-2008.....	28

Spis rysunków

Rysunek 1 Gmina miejska Piła na tle powiatu pilskiego	6
Rysunek 2 Położenie gminy Piła według Centralnej Bazy Danych Geologicznych.....	9
Rysunek 3 Położenie gminy w obrębie Nadleśnictw Zdrojowa Góra i Kaczory	13
Rysunek 4 Lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych na tle sieci hydrograficznej.....	19
Rysunek 5 Pomiarowe rozpoznanie warunków szczególnej uciążliwości hałasów komunikacyjnych	35

Spis załączników

Załącznik 1 Część Obszaru Specjalnej Ochrony Dolina Gwdy położona na terenie gminy Piła	
---	--

1. Wstęp

Program Ochrony Środowiska to dokument, którego podstawową funkcją jest określenie celów i zadań administracji państwa i samorządów w zakresie ochrony środowiska, a także rozsądnej gospodarki jego zasobami. Ma on pełnić rolę narzędzia zarządzania środowiskiem. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska Program Ochrony Środowiska powinien określać:

- 1) cele ekologiczne,
- 2) priorytety ekologiczne,
- 3) rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów,
- 4) mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Ważnym elementem Programu Ochrony Środowiska jest jego wdrażanie. Przydatne mogą się okazać tu takie instrumenty zarządzania środowiskiem jak:

- 1) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- 2) gminne programy zrównoważonego rozwoju – Agenda 21,
- 3) procedury określania dopuszczalnych warunków korzystania ze środowiska (np. pozwolenia zintegrowane),
- 4) procedury związane z lokalizacją inwestycji i techniki określania wpływu na środowisko (ocena oddziaływania na środowisko),
- 5) procedury przeglądów ekologicznych,
- 6) procedury oceny ryzyka środowiskowego i zdrowotnego,
- 7) procedury dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
- 8) opłaty za korzystanie ze środowiska.

Podczas planowania polityki ochrony środowiska istotna jest ocena stanu aktualnego w zakresie gospodarki i przyjęte tendencje na najbliższe lata (strategia rozwoju), a także działania, które już zostały podjęte w celu poprawy lub zapobiegają pogorszeniu stanu środowiska. Znaczenie ma również stan świadomości ekologicznej mieszkańców gminy i jednocześnie chęć podejmowania jakichkolwiek działań na rzecz ochrony środowiska.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w art. 17 zobowiązuje zarządy województw, powiatów i gmin do opracowania programów ochrony środowiska, których celem jest realizacja polityki ekologicznej państwa. Projekty programów gminnych są opiniowane przez zarządy właściwych powiatów. Częścią Programu Ochrony Środowiska jest Plan Gospodarki Odpadami, opracowywany jako odrębny dokument zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 14 i 15 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Gminny Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami powinny pozostawać w silnym związku z ich odpowiednikami na szczeblu powiatowym.

2. Ogólna charakterystyka gminy Piła

Miasto Piła jest największą jednostką terytorialną powiatu (powierzchnia 103 km²) położoną nad rzeką Gwdą, na pograniczu Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Ponad połowę powierzchni stanowią lasy i parki, wypełniające tereny pomiędzy nowoczesnymi dzielnicami mieszkaniowymi. Urody Pile dodają liczne jeziora. Miasto, dzięki swemu położeniu geograficznemu jest znaczącym w skali kraju skrzyżowaniem szlaków komunikacyjnych. Tu przecinają się drogi kołowe i kolejowe, prowadzące z Wybrzeża na południe, do Poznania, Gorzowa i dalej do Niemiec oraz ze Szczecina i Świnoujścia do Bydgoszczy, Torunia i Warszawy.

Piła to także intensywnie i systematycznie rozwijający się ośrodek gospodarczy. Do wiodących działów gospodarki należą branże: elektroniczna, elektryczna i poligraficzna. Położenie gminy Piła na tle powiatu pilskiego przedstawiono na rysunku 1 (Źródło: www.gminy.pl).

Rysunek 1 Gmina miejska Piła na tle powiatu pilskiego



Liczba ludności w gminie Piła została przedstawiona w tabeli 1 (Źródło: GUS). Natomiast strukturę terenów miasta Piły w roku 2007 przedstawiono w tabeli 2 (Źródło: www.pila.pl). Stan infrastruktury technicznej w latach 2006 – 2008 przedstawiono w tabeli 3 (Źródło: GUS).

Tabela 1 Liczba ludności w gminie Piła

Wyszczególnienie	2006	2007	2008
Ogółem	74 841	74 657	74 605
Kobiety	38 946	38 872	38 892
Mężczyźni	35 895	35 785	35 713

Źródło: GUS

Tabela 2 Struktura terenów miasta Piły w roku 2007

Powierzchnia miasta (ha)	2007
Ogółem	10 272
Użytki rolne	1 745
Tereny osiedlowe	2 155
Tereny pod lasami i zadrzewieniami	5 323
Tereny o innym użytkowaniu	1 049

Źródło: www.pila.pl

Tabela 3 Infrastruktura techniczna w latach 2006 - 2008

Wyszczególnienie	2006	2007	2008
Sieć wodociągowa rozdzielcza	123,3	139,9	147,1
Sieć kanalizacyjna	149,0	152,3	153,2
Sieć ciepła	67,6	67,6	*
Sieć gazowa	206,1	207,2	208,6
Drogi ogółem, z tego:	251,3	254,1	*
- krajowe	36,2	36,2	*
- wojewódzkie	11,4	11,6	*
- powiatowe	42,2	42,2	*
- gminne w tym:	161,5	164,1	*
o nawierzchni utwardzonej	122,3	125,8	*
Ścieżki rowerowe	24,5	26,3	*

* brak danych GUS na dzień 30.07.2010 r.

Zabytki na terenie miasta Piły:

Kościół p.w. św. Stanisław Kostki (ul. Browarna 13) - położony w centrum miasta, na wschodnim brzegu rzeki Gwdy jest najstarszym, zachowanym obiektem sakralnym w Pile. Kościół wybudowano w stylu neogotyckim, w latach 1895-1896, staraniem gminy ewangelickiej. W górnej części jego okien zachowały się charakterystyczne witrażowe rozety.

Kościół p.w. św. Antoniego Padewskiego (ul. Ludowa 10) - zbudowany w latach 1929-1930 według projektu architekta Hansa Herkommera ze szkoły Bauhaus. Obiekt swoim katakumbowym wnętrzem oraz uproszczoną nowatorską formą architektoniczną, przypominającą wyglądem wczesny styl romański, nawiązuje do wiodącego w latach 30-tych stylu awangardowego budownictwa sakralnego. Kościół słynie z największego w Europie, drewnianego krucyfiksu, wykonanego z jednego kawałka drewna, o wysokości 7 m. Ściany we wnętrzu ozdobione są ciekawymi malowidłami, przedstawiającymi poszczególne sceny Drogi Krzyżowej. W przedsionku znajduje się tablica upamiętniająca Polaków, którzy zginęli w czasie II wojny światowej. Obszerna plebania Domu

Zakonnego oraz stylowe krużganki wraz z dziedzińcem, tworzą w całości ciekawy architektonicznie kompleks zabudowy klasztornej.

Kościół p.w. świętej Rodziny (ul. Jana Bosko 1) neobarokowy, zbudowany w latach 1912-1915, trójnawowy, ze sklepieniami kolebkowymi, zdobionymi malowidłami utrzymanymi w stylu barokowym, przedstawiającymi sceny z życia Świętej Rodziny. Nad fasadą kościoła z interesującym portalem górują dwie wieże, zwieńczone hełmami z latarniami.

Muzeum Okręgowe (ul. Browarna 7) – gromadzi obiekty z przeszłości miasta i okolic, organizuje wystawy. Stała ekspozycja obejmuje wyposażenie wnętrz mieszczańskich od I połowy XVII wieku do I połowy wieku XX. Prowadzi również działalność wydawniczą i organizuje badania archeologiczne. Mieści się w willi włoskiej - siedzibie przedwojennego Konsulatu RP.

Muzeum Stanisława Staszica (ul. Browarna 18) niewielki, skromny domek, w którym prawdopodobnie urodził się w roku 1755 ksiądz Stanisław Staszic - wybitny mąż stanu, polityk i uczyony. Budynek zniszczony w wyniku drugiej wojny światowej, odbudowany po wojnie, obecny kształt, zbliżony do pierwotnego, otrzymał w 1986 roku. W muzeum znajduje się ekspozycja pamiątek związanych z jego życiem i wieloraką działalnością publiczną, zbiór książek i ich tłumaczeń oraz mebli i obrazów z epoki. Muzeum prowadzi ożywioną pracę naukową, edukacyjną i wystawienniczą.

W tabeli 4 przedstawiono obiekty podlegające ochronie wymienione w rejestrze zabytków województwa wielkopolskiego.

Tabela 4 Obiekty podlegające ochronie wymienione w rejestrze zabytków województwa wielkopolskiego

Miejscowość	Adres	Obiekt	Nr rejestru	Data rejestru
Piła		cmentarz choleryczny	A-632	05.09.1989
Piła		cmentarz w Leszkowie (1914)	A-491	14.12.1983
Piła		cmentarz wojenny w Leszkowie	A-633	05.09.1989
Piła		cmentarzysko kurhanowe, stanowisko nr 92	46/Wlkp/A	15.01.2001
Piła		dom ob. szkoła podstawowa nr 7	A-793	25.08.1997
Piła		kościół p.w. św. Antoniego	A-721	20.06.1991
Piła		kościół p.w. św. Antoniego - wyposażenie 1 obiekt	B-984	19.10.1983
Piła		kościół p.w. św. Rodziny	A-512	11.02.1985
Piła		kościół p.w. św. Rodziny - wyposażenie 89 obiektów	B-963-982	13.10.1983
Piła		kościół p.w. św. Stanisława Kostki	A-740	20.12.1992
Piła		park miejski	A-537	22.08.1986
Piła	1 Maja 1	dom d. Arsenał	A-712	29.10.1990
Piła	Al. Powstańców Wielkopolskich	cmentarz katolicki	A-601	11.05.1989
Piła	Asnyka	cmentarz katolicki	A-600	11.05.1989

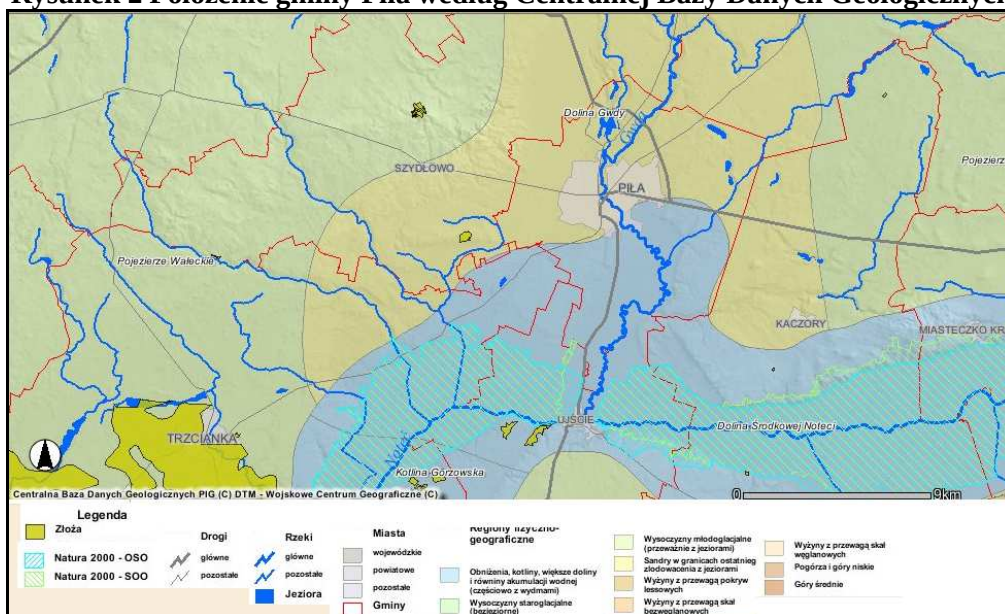
Piła	Browarna	dom	A-751	29.12.1993
Piła	Browarna	dom d. Kasyno	A-796	21.10.1977
Piła	Browarna 18	dom Stanisława Staszica	A-143/121	01.06.1968
Piła	Chopina 1	dom d. Dom Strzelecki	A-753	30.12.1993
Piła	Niepodległości	budynek loży masońskiej	193/Wlkp/A	14.07.2004
Piła	Powstańców Wlkp 63	kasyno oficerskie	110/Wlkp/A	07.11.2002
Piła	Śniadeckich 46	dom - willa	142/Wlkp/A	14.08.2003
Piła - Motylewo	Orla 29	kościół poewangelicki ob. par. p.w. Matki Boskiej Częstochowskiej	128/Wlkp/A	05.05.2003

3. Charakterystyka aktualnego stanu środowiska oraz zasobów naturalnych w gminie Piła

3.1. Warunki środowiska geograficznego, klimat

Gmina Piła według regionalizacji fizyczno-geograficznej J.Kondrackiego położona jest częściowo na terenie makroregionu Pojezierza Południowopomorskie, w mezoregionie Dolina Gwdy oraz częściowo na terenie makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka, w mezoregionie Dolina Środkowej Noteci. W krajobrazie występują rozległe pola sandrowe rozcięte doliną rzeki Gwdy. Sandr Gwdy jest porośnięty lasami. W ujęciu hydrograficznym gmina leży w dorzeczu Noteci a obszar jest odwadniany przez rzekę Gwdę. Na rysunku 2 przedstawiono położenie gminy Piła według Centralnej Bazy Danych Geologicznych.

Rysunek 2 Położenie gminy Piła według Centralnej Bazy Danych Geologicznych



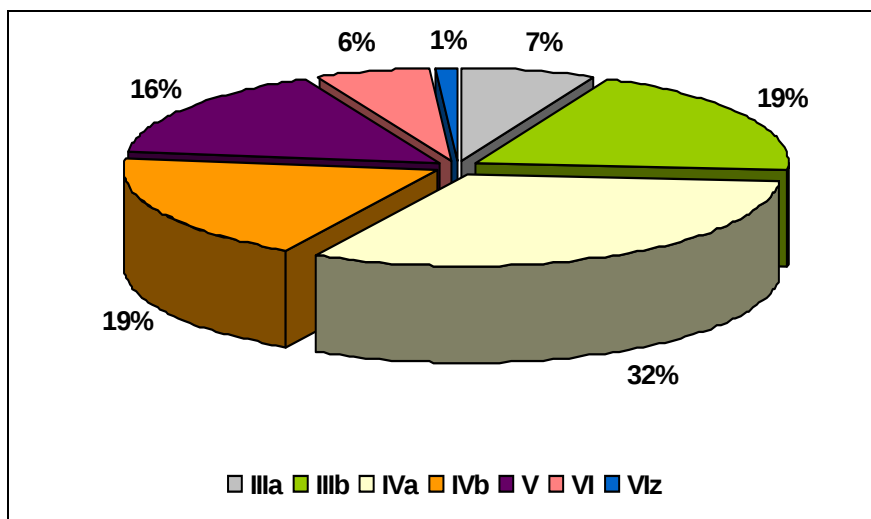
3.2. Użytkowanie rolnicze terenu

3.2.1. Jakość gleb

Duże znaczenie dla rozwoju rolnictwa ma ukształtowanie powierzchni terenu, klimat i oczywiście jakość gleb. Rzeźba terenu oraz klimat sprzyjają rolnictwu. Płaski teren, łagodne zimy to bardzo korzystne warunki.

Jakość gleb na terenie gminy Piła jest wynikiem warunków naturalnych oraz działalności antropologicznej. Na równinie sandrowej rzeki Gwdy, na przepuszczalnych utworach piaszczystych powstały gleby rdzawe. Natomiast w Dolinie wykształciły się mady rzeczne oraz gleby torfowe i mułowe. Powierzchnia poszczególnych klas bonitacyjnych gruntów ornych wyrażona w procentach została przedstawiona na wykresie 1 (Opracowanie własne na podstawie danych GUS).

Wykres 1 Powierzchnia poszczególnych klas bonitacyjnych gruntów ornych [%]

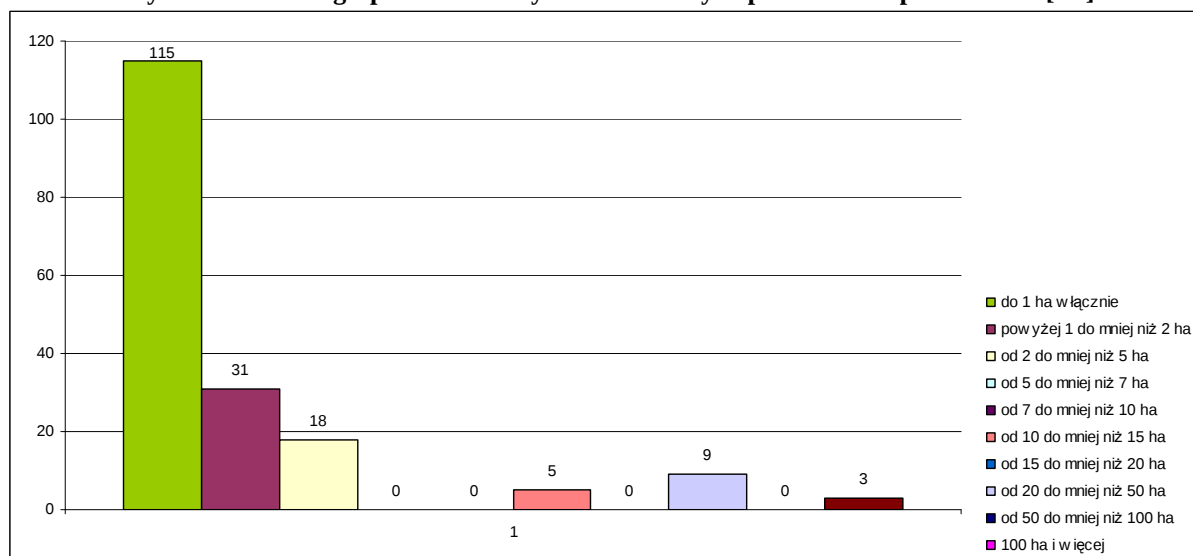


Gleby, w większości pochodzenia mineralnego (głównie piaszczyste) wymagają prawidłowo działającego systemu melioracyjnego, który skutecznie odprowadzi nadmiary wód, a w okresie niedoborów zahamuje odpływ, np. poprzez system zastawek. Obecnie na terenie gminy Piła konserwacją objęto 24,9 km rowów melioracyjnych.

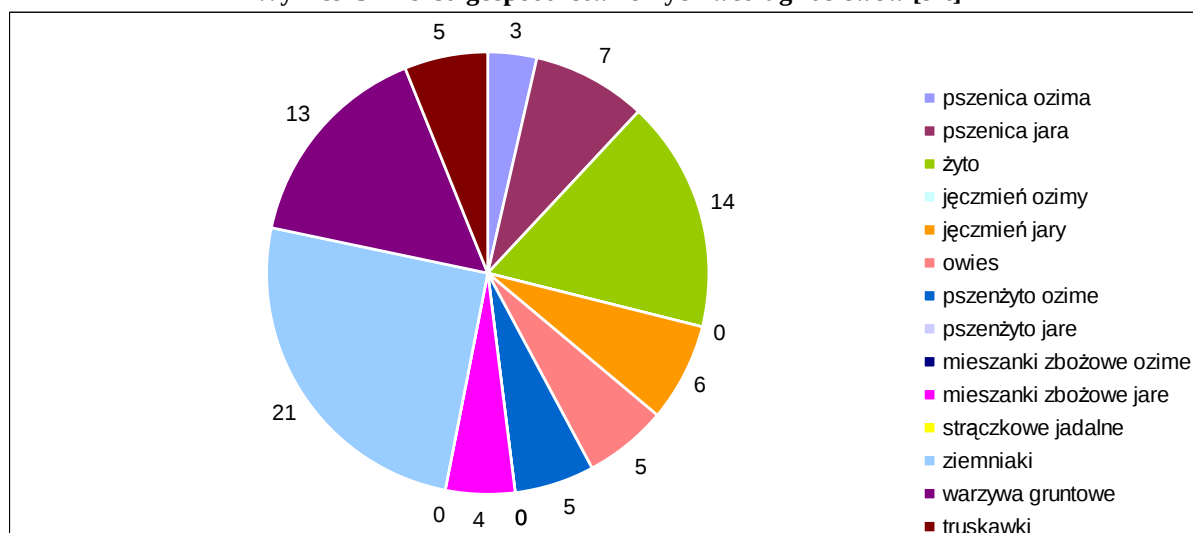
3.2.2. Produkcja roślinna i zwierzęca

Według Powszechnego Spisu Rolnego z 2002 r. w gminie Piła istniało 187 gospodarstw rolnych, w tym 185 stanowiły gospodarstwa indywidualne. Powierzchnia gospodarstw kształtowała się w sposób przedstawiony na wykresie 2. Na wykresie 3 przedstawiono liczbę gospodarstw rolnych według zasiewów (Opracowania własne na podstawie danych GUS).

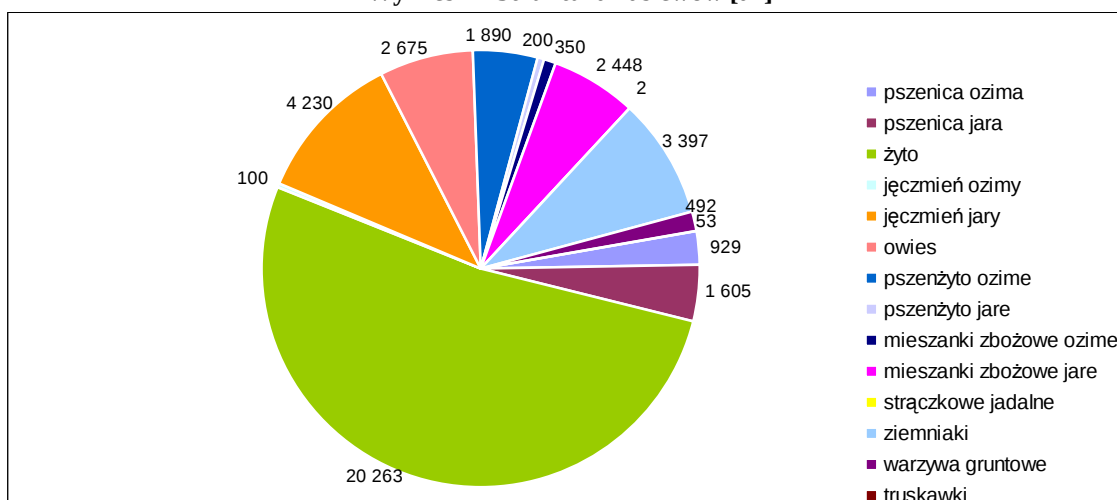
Wykres 2 Liczba gospodarstw rolnych w określonych przedziałach powierzchni [szt]



Wykres 3 Liczba gospodarstw rolnych według zasiewów [szt]

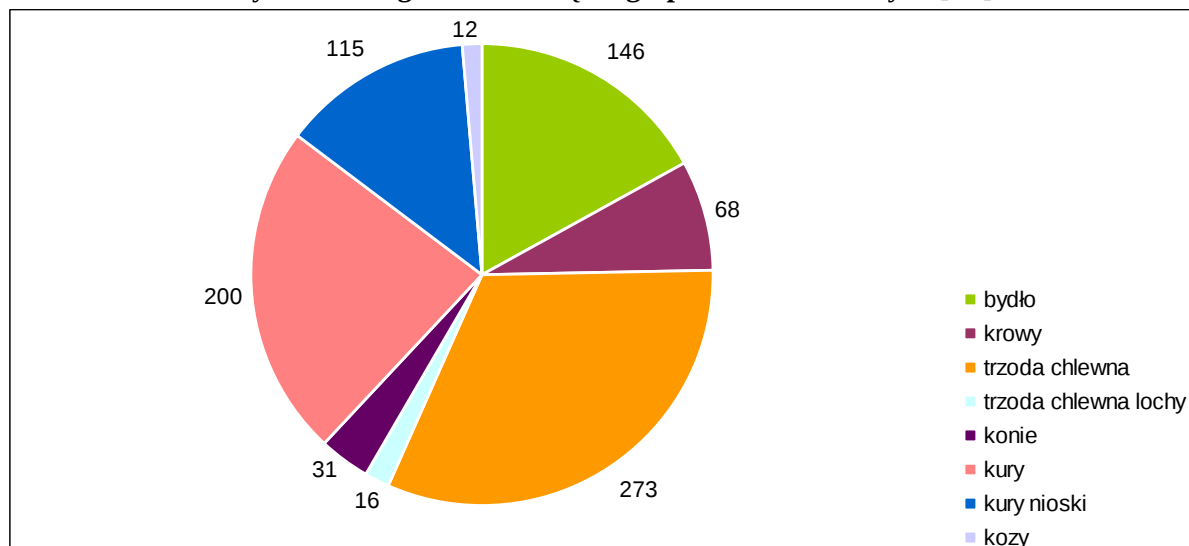


Wykres 4 Struktura zasiewów [ar]



Z wykresu 3 wynika, że największa liczba gospodarstw opiera uprawy na ziemniakach i życie. Jednak pod względem powierzchni wyraźnie dominuje uprawa żyta, które przekracza połowę ogólnej powierzchni zasiewów w gminie (wykres 4). Spośród 187 gospodarstw rolnych aż 168 nie zajmuje się hodowlą ani chowem zwierząt. Poglówie zwierząt gospodarskich przedstawiono na wykresie 5.

Wykres 5 Poglówie zwierząt w gospodarstwach rolnych [szt]



3.3. Przyroda ożywiona

Wskaźnik lesistości w gminie Piła wynosi 49,6%. Ponad 97% ogólnej powierzchni gruntów leśnych stanowią grunty leśne publiczne Skarbu Państwa będące w zarządzie Lasów Państwowych. Szczegółowe informacje na temat terenów leśnych we wszystkich formach własności przedstawiono w tabeli 5 (Źródło: GUS).

Tabela 5 Leśnictwo według wszystkich form własności w gminie Piła

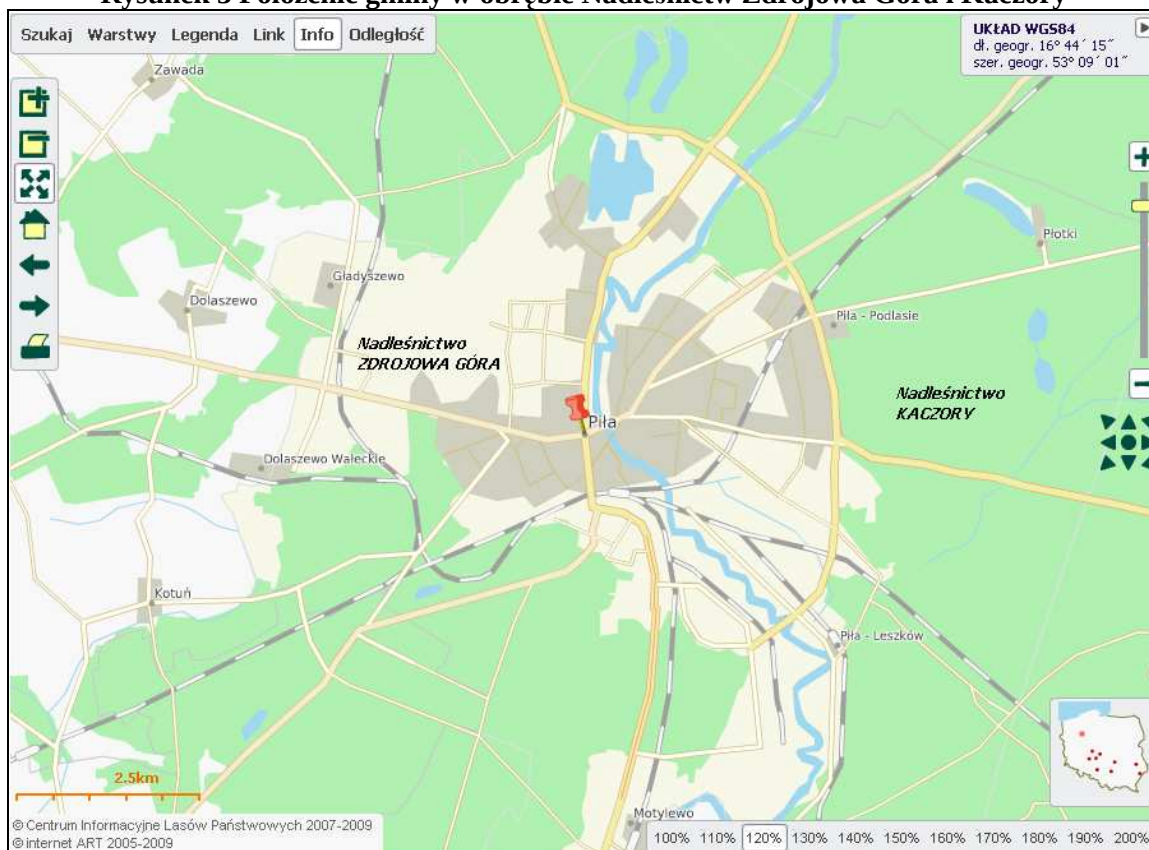
LEŚNICTWO WSZYSTKICH FORM WŁASNOŚCI		
Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	5 263,50
lasy ogółem	ha	5 090,90
grunty leśne publiczne ogółem	ha	5 248,40
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	5 131,10
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	5 129,10
grunty leśne prywatne	ha	15,1
Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia		
zalesienia ogółem	ha	3,5
zalesienia lasy publiczne ogółem	ha	3,5
zalesienia lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	3,5
zalesienia lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	3,5

lesistość w %	%	49,6
LASY NIESTANOWIĄCE WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA		
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	132,4
lasy ogółem	ha	132,4
lasy ochronne	ha	117,3
grunty leśne prywatne ogółem	ha	15,1
grunty leśne prywatne osób fizycznych	ha	11,3
grunty leśne gminne ogółem	ha	117,3
grunty leśne gminne lasy ogółem	ha	117,3
grunty leśne gminne lasy ochronne	ha	117,3
Pozyskanie drewna (grubizny)		
ogółem	m ³	13
lasy gminne	m ³	13

Źródło: GUS

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej lasy gminy Piła są położone w zasięgu III Wielkopolsko-Pomorskiej krainy przyrodniczo-leśnej, w Dzielnicy Pojezierza Krajeńskiego. Najczęściej spotykane siedliska leśne to bór świeży i bór mieszany świeży. Zachodnia część gminy Piła położona jest w obrębie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra, natomiast wschodnia część w obrębie nadleśnictwa Kaczory. Położenie przedstawiono na rysunku 3 (Źródło: <http://www.lp.gov.pl/mapa>).

Rysunek 3 Położenie gminy w obrębie Nadleśnictw Zdrojowa Góra i Kaczory



Miasto charakteryzuje względnie niskie zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów - większość powierzchni leśnych, stanowią monokultury sosny z domieszkami brzozy, dębu i świerka. Obniża to znacznie potencjalne walory rekreacyjne lasów. Istotną przeszkodą w wykorzystaniu lasów dla rekreacji jest ich młody wiek. Na terenie gminy dominują lasy należące do drugiej klasy wieku (21-40 lat), które z powodu znacznego zagęszczenia drzewostanu ograniczają ich przydatność dla rekreacji (Program Rozwoju Turystyki i Rekreacji w Pile).

Jednym z najważniejszych walorów Piły jest system zieleni miejskiej połączony z otaczającymi miasto lasami. Często odwiedzane i lubiane przez mieszkańców skupiska zieleni stanowią podstawową, dostępną dla wszystkich bazę wypoczynkową miasta. Zalicza się do niej przede wszystkim: Park Miejski im. Stanisława Staszica, Park przy ul. Ceglanej, Park przy Al. Wojska Polskiego, Plac Zwycięstwa, Plac Inwalidów, Wyspa na Gwdzie, Bulwary nadrzeczne, Bulwary Chatellerault, Park przy ul. Śniadeckich oraz zielen szpalerową wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

3.4. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną

Na terenie gminy znajduje się jeden rezerwat przyrody, 30 obiektów zostało uznanych za pomniki przyrody. Obszar miasta Piły leży w obrębie dwóch obszarów chronionego krajobrazu (zwanych dalej OChK). Północna część miasta znajduje się w OChK Pojezierze Waleckie i Dolina Gwdy, południowa część miasta graniczy z OChK Dolina Noteci, w obrębie którego położony jest dolny odcinek rzeki Gwdy.

OChK Pojezierze Waleckie i Dolina Gwdy

Podstawa prawną ustanowienia obszaru jest Rozporządzenie Nr 212/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu „Pojezierze Waleckie i Dolina Gwdy”. Obszar obejmuje część Pojezierza Waleckiego, Równiny Waleckiej i Doliny Gwdy, wewnątrz obszaru znajduje się 9 rezerwatów przyrody, projektowany park Sandr Gwdy. Celem ochrony jest zachowanie swoistych cech młodoglacjalnego krajobrazu z typowymi dla południowego Pomorza cechami reliefu, sposoby użytkowania i zabudową kulturową. Obiekt posiada bardzo duże walory przyrodnicze – mozaika siedlisk, biotopów i ekosystemów. W granicach Obszaru znajduje się wiele obiektów chronionych, proponowanych do ochrony lub pojedynczych stanowisk gatunków chronionych. Całość otaczają bory sosnowe, łągi olszowo – jesionowe, bagienne olsy wokół jezior, buczyny i rzadko grądy. Gatunki chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej na obszarze OChK to kumak nizinny, jaszczurka zwinka, borowiec wielki, bóbr, wydra oraz żubr. Zbiorowiska chronione: las bukowy, pozostałości lasów aluwialnych, twarde oligo – mezotroficzne wody z roślinnością bentosową formacji tzw. „łąk ramienicowych”, zdegradowane torfowiska wysokie zdolne do naturalnej regeneracji, jeziorka dystroficzne. Gatunki chronione na mocy Dyrektywy Ptasiej: Bielik, rybołów, muchołówka mała, zimorodek, dzięcioł czarny, kania czarna. W granicach OChK występują również populacje jaszczurki zwinki, kumaka nizinnego, ropuchy szarej, nura rdzawoszyjego, łabędzia krzykliwego, bielika, rybołowa, zimorodka, dzięcioła czarnego, muchołówki

małej, trzciniaka, sowy uszatej, puszczyka, kowalika, borowca wielkiego oraz wydry (gatunki chronione na podstawie Konwencji Berneńskiej). Główne zagrożenia dla siedlisk stanowią: wzrost wykorzystania rekreacyjnego, rozbudowa osiedli bez odpowiedniej infrastruktury z brakiem właściwego planowania architektonicznego oraz rozbudowy ciągów komunikacyjnych.

OChK Dolina Noteci

Obszar został ustanowiony Rozporządzeniem nr 25/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 października 2007 r. obejmuje część Doliny Noteci (Kotliny Gorzowskiej) oraz część Pojezierza Chodzieskiego. Stanowi on ważną ostoję ptaków oraz trasę migracji. Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Noteci” obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze

względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych. Obszar, o całkowitej powierzchni 72020 ha, położony jest na terenie powiatu czarnkowskotrzcianeckiego w gminach: Trzcianka, Czarnków, Lubasz, Wieleń, powiatu pilskiego w gminach: Kaczory, Ujście, Miasteczko Krajeńskie, Białośliwie, Wyrzysk, Piła i powiatu chodzieskiego w gminach: Budzyń, Chodzież, Margonin i Szamocin.

Charakterystyczny dla tego obszaru jest łąkowo-polno-osadniczy krajobraz. Zalewane muliste brzegi rzek, suche wrzosowiska, górskie i niżowe murawy bliźniczkowe to tylko nieliczne spośród wielu siedlisk zaobserwowanych na tym terenie. Na lasy w Dolinie „Noteci” składają się nadrzeczne zarośla wierzbowe oraz łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. W ramach Europejskiej Sieci Natura 2000 „Dolina Noteci” stanowi specjalny obszar ochrony siedlisk.

Rezerwat przyrody "Kuźnik"

Jest to krajobrazowy rezerwat przyrody położony w północno-zachodniej części Piły o powierzchni około 96 ha. Chroniony jako rezerwat już przed wojną, powołany w roku 1959 dla ochrony krajobrazu Jeziora Rudnickiego. Na zachód od jeziora wzniesienie morenowe, opadające dalej ku zachodowi do rynny jezior Duży i Mały Kuźnik. Zbocza obfitują w liczne źródła. Stwierdzono tu 389 gatunków roślin, w tym wiele rzadkich gatunków lądowych i wodnych. Bogata jest także awifauna rezerwatu. Podstawy prawne funkcjonowania rezerwatu:

- Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 95, Poz. 506),
- Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.

W rezerwacie występuje swoista mozaika biotopów: od jezior przez torfowiska, bór bagienny, łągi, olsy, dąbrowy, aż po suche bory sosnowe stanowi jego podstawowy walor i warunkuje bardzo dużą różnorodność organizmów żyjących w rezerwacie. W skład rezerwatu wchodzi dwie rynny jeziorne wcięte głęboko w sandr Gwdy. Jedną z nich - rynna Kuźnicka obejmuje niewielkie jeziora: Kuźniczek oraz Mały i Duży Kuźnik. W drugiej, równoległej rynnie leży większe Jezioro Rudnickie, przez które przepływała rzeka Ruda. Obszar między rynnami jeziornymi to Góra Cygańska, z której roztacza się

rozległy widok zarówno na Jezioro Rudnickie, jak i na Kuźniki. Znaczną część rezerwatu zajmują lasy rosnące na siedliskach zastępczych, co jednak nie zmienia faktu iż rezerwat ma bardzo wysokie walory przyrodnicze.

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody w Pile to przede wszystkim pomniki przyrody ożywionej, na które składają się pojedyncze drzewa i grupy drzew. Spis pomników przyrody w gminie Piła zawiera tabela 6.

Tabela 6 Spis pomników przyrody w gminie Piła

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba drzew [szt.]
Pojedyncze drzewa			
1.	Dąb szypułkowy	Quercus robur	18
2.	Buk pospolity	Fagus sylvatica	1
3.	Buk odmiana purpurowa	Fagus sylvatica 'Purpurea'	1
4.	Topola biała	Populus alba	1
5.	Wiąz polny	Ulmus minor	1
6.	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	1
Grupy drzew			
7.	Klon srebrzysty	Acer saccharinum	9
8.	Topola czarna	Populus nigra	4
9.	Kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	3
10.	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	4
11.	Modrzew europejski	Larix decidua	4
12.	Dąb szypułkowy	Quercus robur	4

W grupie pomników przyrody znajduje się jeden pomnik przyrody nieożywionej – głaz narzutowy znajdujący się w lustrze wody Zalewu Koszyckiego.

Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony Dolina Gwdy PLB300012

Z ogólnej powierzchni 77678,9 ha około 4,7 % obszaru (3692,5 ha) jest położone na terenie gminy Piła. Ochroną objęto rozległy kompleks leśny obejmujący w większości bory sosnowe, a na dnie i zboczach dolin – lasy liściaste i mieszane. Charakterystyczną cechą jest Dolina Gwdy jest silnie urozmaicona, postglacjalna rzeźba terenu przyczynia się do zróżnicowania siedlisk. Wokół jezior (głównie eutroficznych, ale również dystroficznych z cennymi gatunkami i zbiorowiskami roślinnymi) o powierzchni od kilku do kilkudziesięciu ha, utrzymują się rozległe torfowiska niskie, przejściowe i wysokie oraz tereny podmokłe. Jest to również obszar źródliskowy kilku rzek. W obrębie ostoi znajdują się także połacie łąk kośnych. Natomiast pola orne mają niewielki udział powierzchniowy. Na terenie ostoi zachowały się umocnienia Wału Pomorskiego z lat 1934-1945.

Na obszarze Doliny Gwdy występuje co najmniej 8 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Dolina Gwdy to bardzo ważna w regionie

ostoja lęgowego lelka, lerki i dzięcioła czarnego. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł czarny, gągoł, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), lelek, lerka, nurogęś, puchacz (PCK) i rybołów (PCK).

Doliny Gwdy to jedno z 5 wolno żyjących stad żubra w Polsce (około 25 osobników). Czyste nizinne rzeki – dopływy Gwdy (Płytnica, Rurzyca i Piława) mają charakter "pstragowy". Często jest występowanie dobrze wykształconych rozległych kompleksów źródliskowych ze specyficzną szatą roślinną. Okolice Wałcza (Bukowina) porastają cenne lasy liściaste (głównie buczyny), z licznymi oczkami wytopiskowymi.

Główne zagrożenia dla przyrody stanowią:

- osuszanie terenu, zanieczyszczenie i eutrofizacja wód;
- potencjalna możliwość nadmiernego rozwoju turystyki, zwłaszcza wodnej;
- wyrąb niektórych starodrzewi i drzew dziuplastych, usuwanie martwego drewna z lasu;
- budowa systemów stawów hodowlanych i zagrożenie możliwością rozbudowy istniejących obiektów hydrotechnicznych;
- techniczna zabudowa brzegów cieków i jezior, budowanie tam i zapór;
- zanikanie rolniczego użytkowania ziemi oraz zanieczyszczenie wód;
- zabudowywanie nowych terenów; lokalizacja i eksploatacja składowisk odpadów komunalnych;
- hałas, eksploatacja przez ludzi i zwierzęta domowe.

Obszar Natura 2000 Dolina Gwdy obejmuje następujące obiekty chronione:

Rezerwaty Przyrody:

- Golcowe Bagno (123,8 ha),
- Diabli Stok (11,62 ha),
- Smolary (143,11ha),
- Kuźnik (97,70 ha),
- Torfowisko Kaczory (32,77 ha),
- Wielki Betyń (1826,6 ha),
- Glinki (15,7ha);

Obszar Chronionego Krajobrazu:

- Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy,
- Dolina Noteci.

Część Obszaru Specjalnej Ochrony Dolina Gwdy położoną na terenie gminy Piła przedstawia **załącznik 1** do Programu Ochrony Środowiska.

3.5. Zasoby kopalin

Na terenie gminy Piła udokumentowane złoża surowców mineralnych nie mają większego znaczenia gospodarczego. Ich eksploatacja nie wpływa negatywnie na krajobraz miasta. Po eksploatacji wcześniejszych złóż pozostały liczne glinianki.

Zasoby kopalin pospolitych przedstawiono w tabeli 7 (stan na 31 grudnia 2003 r.).

Tabela 7 Zasoby kruszyw mineralnych na terenie gminy Piła

Lp.	Nazwa złoża	Rodzaj w złożu	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. Mg]	Stan
1.	Piła - Gładyszewo	Kruszywo naturalne	740	zasoby rozpoznane szczegółowo
2.	Wawel (Piła)	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	76	złoża zaniechane

3.6. Stosunki wodne i jakość wód

3.6.1. Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych

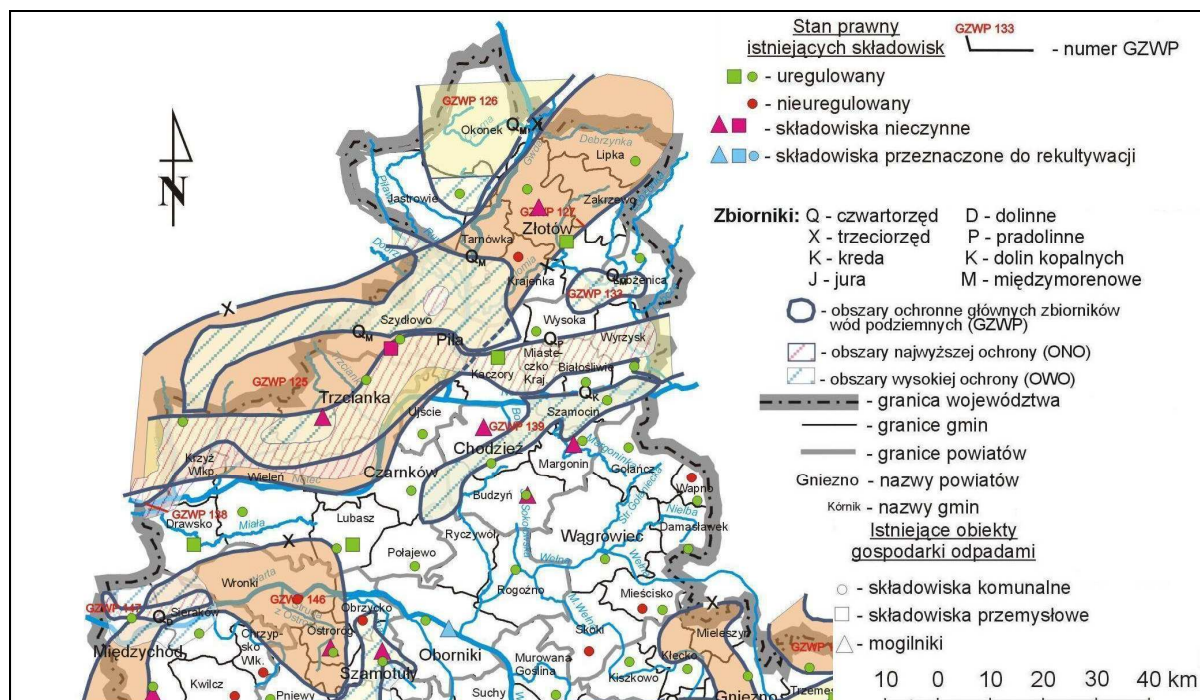
Według podziału hydrogeologicznego gmina Piła należy do regionu pomorsko-kujawskiego (III), w tym do podregionu pomorskiego (III) z wydzielonym rejonem Piły. W kierunku zachodnim od Piły do miejscowości Szydłowo i na południe w kierunku doliny Noteci a także od linii Gwdy w kierunku miejscowości Kaczory i dalej w kierunku miejscowości Jezioro i Jeziora Czarne rozprzestrzenia się rejon Piły, w którym głównymi poziomami użytkowymi są równorzędne poziomy w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych oraz jury. Poziom użytkowy czwartorzędu występuje na głębokości od 5 do 40 m i osiąga wydajności od 60 do 120 m³/h.

Trzeciorzędowy poziom użytkowy o wydajności rzędu 30 do 120 m³/h, stanowią głównie wody w osadach oligocenu, ujmowane przede wszystkim dla miasta Piły. Uzyskiwane wydajności eksploatacyjne z jurajskiego poziomu wodonośnego osiągają przeciętnie 100 m³/h. Eksploatacja wód podziemnych w rejonie Piły spowodowała powstanie zdeprecjonowanego zwierciadła wód podziemnych w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych w postaci tzw. leja depresji o zasięgu kilku kilometrów od miejsca eksploatacji.

Miasto leży w zasięgu trzech zbiorników wód podziemnych GZWP 125 Wałcz-Piła, GZWP 127 Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie oraz GZWP 138 Pradolina Toruń-Eberswalde. Ogólną charakterystykę zbiorników przedstawiono w tabeli 8 (Źródło WIOŚ). Natomiast lokalizację

głównych zbiorników wód podziemnych na tle sieci hydrograficznej przedstawiono na rysunku 4 (Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego).

Rysunek 4 Lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych na tle sieci hydrograficznej



Jakość wód podziemnych

Na obszarze gminy Piła nie są prowadzone badania jakości wód podziemnych (zarówno sieci krajowej i regionalnej). Badania prowadzone na terenie powiatu pilskiego świadczą o stopniowym pogarszaniu się jakości wód podziemnych. Jakość zwykłych wód podziemnych GZWP 125 badanych w sieci regionalnej na terenie powiatu pilskiego w latach 2002-2006 przedstawiono w tabeli 9 (Źródło: WIOŚ).

Tabela 8 Charakterystyka GZWP 125, 127 i 138

Nr zbiornika	Nazwa zbiornika [GZWP]	Wiek utworów wodonośnych	Typ ośrodka	Powierzchnia GZWP [km ²]	Średnia głębokość ujęć [m]	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [tys. m ³ /d]
125	Wałcz – Piła	Czwartorzędowy zbiornik międzymorenowy	porowy	1712	65	169
127	Subzbiornik Złotów- piła Strzelce Krajeńskie	Czwartorzędowy zbiornik związany z pradolinami		3876	100	186
128	Pradolina Toruń-Eberswalde	Utwory trzeciorzędowe		2100	30	400

Tabela 9 Jakość zwykłych wód podziemnych GZWP 125 badanych w sieci regionalnej na terenie powiatu pilskiego w latach 2002-2006

Miejscowość	Gmina	Poziom	Głębokość [m]	Klasa czystości				
				2002	2003	2004	2005	2006
Róża Wielka	Szydłowo	Q	77,5	Ib	Ib	III	II	III
Kaczory	Kaczory	Q	85,0	III	Ib	IV	IV	IV

3.6.2. Wody powierzchniowe

Zasoby wód powierzchniowych

Główną rzeką przepływającą przez teren gminy Piła jest rzeka Gwda, która jest jednym z większych dopływów Noteci. Prawym dopływem Gwdy, uchodzącym w obrębie gminy Piła, jest rzeka Ruda (dopływ z Bukowej Góry, Bukówka). Rzeką odwadnia obszar około 72,4 km². Górna część zlewni ma charakter rolniczy, a w dolnej przeważają tereny leśne. Na obszarze gminy występuje niewielka liczba zbiorników wodnych, w większości małych, o powierzchni kilku hektarów. Na północnym krańcu gminy znajdują się jeziora: Mały Kuźnik (powierzchnia 1,0 ha), Duży Kuźnik (powierzchnia 1,0 ha), Rudnickie (919,6 ha). W południowo-zachodniej części miasta zlokalizowane jest Jezioro Piaszczyste (Piaseczno). Na północno-wschodnich terenach gminy, w strefie bezodpływowej, położone są jeziora: Okoniowi, Płotki, Jeleniowe oraz Bagienne.

Jakość wód powierzchniowych

Badania czystości rzek prowadzone są zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach monitoringu krajowego monitorowana jest jakość rzeki Gwdy a w ramach monitoringu sieci regionalnej – rzeka Ruda.

O zaklasyfikowaniu rzeki Gwdy do III klasy czystości w 2006 r. zarówno w punkcie Koszyce jak i w punkcie Leszków zdecydowały wskaźniki przedstawione w tabeli 10 (Źródło: WIOŚ). Rzekę Rudą (Dopływ z Bukowej Góry) zaklasyfikowano do IV klasy czystości (Źródło: WIOŚ).

Tabela 10 Wskaźniki decydujące o zaklasyfikowaniu rzeki Gwdy do III klasy czystości w 2006 r.

Rzeka	Miejscowość	Wskaźnik	Jednostka
Gwda	Powyżej Piły - Koszyce	Azot Kjeldahla	mg N/dm ³
		Saprobowość peryfitonu	indeks
		Saprobowość fitoplanktonu	indeks
Gwda	Poniżej Piły - Leszków	Azot Kjeldahla	mg N/dm ³
		Saprobowość peryfitonu	indeks
		Saprobowość fitoplanktonu	indeks

3.6.3. Wodociągi i kanalizacja¹

Wodociągi

Według danych GUS w 2007 r. z miejskiej sieci wodociągowej korzystało 97,4% mieszkańców Piły. Zużycie wody na 1 mieszkańca Piły w gospodarstwach domowych w 2007 r. wyniosło 34,6 m³.

W 2005 r. zakończono I etap zadania inwestycyjnego „Wodociąg dla miasta Piły z ujęcia wody w Dobrzycy wraz ze stacją uzdatniania wody” (przy ul. Waleckiej w Pile) nastąpiła zmiana sposobu zasilania miejskiego systemu wodociągów. Inwestycja poprawiła znacznie jakość wody dostarczanej użytkownikom oraz pozwoliła na zabezpieczenie obecnych i przyszłych potrzeb wodnych miasta Piły. Uruchomione zbiorniki wody czystej w Dolaszewie umożliwiły rozwiązanie problemu deficytu wody w momentach maksymalnego poboru.

Miasto Piła od miesiąca maja 2005 r. zaopatrywane jest w wodę z eksploatowanych 9 studni głębinowych (czwartorzęd) zlokalizowanych na terenie gminy Szydłowo w lesie w kierunku wsi Dobrzyca oraz 3 studni głębinowych (czwartorzęd – 2 pracują, 1 jest studnią rezerwową) zaopatrujących w wodę os. Gładyszewo (sieć lokalna) jak również ze studni głębinowych, zlokalizowanych na terenie miasta, które są wyłączone z eksploatacji i przeznaczone do pracy w trybie awaryjnym (studnia nr 10 zlokalizowana przy al. Jana Pawła II o wydajności 25 m³/h oraz studnia nr 16 przy ul. Nowowiejskiego o wydajności 50 m³/h).

Charakterystyka studni głębinowych:

Lp.	Nr otworu	Lokalizacja	Głębokość studni	Rok wykonania	Wydajność [m ³ /h] wg pozwolenia	Uwagi
Studnie głębinowe w rejonie wsi Dobrzyca						
1	3a	Zasilane przez SUW - Piła	67	1998	80	studnia eksploatowana
2	16		84	1997	80	studnia eksploatowana
3	2a		70	1998	80	studnia eksploatowana
4	17		80	1997	80	studnia eksploatowana
5	1a		75	1998	80	studnia eksploatowana
6	18		85	1997	80	studnia eksploatowana
7	15a		68	1997	80	studnia eksploatowana
8	19		84	1997	80	studnia eksploatowana
9	20		80	1997	80	studnia eksploatowana
10	14	Zasilane przez SUW - Dobrzyca	60	1983	30	studnia eksploatowana
11	14a		60	2001		studnia eksploatowana

¹ www.mwik.pila.pl; informacje Miejskie Wodociągi i kanalizacja w Pile Spółka z o.o. (2009 r.); GUS

Studnie głębinowe zlokalizowane na terenie miasta Piły						
12	1	Os. Gładyszewo	72	1984	118	studnia eksploatowana
13	2		87	1984		studnia eksploatowana
14	3(1)		78	1988		studnia eksploatowana
15	10	Al. Jana Pawła II	147	1971	60	studnia wył. (rezerwa)
	10 bis		147	1977		studnia wył. (rezerwa)
	10 z		150	1981		studnia wył. (rezerwa)
16	16	Ul. Chopina	168	1988	51	studnia wył. (rezerwa)

Źródło: Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Pile Spółka z o.o.

Woda w większości studnia (poza studniami nr 10 i 16) jest uzdatniana w stacjach uzdatniania wody. Łączna wydajność SUW wynosi 18 400 m³/dobę.

Stacje uzdatniania wody znajdują się:

- przy ul. Wałęckiej (wydajność docelowa wynosi 1260 m³/h; obecnie uzyskiwana to maksymalnie 660 m³/h)
- na os. Gładyszewo przy torze kolejowym Piła – Szczecinek (wydajność – 100 m³/h)
- przy ul. Podchorążych (rezerwa) – wydajność ca 45 m³/h – od września 2009 r. wyłączona z eksploatacji, przeznaczona do likwidacji.

Zbiorniki wody czystej o łącznej pojemności 20 000 m³ zlokalizowane są w miejscowości Dolaszewo na północ od drogi Piła – Szydłowo; są to 4 zbiorniki o pojemności 5000 m³ każdy.

Wodą uzdatnianą w SUW przy ul. Wałęckiej zasilane są również miejscowości:

- od maja 2008 r. – miejscowość Dolaszewo
- od czerwca 2007 r. – osiedle mieszkaniowe we wsi Zawada

Wieś Dobrzyca oraz Krępsko zasilane jest w wodę z dwóch studni głębinowych (jedna pracuje, druga jest studnią rezerwową). Stacja uzdatniania wody zlokalizowana jest na terenie wsi Dobrzyca. Dobowa wydajność SUW Dobrzyca wynosi 365 m³/d (maksymalnie 30 m³/h).

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Pile eksploatuje następujące hydrofornie:

- przy ul. Kusocińskiego (osiedle Kusocińskiego) o następujących parametrach przepływu:
 $Q_{sr.h} = 7 \text{ m}^3/\text{h}$
 $Q_{sr.d} = 170 \text{ m}^3/\text{d}$

- w miejscowości Dolaszewo – zlokalizowana przy zbiornikach wody czystej o następujących parametrach przepływu:

$$Q_{\max.h} = 41 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{sr.d}} = 472 \text{ m}^3/\text{d}$$

Sieci wodociągowe:

a. wieś Dobrzyca

- sieć rozdzielcza – 6,3 km
- przyłącza wodociągowe – 0,87 km (44 szt.)

b. wieś Krępsko

- sieć rozdzielcza – 6,0 km

c. miasto Piła

- magistrala wody surowej – od Ø 700; 600; 400; 300 do 200 mm – 7,2 km
- magistrala wody uzdatnionej – od Ø 800; 600; 500; 400 do 300 mm – 11,42 km
- sieć rozdzielcza bez przyłączy – 151,43 km

(łączna długość sieci wodociągowej w m. Piła - 170,05 km)

- przyłącza wodociągowe – 89,2 km (4940 szt.)

d. Razem sieci i przyłącza wodociągowe eksploatowane przez MWiK

sieci wodociągowe	182,4 km
przyłącza wodociągowe	90,0 km (4984 szt.)

Produkcja wody:

Produkcja wody w roku 2009 wynosiła:

m. Piła – 4387,5 tyś. m³

m. Dobrzyca – 18,6 tyś. m³

Razem – 4 406,1 tyś. m³

Przepływ średni dobowy $Q_{\text{sr.d}} = 12,1 \text{ tyś. m}^3/\text{d}$

W przypadku przerwy w dostawie wody w wyniku awarii na sieci wodociągowej, MWiK jest w posiadaniu trzech beczkowozów ze zbiornikami ze stali nierdzewnej o pojemnościach: 6000 l; 5000 l; 1500 l oraz dwóch pojemników z tworzywa sztucznego o pojemności 1000 l każdy.

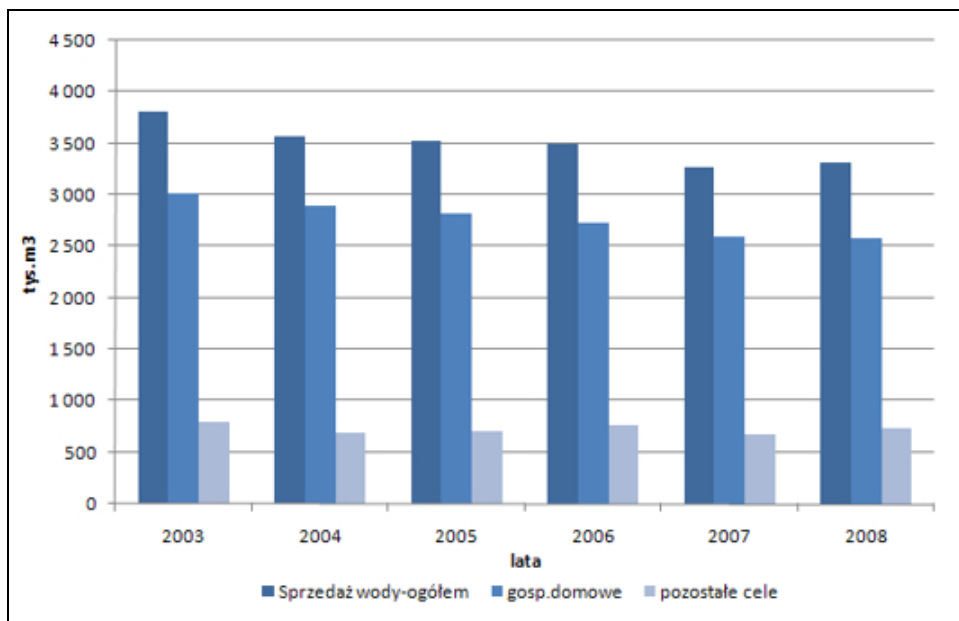
Okres eksploatacji sieci wodociągowej w mieście Piła przedstawia się następująco:

- 47% sieci eksploatowane do 25 lat,

- 33% sieci eksploatowane od 26 do 50 lat,
- 20% sieci eksploatowane powyżej 50 lat.

Sprzedaż wody z podziałem na odbiorców w latach 2003-2008 przedstawiono na wykresie 6 (Źródło: www.mwik.pila.pl).

Wykres 6 Sprzedaż wody z podziałem na odbiorców w latach 2003-2008



Podstawowe dane charakteryzujące sieć wodociagową zawarto w tabeli 11. Długość sieci wodociagowej, w tym wykonanej w latach 2006, 2007 i 2008 została przedstawiona w tabeli 12.

Tabela 11 Podstawowe dane charakteryzujące sieć wodociagową

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Sieć wodociagowa rozdzielcza	km	121,7	121,7	121,8	122,1	123,3	139,9
Ludność korzystająca z sieci wodociagowej	tys. osób	73,0	73,1	73,1	73,2	72,7	72,7
Ludność korzystająca z sieci wodociagowej	% ogółu ludności	97,1	97,1	97,1	97,3	97,4	97,4

Tabela 12 Długość sieci wodociagowej, w tym wykonanej w latach 2006, 2007 i 2008

Ogółem	Długość sieci wodociagowej [km]		
	Wykonana w latach		
	2006	2007	2008
259,25 km	1 km	17 km	9 km

Kanalizacja sanitarna

Długość sieci kanalizacji sanitarnej, w tym wykonanej w latach 2006, 2007 i 2008 została przedstawiona w tabeli 13, natomiast podstawowe dane charakteryzujące sieć kanalizacyjną przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 13 Długość sieci kanalizacji sanitarnej, w tym wykonanej w latach 2006, 2007 i 2008

Długość sieci kanalizacyjnej [km]			
Ogółem	Wykonana w latach		
	2006	2007	2008
242,8 km	9 km	11 km	5,4 km

Tabela 14 Podstawowe dane charakteryzujące sieć kanalizacyjną

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Sieć kanalizacyjna	km	106,6	106,6	107,1	132,3	149,0	152,3
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	tys. osób	71,1	71,2	71,2	71,4	71,0	71,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	% ogółu ludności	94,6	94,6	94,7	95,0	95,0	95,0

Sieć kanalizacyjna

▪ Sieć kanalizacji ścieków sanitarnych:

Kanały grawitacyjne	133,0 km
Przyłącza do sieci	76,9 km
Studnie do sieci kanalizacji sanitarnej	3736 szt.
Przewody tłoczne	10,3 km
Przepompownie ścieków	20 szt.
Łączna długość sieci grawitacyjnej	208 km

▪ Sieć kanalizacji ścieków deszczowych:

Kanały grawitacyjne sieci kanalizacji ścieków deszczowych	130,0 km
Przyłącza do sieci kanalizacji deszczowej	75,0 km
Studnie na sieci kanalizacji deszczowej	3100 szt.
Przewody tłoczone	0,3 km
Przepompownie ścieków	2 szt.
Podczyszczanie wód deszczowych (w tym piaskowniki, separatory – charakterystyka tabela niżej)	20 szt.
Łączna długość sieci grawitacyjnych	205 km

Charakterystyka wylotów wód deszczowych:

Lp.	Nr (oznaczenie)	Lokalizacja	Rodzaj urządzenia podczyszczającego	Ilość (szt.)	Kanał wylotowy Ø (mm)	Średnica separatora / głębokość (mm)	Piaskownik	Średnica / głębokość (mm)
1	1L	Kotłownia Koszyce	STEJAX - 0	1	800	2000/1690	Komora wirowa 1 szt.	Ø 2000 /2090
2	2L	Jadwiżyn – jednostka D.	STEJAX - 0	1	600	2000/1920	Osadnik – 1 szt.	Ø 2000 /1720
3	3L	ul. Dąbrowskiego za szkołą nr 11	EKOL - UNICON – PSW Lamela 60/600	1	315	2000/1650	Piaskownik poziomy 2 szt.	
4	4P	Koszyce – ul. Zielona Dolina	EKOL – UNICON – PSW Lamela 160/1600 S	2	600	3000/1900	Piaskownik poziomy 2 szt.	
5	5P	ul. Al. Niepodległości 86	Wkład lamelowy EKOL – UNICON V2B1-4	1	500	1500/1500	Komora wirowa 1 szt.	Ø 1500 /1400
6	6P	ul. Al. Niepodległości / Nowowiejskiego	STEJAX – 0 60/600	1	600	2000/1970	Osadnik 1 szt.	Ø 2500 /1980
7	7L	ul. Bema / Dąbrowskiego	EKOL – UNICON – PSW Lamela 30/300	1	500	3000/1920	Piaskownik poziomy 2 szt.	
8	8P	ul. Wodna / Piekarska	STEJAX – 0 160/1600	2	800	3000/2000	Osadnik 4 szt. Ø 3000 x 2 Ø 2000 x 2	Ø 3000/2410 Ø 2000/2310
9	9P	ul. Wodna (przy hotelu RODŁO)	STEJAX - 0 120/1200	2	800	3000/2168	Osadnik 4 szt. Ø 3000 x 2 Ø 2000 x 2	Ø 3000/2410 Ø 2000/2520
10	10P	ul. 11 Listopada	EKOL – UNICON – PSW Lamela 30/300	1	400	2000/1380	Osadnik 1 szt.	Ø 2000/2550
11	11L	ul. Browarowa – budynek NOT	STEJAX 0 120/1200	2	800	2500/1970	Osadnik 4 szt. Ø 2500 x 2 Ø 1500 x 2	Ø 2500/2020 Ø 1500/1940
12	12L	ul. Okólna – nowy most	Wkład lamelowy V2B1 - 9	1	600	2000/1530	Komora wirowa 1 szt.	Ø 2000/1650
13	13L	ul. Walki Młodych/ Śmiłowska	STEJAX – 0 60/600	1	600	2000/1650	Osadnik 1 szt.	Ø 2000/2150
14	14L	ul. Walki Młodych/ Węglowa	Wkład lamelowy V2B1-4	1	500	1500/1510	Komora wirowa 1 szt.	Ø 1500/1570
15	15P	ul. Polna/ Poznańska	STEJAX – 0 60/600	1	630	2000/1630	Osadnik 1 szt.	Ø 2000/1650
16	16P	ul. Chodzieńska/ Poznańska	STEJAX – 0 60/600	1	800	2000/2100	Osadnik 1 szt.	Ø 2500/2070
17		ul. Robotnicza	EKOL – UNICON – 160/1600	1	800	3000	Piaskownik poziomy 3 szt.	Ø 3000 x 2 Ø 2000 x 1

18		Plac Staszica – Szkoła Policji	EKOL – UNICON – 160/1600	1	500	2000/ 3130	Piaskownik poziomy 3 szt. Odolejacz 2 szt.	Ø 2000 x 3/3120 Ø 2000 x 2/3130
19		ul. Jana Pawła – restauracja „Młyn”	EKOL – UNICON – PSW Lamela 160/1600 S	1	1000	3000/ 2130	Osadnik 7 szt.	Ø 2000 x 6/4100 Ø 2000 x 1/3480
20		Droga Krajowa nr 11 / ul. Walki Młodych	EKOL – UNICON – 90/900	2	800	2500	Osadnik 2 szt.	Ø 2500/2000
Razem				25			46 szt.	

Wszystkie wyloty kanalizacji deszczowej posiadają wymagane przepisami pozwolenie wodno prawne.

Całkowita powierzchnia odwadniania wg stanu na 31.12.2009 r. wynosi 1 566 239 m², w tym:

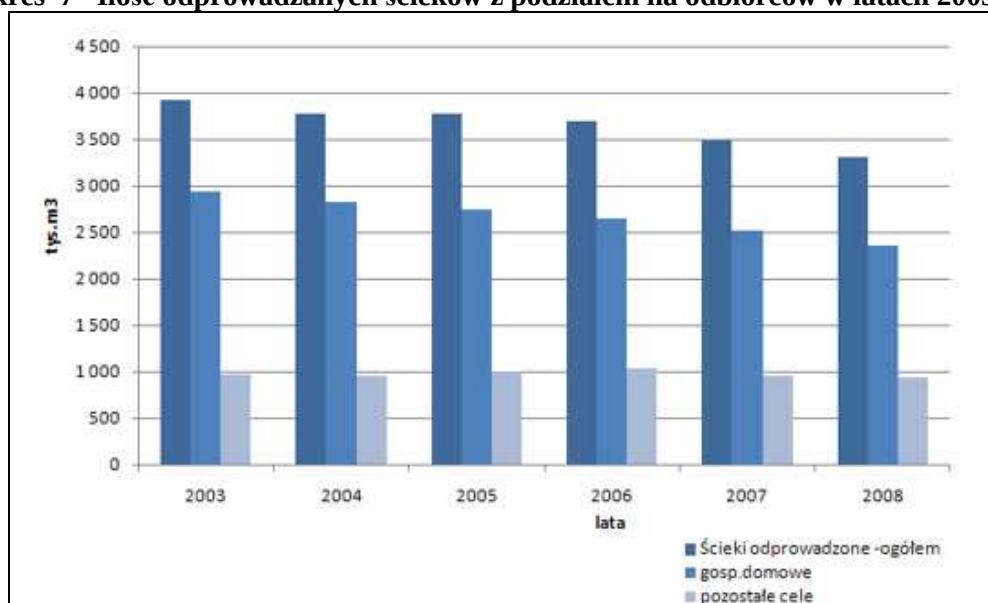
- 1 179 715 m² stanowią drogi i parkingi o powierzchni szczelnej,
- 84 749 m² tereny przemysłowe i składowe oraz bazy transportowe,
- 1 775 m² drogi i parkingi o powierzchni nieszczelnej o ilości miejsc parkingowych powyżej 500

Okres eksploatacji sieci kanalizacyjnej funkcjonującej w mieście Piła przedstawia się następująco:

- 50% sieci eksploatowane do 25 lat,
- 20% sieci eksploatowane od 26 do 50 lat,
- 30% sieci eksploatowane powyżej 50 lat.

Ilość odprowadzanych ścieków z podziałem na odbiorców w latach 2003 – 2008 przedstawiono na wykresie 7 (Źródło: www.mwik.pila.pl).

Wykres 7 Ilość odprowadzanych ścieków z podziałem na odbiorców w latach 2003-2008

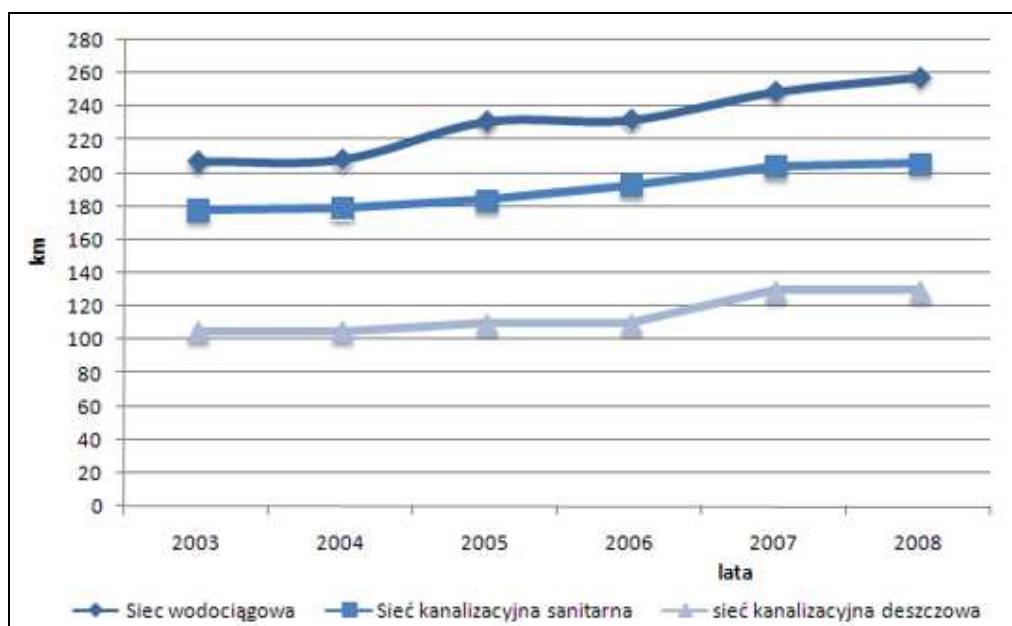


Długość sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej, (rozdzielnie) planowanych do wykonania w latach 2009-2012 została przedstawiona w tabeli 15. Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w mieście Piła w latach 2003-2008 przedstawiono na wykresie 8 (Źródło: www.mwik.pila.pl).

Tabela 15 Długość sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej, (rozdzielnie) planowanych do wykonania w latach 2009-2012

Kanalizacja sanitarna [km]	Kanalizacja deszczowa [km]	Sieć wodociągowa [km]
8,2	8,2	21,0

Wykres 8 Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w latach 2003-2008



Oczyszczalnia mechaniczna

Ścieki z miasta Piły dopływają na teren oczyszczalni „Gwda” rurociągiem tłocznym $\varnothing$ 1000. Są to ścieki z trzech przepompowni ściekowych na terenie miasta (ul. Konopnickiej, ul. Śmiłowska, ul. Polna). Rurociąg tłoczny $\varnothing$ 1000 trafia do komory wytłumienia energii, skąd następnie ścieki przepływają przez dwie kraty schodkowe:

- SSM 300 o prześwicie 3 mm / krata prod. Hydropress Szwecja wraz z hydrauliczną praską skratek typ HP 250/1000 prod. Hydropres Szwecja,
- Eko-Celkon - Puck typ: OZ-C/1100/3 wraz z hydrauliczną praską skratek typ 250/1000 produkcji polskiej.

Skratki po sprasowaniu odwodnieniu i przewapnowaniu gromadzone są w kontenerach i wywożone na składowisko miejskie.

Ścieki oczyszczone na kracie poprzez komorę rozdziału trafiają do piaskownika 3-komorowego - skośnopłytkowego, którego zadaniem jest usuwanie zawieszin mineralnych powyżej 0,2 mm.

Piaskownik wyposażony jest w pakiety wielostrumieniowe z płyt PVC. Wytrącony piasek z leja osadowego usuwany jest do separatora piasku (awaryjnie istnieje możliwość spustu pulpy piaskowej na jedno poletko ociekowe). Odwodniony piasek gromadzony jest w kontenerach i wywożony na kompostownię osadów ściekowych, gdzie poddawany jest procesowi kompostowania łącznie z osadami ściekowymi. Istnieje możliwość usuwania pulpy piaskowej pompą mamut zasilaną powietrzem ze sprężarek A 50 - 380240 P.

Odpływ z piaskownika trafia do 3 osadników wstępnych wielostrumieniowych o pojemności 214,3 m³ każdy, których zadaniem jest wytrącenie zawieszin łatwoopadających i zatrzymanie części pływających (głównie tłuszczów). Osadniki wyposażone są w pakiety wielostrumieniowe z płyt PCV, elektrozasuwy oraz zgarniacze części pływających. Zatrzymany osad spuszczaany jest trzema przewodami $\varnothing$ 200 mm do pompowni operacyjnej przy wydzielonych komorach fermentacyjnych i dalej do komór fermentacji.

Oczyszczalnia biologiczna

Ścieki po oczyszczeniu w osadnikach trafiają do wielofunkcyjnych reaktorów biologicznych poprzez komorę rozdziału dzielący dopływ na dwa identyczne ciągi technologiczne. W komorze nastąpi również wymieszanie ścieków z recykulowanym osadem czynnym pompowanym ruropociągami.

Reaktory biologiczne wielofunkcyjne

Każdy reaktor składa się z trzech komór:

- komory beztlenowej wyposażonej w mieszadła służącej do uwalniania fosforu o wymiarach całkowitych 9,4 x 30 x 5,21 pojemności czynnej 1156 m³.
- komory niedotlenionej / denitryfikacji / o wymiarach całkowitych 22,3 x 30 x 5,21 m i pojemności czynnej 2743 m³. W komorze tej umieszczone jest jedno mieszadło dużej mocy. Połączenie z komorą nitryfikacji - 3 przewody $\varnothing$ 800 mm. Do komory trafia przewód recyrkulacji wewnętrznej.
- komory tlenowej / nitryfikacji / o wymiarach 57,8 x 30 x 5,21 m i pojemności czynnej 6.936 m³, podzielonej ściankami kierującymi na 4 sekcje. W komorze umieszczono dyfuzory oraz pompę Flygt do recyrkulacji wewnętrznej.

Powietrze dostarczane jest do komór ruropociągami $\varnothing$ 800 i $\varnothing$ 600 ze stacji dmuchaw, wyposażonej w 6 dmuchaw firmy Aarzenner sterowanych 1 falownikiem. Moc dmuchawy 90 kW. Odpływ z reaktorów poprzez komorę rozdziału trafia do osadników wtórnych.

Osadniki wtórne

Wykonano dwa osadniki wtórne radialne o średnicy 36 m, wysokość ściany bocznej 4,5 m i powierzchni jednego 1.117,8 m². Osadnik wyposażony jest w zgarniacz ZURC-36A, rurę centralną średnicy $\varnothing$ 2 m oraz rurę $\varnothing$ 6 m.

Osad zatrzymany w osadnikach wtórnych zwracany jest do komory rozdziału poprzez przepompownię osadu nadmiernego - obiekt żelbetowy o wymiarach 7,5 x 3,0 x 3,9 m wyposażony w 4 pompy Flygt

o mocy 22 kW, o wydajności 180 - 220 l/s / recyrkulacja / oraz 2 pompy Flygt 3102.180 o mocy 3,1 kW i wydajności 12 l/s (osad nadmierny).

Ścieki oczyszczone w osadnikach wtórnych po uzyskiwaniu zakładanych wyników kierowane są do przelewu $\varnothing$ 1400 mm i dalej rowem otwartym odpływają do rzeki Gwdy w km 16,37 na rzędnej 53,04 m n.p.m.

W razie wystąpienia stanu awaryjnego obiektów oczyszczalni, istotnych zakłóceń w procesach technologicznych lub innych przyczyn związanych z eksploatacją, celem uniknięcia zanieczyszczenia wód odbiornika odpływ poprzez przepompownię ścieków oczyszczonych trafia na pola irygacyjne.

System rozprowadzania ścieków (grawitacyjny) odbywa się rowami otwartymi z zastawkami. Kwatery ogroblowane częściowo są zdrenowane.

Przeróbka osadów

Osad wstępny przetłaczany jest do otwartych komór fermentacyjnych poprzez przepompownię osadu wstępnego (części przepompowni operacyjnej). Pompownia posiada zbiornik czerpalny o wymiarach 4,5 x 3,5 x 5,4 m, dwie pompy o mocy 5,5 kW i wydajności 24 m³/h.

Osad nadmierny tłoczony z przepompowni recyrkulacji i osadu nadmiernego kierowany jest na 2 zagęszczacze o średnicy 7,5 m i pojemności 133 m³ każdy, wyposażone w mieszadła prętowe. Woda nadosadowa kierowana jest do zbiornika wyrównawczego cieczy nadosadowej o pojemności 141,3 m³ wyposażonego w dwa agregaty mieszające - napowietrzające.

Przeróbka osadów wstępnych i nadmiernych

Przepompownia operacyjna przy WKFo zawiera część do pompowania osadu wstępnego, tłoczenia osadu czynnego, nadmiernego, zagęszczonego do WKFo - 2 pompy Homa TP-70M25/40 o mocy 1,9 kW i wydajności 28 m³/h oraz przepompownię ścieków zakładowych z dwoma pompami o mocy 22 kW i wydajności 0,18 m³/s do przetłaczania ścieków na dopływ do oczyszczalni (przed kraty).

Wydzielone komory fermentacyjne otwarte WKFo to dwa żelbetowe zbiorniki otwarte o pojemności 2 x 12.500 m³. Każdy wyposażony jest w dwa mieszadła Flygt SR 4680, urządzenia spustowe cieczy nadosadowej. Osad ustabilizowany po fermentacji metanowej w komorze kierowany jest do stacji odwadniania osadu.

Stacja odwadniania i higienizacji osadu

W skład zespołu mieszczącego się w budynku odwadniania osadu wchodzi:

- pompa do tłoczenia osadu do wirówki,
- wirówka do odwadniania osadu,
- wirówka dekantacyjna,
- zespół roztwarzania i dozowania polielektrolitu, macerator,
- dwa przenośniki wstępne,

- stacja higienizacji osadu składająca się z trzech przenośników ślimakowych, zbiornika magazynującego wapno, zbiornika pośredniego wapna oraz zbiornika do roztwarzania mleka wapiennego.

Przepompownia ścieków z Zakładów Przemysłu Ziemniaczanego

W 1998 roku dobudowano na terenie oczyszczalni Gwda pompownię ścieków służącą do przepompowywania ścieków z tego zakładu na ciąg technologiczny oczyszczalni. Obiekt wykonany jest w konstrukcji żelbetowej o wymiarach: 2,8 x 2,3 x 3,1 m i wyposażony jest w dwie pompy HOMA o wydajności 240 m³/h każda.

Punkt zlewny ścieków oraz punkt zlewny ścieków zaolejonych

Na terenie oczyszczalni znajdują się dwa punkty zlewcze ścieków:

- Dla ścieków nie zaolejonych przeznaczony jest punkt zlewczy przy budynku wirówek. Składa się on z dwóch przegłębionych /na odstojnik piasku/ studzienek kanalizacyjnych z osadzonymi w nich wyjmowanymi kratami koszowymi. Spust ścieków następuje poprzez węże $\varnothing$ 110 mm do koszokrat. Ścieki przepływają do pompowni ścieków zakładowych i dalej do budynku krat do oczyszczenia. Zatrzymane skratki wyrzucane są do kontenera i przesypywane wapnem chlorowanym i okresowo wywożone na wysypisko komunalne dla miasta Piły.
- Ścieki zawierające resztki olejów, smarów i itp. wylewne są do drugiego punktu zlewczego. Zlokalizowany jest on przy drodze dojazdowej na kompostownię osadów ściekowych. Składa się z trzech studzienek kanalizacyjnych $\varnothing$ 1200 mm o głębokości 2,5 m. Dno wypełnione jest żwirem 2-4 mm i pełni funkcję filtrującą. Ścieki drenażem trafiają do kanalizacji zakładowej i dalej do oczyszczenia.

Instalacja do chemicznego strącania fosforu.

W 1998 roku została wykonana instalacja chemicznego strącania fosforu składająca się z:

- zbiornika magazynowego typ TWS 280 AC-32A o pojemności 32 m³,
 - instalacji rozprowadzającej z węży z PE $\varnothing$ 20 mm,
 - pompki dozującej dwugłowicowej typ JESCO ZMR 45 zbiornika zapasowego o pojemności 2 m³
- Punkty dozowania koagulantu to komora rozdziału przed osadnikami wtórnymi, zbiornik odświeżania wód nadosadowych oraz kratownia.

Według informacji złożonych na terenie gminy Piła na koniec 2008 r. w mieście znajdowało się 14 przydomowych oczyszczalni.

3.7. Jakość powietrza

Ochrona powietrza atmosferycznego stanowi w całokształcie zagadnień ochrony środowiska jeden z najistotniejszych problemów. Powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia źródłem tlenu, lecz stanowi część środowiska o decydującym wpływie na zdrowie. Najczęściej występującymi, charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza są pyły, tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu

i dwutlenek siarki. Jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy są lokalne kotłownie oraz ogrzewanie piecowe, które rozwiązują zasadniczo zaopatrzenie w ciepło. Istniejący sposób zaopatrzenia w ciepło zaspakaja potrzeby mieszkańców w tym względzie. Wykorzystywanie w trakcie spalania paliwa stałego stanowi niewątpliwie istotne źródło emisji substancji szkodliwych dla środowiska naturalnego i człowieka.

Stężenie zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym jest związane ze stopniem koncentracji źródeł emisji zanieczyszczeń i wielkości emisji, warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz wpływem zanieczyszczeń spoza terenu gminy. Ocena stanu zanieczyszczenia powietrza wykonywana jest w oparciu o wyniki badań monitoringowych prowadzonych w sieci krajowej, regionalnej oraz sieciach lokalnych.

Na obszarze miasta znajdują się następujące punkty pomiaru zanieczyszczeń powietrza:

- Piła, ul. Okrzei – pomiar manualny emisji SO₂, NO₂ oraz pyłu zawieszonego metodą reflektometryczną (tzw. pył BS), pomiary prowadzi Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna (WSSE),
- Piła ul. Kusocińskiego – pomiar automatyczny imisji SO₂, NO₂ oraz pomiar pyłu zawieszonego PM₁₀, pomiary prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).

Wyniki pomiarów czystości powietrza w 2008 r. wykonanych w kontenerowej stacjonarnej stacji przy ul. Kusocińskiego przedstawiono w tabeli 16 (Źródło: WIOŚ Poznań).

Tabela 16 Wyniki pomiarów czystości powietrza w 2008 r.

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Dwutlenek siarki (SO ₂)	µg/m ³	20	6.4	4.3	2.9	1.6	0.3	0.2	0.5	0.8
Tlenek azotu (NO)	µg/m ³		4.4	4.5	1.9	3.2	0.9	1.3	1.1	1.8
Dwutlenek azotu (NO ₂)	µg/m ³	40	23.9	23	14.2	17.4	8.5	12.6	11	14.5
Tlenek węgla (CO)	mg/m ³		0.43	0.37	0.35	0.33	0.19	0.16	0.15	0.17
Tlenki azotu (NO _x)	µg/m ³	30	30.6	29.9	16.5	22.3	9.5	14.6	12.6	17.3
Prędkość wiatru (WS)	m/s		0.6	0.4	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.3
Kierunek wiatru (WD)	° (stopnie)		238	12	268	116	109	71	93	302
Ciśnienie atmosferyczne (PH)	hPa		1005	1010	990	999	1005	1003	1002	999
Temperatura (TP)	°C		0.6	2.7	2.6	7.1	13.4	16.9	18.3	17.1
Wilgotność (RH)	%		91	84	83	79	60	58	67	79
Ilość opadu (RF)	mm		52.4	18.9	73.6	78.1	4.4	38.3	48.6	119.3

W raporcie o stanie środowiska 2008 r. miasto Piła zostało wymienione wśród miast o dużej skali zagrożenia środowiska emisją zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w 2007 r. Szczegółowe informacje zostały przedstawione w tabeli 17.

Tabela 17 Dane dotyczące dużej skali zagrożenia środowiska emisją zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w 2007 r. w mieście Piła [tys. Mg]

Emisja zanieczyszczeń					Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji	
pyłowych	gazowych					
	ogółem	w tym				
SO ₂		tlenek azotu	CO ₂	pyłowych	gazowych (bez CO ₂)	
0,3	131,2	0,2	0,2	130,5	0,3	0,1

Piła położona jest w strefie pilsko-złotowskiej. Strefę zaklasyfikowano do programu ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia w 2007 r. ze względu na stężenie pyłu PM10. Stężenia średnioroczne i sezonowe w roku 2000 według pomiarów WIOŚ i WSSE [µg/m³] przedstawiono w tabeli 18.

W okresie, do którego odnosi się przeprowadzana ocena, na stanowiskach pomiarowych pyłu PM10 w sezonie letnim nie odnotowano na żadnej stacji przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną zmienność sezonową stężeń pyłu (wyższe w okresie zimnym, niższe w sezonie letnim). Przypuszczalnie powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków arosanitarnych w mieście. Duży wpływ na sytuację arosanitarną miasta ma również jego położenie geograficzne, rodzaj i charakter zabudowy miejskiej, jej lokalizacja oraz możliwość przewietrzania obszaru miasta.

Tabela 18 Stężenia średnioroczne i sezonowe w roku 2000 wg pomiarów WIOŚ i WSSE [µg/m³]

Lokalizacja	Pył zawieszony			SO ₂			NO ₂		
	średnia	G	L	średnia	G	L	średnia	G	L
ul. Okrzei	5,6	7,7	3,5	24,2	24,1	24,4	15,8	23,7	7,8
ul. Kusocińskiego	4,0	4,7	3,2	20,8	24,4	17,1	53,5	58,5	48,5
Dopuszczalne wartości (Da)	40			40			50		

Objaśnienia:

średnia – średnia roczna

G – okres grzewczy

L – okres letni

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin strefę pilsko-złotowską zaklasyfikowano w 2007 r. do klasy A pod względem zanieczyszczenia SO₂ i NO₂ oraz do klasy C ze względu na zawartość O₃. Całej strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin przypisano klasę C pod względem ozonu. Oznacza to, że na terenie strefy został przekroczony poziom docelowy i poziom celu długoterminowego dla rozpatrywanej tej substancji.

Istotnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze jest emisja komunikacyjna. Jej ograniczenie będzie wynikać z poprawy stanu technicznego pojazdów oraz z wprowadzenia na rynek pojazdów spełniających normę Euro 5. W 2007 roku PKS Sp. z o.o. w Pile zakupił 12 autobusów spełniających normy Euro. Natomiast w latach 2005-2007 Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. zakupił 7 tego typu pojazdów. Wprowadzanie autobusów spełniających wymagania norm Euro powinno być kontynuowane w najbliższych latach.

3.8. Hałas

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najbardziej istotnych czynników określających jakość środowiska. Jest on bezpośrednio odczuwalny przez społeczeństwo i ma fundamentalne znaczenie dla możliwości odpoczynku i regeneracji sił. Dyskomfort akustyczny dotyczy najczęściej miejsca zamieszkania, przy czym wśród mieszkańców miast występuje on dwukrotnie częściej niż na wsi.

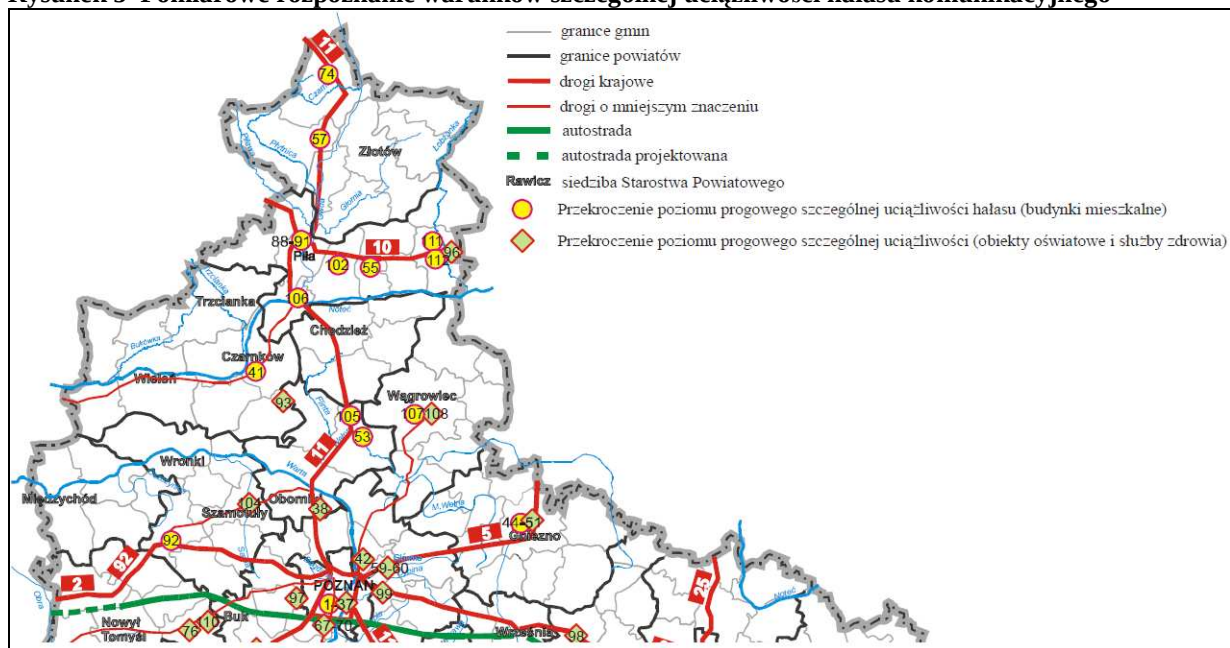
Hałas komunikacyjny

Miasto Piła stanowi ważny węzeł komunikacji kolejowej i drogowej. W mieście krzyżują się dwie drogi krajowe: nr 11 (Poznań - Koszalin) i nr 10 (Szczecin - Bydgoszcz). Są one aktualnie źródłem największej uciążliwości akustycznej. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w ramach monitoringu szczególnych uciążliwości przedstawiono w tabeli 19. Natomiast pomiarowe rozpoznanie warunków szczególnej uciążliwości hałasów komunikacyjnych przedstawiono na rysunku 5 (Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2006).

Tabela 19 Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w ramach monitoringu uciążliwości

L.p.	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} [dB]			Natężenie ruchu podczas pomiarów [liczba pojazdów/h]	
		dzień	noc	ogółem	pojazdy ciężkie	tramwaje
88	Al. Piastów, przy ul. Pocztowej, droga krajowa 11	-	69,3	846	222	-
89	Al. Poznańska, przy ul. Leśnej, droga krajowa 11	-	68,2	444	162	-
90	Al. Powstańców Wielkopolskich 78, droga wojewódzka nr 188	-	67,0	840	72	-
91	Al. Powstańców Wielkopolskich, przy aptece, droga wojewódzka nr 188	-	70,1	894	162	-

Rysunek 5 Pomiarowe rozpoznanie warunków szczególnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego



Program Ochrony Powietrza dla powiatu pilskiego wskazuje na konieczność odciążenia centrum miasta Piły poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza miasto (dokończenie budowy obwodnicy zewnętrznej i śródmiejskiej) oraz poprawę stanu technicznego dróg istniejących. Oprócz wymienionych wyżej zadań konieczne jest systematyczne usprawnianie transportu zbiorowego (przyjaznego dla użytkownika i środowiska) w celu zwiększenia jego udziału w całkowitych przewozach pasażerskich. Istotne znaczenie ma zarządzanie ruchem samochodowym w mieście Piła, zapewniające płynność ruchu.

3.9. Pola elektromagnetyczne

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła promieniowania elektromagnetycznego emitujące fale radiowe o częstotliwości 0,1 – 300 MHz i mikrofae w zakresie od 300 do 300 000 MHz. Na terenie miasta Piły stacje bazowe telefonii komórkowej znajdują się w następujących lokalizacjach:

- ul. Masztowa,
- Al. Wojska Polskiego 43,
- Al. Piastów 15,
- Al. Niepodległości 33,
- ul. Rodakowskiego 22,
- ul. Motylewska 9,
- ul. Dąbrowskiego 8,
- ul. Okrzei 5,

- ul. Łączna 51,
- Al. Poznańska 34,
- ul. Kossaka 100,
- ul. Krzywa 15,
- ul. Śniadeckich (teren MEC),
- ul. Kusocińskiego 2-4,
- ul. Kusocińskiego 10-12,
- ul. Rydygiera 1,
- ul. Słowackiego 12-16,
- ul. Sikorskiego 33,
- ul. Zakopiańska 6a,
- ul. Orła 65.

Dla wymienionych obiektów wykonane są sprawozdania lub protokoły z pomiarów pól elektromagnetycznych z zakresu 10 MHz – 38 GHz. Wynika z nich, że emitowane przez nie pola elektromagnetyczne nie stanowią zagrożenia w miejscach dostępnych dla ludzi.

3.10. Odnawialne źródła energii

Ciągłe zapotrzebowanie na energię zwiększa zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii, które wykorzystują w procesie przetwarzania energię występującą w rozmaitych postaciach, w szczególności promieniowania słonecznego, wiatru, wody, a także biomasy i ciepła wnętrza Ziemi. Źródła te są praktycznie niewyczerpalne, gdyż ich zasoby uzupełniane są w procesach naturalnych. Jedną z głównych zalet jest także ich minimalny wpływ na środowisko naturalne. Odnawialne źródła energii stanowić mogą istotny udział w bilansie energetycznym gmin. Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, a także mieszkalnictwo i komunikacja. Obecnie na terenie miasta Piła są wykorzystywane jedynie kolektory słoneczne w domach jednorodzinnych.

3.11. Awarie przemysłowe i inne nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska

Na obszarze miasta nie występują obiekty klasyfikowane do Zakładów Dużego Ryzyka (ZDR) zgodnie z klasyfikacją przyjętą w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 58 poz. 535).

Potencjalne zagrożenie dla środowiska na terenie miasta Piła stanowią:

- transport drogowy materiałów niebezpiecznych,
- transport kolejowy materiałów niebezpiecznych,
- prowadzenie działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,

- firmy zajmujące się przerobem, magazynowaniem i dystrybucją paliw.

Zakłady, w których występują substancje niebezpieczne w ilościach mogących spowodować wystąpienie zagrożenia dla ludzi i środowiska poza swoim terenem:

- Philips Lightening Poland w Pile,
- Zakłady przemysłu Ziemniaczanego "ZETPEZET" Sp. z o.o. w Pile.

Niezależnie od wymienionych obiektów, na Piły funkcjonują stacje paliwowe rozprowadzające materiały dla potrzeb motoryzacji.

4. Standardy jakości środowiska

Głównym celem polityki ekologicznej państwa jest gospodarowanie środowiskiem zapewniające zachowanie tego środowiska w stanie odpowiadającym potrzebom zdrowotnym i bytowym człowieka, biorąc pod uwagę również przyszłość. Zatem należy dążyć do likwidacji i zapobiegania negatywnym skutkom działalności gospodarczej oraz do racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych (gospodarka wodna, leśnictwo, rolnictwo), surowcowych i terenowych (planowanie przestrzenne).

Podczas tworzenia regionalnych i lokalnych programów ochrony środowiska określony powinien zostać stan środowiska, a przede wszystkim istniejące zasoby (czystość powietrza, wód, stan powierzchni ziemi) oraz potrzeby wynikające z planów rozwoju społecznego i gospodarczego. Potrzeby te stanowią podstawę do określenia wymagań w zakresie stanu środowiska, a więc standardu jakości środowiska.

Stan środowiska w mieście Piła można ocenić następująco:

1. Czystość powietrza – miasto Piła zaklasyfikowano do programu ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia w 2007 r. ze względu na stężenie pyłu PM10; w oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin strefę pilsko-złotowską zaklasyfikowano do klasy A pod względem zanieczyszczenia SO₂ i NO₂ oraz do klasy C ze względu na zawartość O₃.
2. Jakość wód powierzchniowych rzeki Gwdy zaklasyfikowano do III klasy (wody zadowalającej jakości) zarówno w punkcie Koszyce jak i w punkcie Leszków. Rzekę Rudą (Dopływ z Bukowej Góry) zaklasyfikowano do IV klasy czystości.
3. Jakość wód podziemnych zaklasyfikowano do III klasy (Róża Wielka) i IV klasy (Kaczory).
4. Jakość gleb – przeważają gleby klasy IVa (32%) występują też znaczne zasoby gleb klasy IIIa oraz IVb.

5. Tendencje przeobrażeń środowiska

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

zapobiegawczych. Obszar miasta nie należy również do terenów zagrożonych w wyniku działalności przemysłowej.

Zatem można się spodziewać, że w zakresie czystości wód, na poprawę jakości wód powierzchniowych oraz zmniejszenie zagrożenia wód podziemnych jest w stanie wpłynąć uporządkowanie gospodarki ściekowej, optymalne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie oraz odpowiednio prowadzona gospodarka odpadami komunalnymi.

W miarę zmniejszenia ilości źródeł energii cieplnej z zastosowaniem takich paliw jak węgiel byłaby szansa również na poprawę stanu powietrza. Wzrastający poziom emisji pochodzenia komunikacyjnego może zostać w znacznym stopniu ograniczony przez stopniową wymianę taboru komunikacji miejskiej na spełniający normę Euro 5.

Ochrona prawna terenów cennych przyrodniczo powoduje z stopniową pewnością wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Przyczyni się również w znacznym stopniu do zwiększenia ruchu turystycznego na terenie miasta Piła i w jego najbliższej okolicy.

6. Podstawowe kierunki i zakres działań w ochronie środowiska

6.1 Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do zachowania i poprawy standardów jakości środowiska

Podstawowym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”. Jest to aktualizacja „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 - 2010”.. Potrzeba aktualizacji dotychczasowej Polityki wynika z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej oraz odniesienia jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno – gospodarczej i stanu środowiska. Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007 – 2010 uwzględnia unijne i krajowe strategie i programy tematyczne (m. in. VI Program Działań na Rzecz Środowiska UE, Odnowioną Strategię UE dotyczącą Trwałego Rozwoju, Strategię Gospodarki Wodnej, Krajową Strategię Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami).

Nadrzędnym, strategicznym celem Polityki Ekologicznej Państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne, tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska z uwzględnieniem następujących zasad:

- przezorności - przewidywanie możliwości wystąpienia problemu i zapobieganie jego wystąpieniu,
- równego dostępu do środowiska przyrodniczego,

- uspołecznienia – stworzenie warunków do udziału społeczeństwa w procesie kształtowania zrównoważonego rozwoju,
- „zanieczyszczający płaci”,
- likwidacji zanieczyszczeń u źródła,
- prewencji – przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć,
- stosowania najlepszych dostępnych technik,
- subsydialności – stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych na szczebel regionalny,
- klauzul zabezpieczających – umożliwia ona w uzasadnionych przypadkach stosowania bardziej rygorystycznych środków niż wymagania prawa Unii Europejskiej,
- skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej – stosowana przy wyborze planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska i pozwalającą na ocenę ich skuteczności.

Główne cele Polityki Ekologicznej Państwa:

1. Wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska.
2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.
3. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.
4. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski.
5. Ochrona klimatu.

Dla osiągnięcia powyższych celów zostały określone cele i działania jak również kierunki działań podejmowanych w latach 2009 - 2016 roku. Zgodnie z wymogami Polityki Ekologicznej Państwa aspekty ekologiczne obligatoryjnie powinny być włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym.

W Polityce Ekologicznej Państwa nie dokonano podziału limitów krajowych na limity regionalne, gdyż nie było ku temu dostatecznych podstaw planistycznych. Również ustawa Prawo ochrony środowiska nie wprowadziła zasad wypełnienia i rozdziału przestrzennego lub branżowego (nakładanych przez protokoły do konwencji oraz dyrektywy UE) pułapów emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza. Dlatego też określone w polityce wskaźniki limitów należy traktować jako wielkości orientacyjne, przeznaczone do porównań międzyregionalnych i porównań tempa realizacji celów polityki ekologicznej państwa w poszczególnych powiatach i gminach z tempem realizacji tej polityki na szczeblu krajowym. Przestrzegania wymagają określone prawem standardy emisyjne dla emisji zanieczyszczeń do środowiska.

W związku z powyższym na terenie gminy wskazano następujące priorytety ekologiczne (cele długookresowe):

CEL PODSTAWOWY :

Ochrona i poprawa stanu środowiska

CELE EKOLOGICZNE NA LATA 2009-2016:

- ✦ zachowanie różnorodności biologicznej,
- ✦ ochrona i zrównoważony rozwój obszarów leśnych,
- ✦ ochrona gleb,
- ✦ ochrona wód,
- ✦ ochrona powierzchni ziemi i gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- ✦ ochrona powietrza,
- ✦ ochrona przed hałasem,
- ✦ ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ✦ gospodarka odpadami,
- ✦ bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne,
- ✦ działania systemowe.

6.2 Cele ekologiczne na lata 2010 - 2017

6.2.1 Zachowanie różnorodności biologicznej

Aktualny stan różnorodności biologicznej i krajobrazowej miasta jest wypadkową oddziaływań antropogenicznych i naturalnych procesów przyrodniczych, przy czym to głównie działania gospodarcze kształtują stan środowiska i przyrody terenu. Istotne negatywne skutki tych oddziaływań w ciągu wielu lat uwarunkowane są przez następujące czynniki:

- 1) niedostatki w zarządzaniu przestrzenią oraz w zarządzaniu ochroną środowiska,
- 2) zanieczyszczenia środowiska (głównie wód), rzut nieoczyszczonych lub niedoczyszczonych ścieków,
- 3) bezpośrednia dewastacja środowiska (nielegalne składowanie odpadów, podpalanie, niszczenie roślin, zwierząt, grzybni),
- 4) kłusownictwo, pożary lasów.

Dewastacja zasobów przyrody wynika przede wszystkim z odprowadzania nieoczyszczonych ścieków, a także pożarów. Szczególnie uciążliwą formą antropopresji jest zajmowanie pod zabudowę rozproszoną terenów o walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w tym zabudowa dolin rzecznych. Poprawa w zakresie ochrony różnorodności biologicznej wymaga wzmocnienia roli obszarów chronionych. Zatem utrzymanie dotychczasowego i sukcesywne przywrócenie pożądanego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej wiąże się ze zwiększeniem skuteczności wszystkich działań i narzędzi wzmacniających różnorodność biologiczną i krajobrazową, szczególnie skuteczności narzędzi planistycznych (plan zagospodarowania przestrzennego) jako narzędzia ochrony

przyrody i krajobrazu oraz kształtowania ładu przestrzennego. Niezbędna jest również w tym celu likwidacja obszarów konfliktowych, wzrost społecznej świadomości ekologicznej oraz uzyskanie społecznej akceptacji dla niezbędnych działań. Ważnym elementem jest rozwój rolnictwa ekologicznego oraz zrównoważonej gospodarki leśnej.

Kolejnym istotnym problemem ochrony różnorodności biologicznej jest zapewnienie spójności chronionych obszarów. Jest to szczególnie istotne z uwagi na wdrażanie sieci Natura 2000. Ochrona obszarów Natura 2000 powinna być realizowana wielosektorowo i na wiele sposobów.

Kierunki działań

- 1) zwiększenie skuteczności narzędzi planistycznych (plan zagospodarowania przestrzennego) jako narzędzia ochrony przyrody i krajobrazu,
- 2) utrzymanie powierzchni terenów objętych ochroną prawną oraz wzmocnienie ciągłości i spójności przestrzennej systemu obszarów chronionych w granicach gminy i na styku z sąsiednimi gminami, w szczególności uwzględnienie koncepcji systemu europejskiej sieci obszarów chronionych NATURA 2000,
- 3) wspieranie rolnictwa ekologicznego, w tym zwłaszcza wspieranie tradycyjnych praktyk rolniczych na terenach przyrodniczo cennych w celu utrzymania urozmaiconego krajobrazu rolniczego,
- 4) podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie korzyści z zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
- 5) ochrona i denaturalizacja ciągów i połączeń ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych,
- 6) bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- 7) rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w odniesieniu do obiektów turystycznych i rekreacyjnych w aspekcie walorów przyrodniczych,
- 8) ustanawianie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazów,
- 9) opracowanie planów ochrony siedlisk zagrożonych gatunków,
- 10) selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo oraz ochrona tych terenów przed zainwestowaniem i tzw. dzikim zagospodarowaniem,
- 11) promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu,
- 12) rozwój sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych,
- 13) monitoring ruchu turystycznego, szczególnie na obszarach chronionych,
- 14) zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo,
- 15) utrzymanie tradycyjnych rozłogów pól, zadrzewień śródpolnych i małych zagłębięń wraz z występującą florą.

6.2.2 Ochrona i zrównoważony rozwój obszarów leśnych

Lasy spełniają wielorakie funkcje produkcyjne i społeczne. Przede wszystkim jednak mają bardzo ważne znaczenie ekologiczne w ochronie bilansu wodnego obszaru miasta, poprawy jakości powietrza oraz ochrony gleb. Są pewnego rodzaju czynnikiem równowagi ekologicznej i bezpieczeństwa ekologicznego. Równocześnie pełnią rolę głównego gwaranta różnorodności ekosystemowej, gatunkowej i genetycznej. Na terenie miasta Piła zalesienie jest dość wysokie, stąd ważna jest właściwa gospodarka zasobami leśnymi oraz utrzymanie powiązań funkcjonalnych jakie istnieją między nimi.

Do najistotniejszych problemów na obszarze gminy związanych z zasobami leśnymi należą:

- 1) intensywna penetracja lasów w okresie letnim w poszukiwaniu runa leśnego,
- 2) rozwój zabudowy terenów nieleśnych położonych pomiędzy kompleksami leśnymi przez co likwidacji ulegają naturalne trasy przemieszczania się zwierzyny,
- 3) uszkodzenia i zmniejszenie odporności lasów ze względu na ich monokulturowy charakter,
- 4) podatność nasadzeń porolnych na gradację owadów i choroby.

Kierunki działań

- 1) ochrona zasobów leśnych, dostosowanie lasów i gospodarki leśnej do wypełniania różnych funkcji przyrodniczych i społecznych,
- 2) podniesienie powszechnej świadomości funkcji lasów oraz celów i zadań trwałego i zrównoważonego leśnictwa,
- 3) zalesianie terenów nieprzydatnych rolniczo,
- 4) utrzymywanie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,
- 5) lokalizacja zalesień i zadrzewień zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego,
- 6) stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe),
- 7) rozszerzenie usług doradczych, informacji i szkoleń dla właścicieli lasów,
- 8) poprawa rozpoznania zasobów różnorodności biologicznej w lasach,
- 9) racjonalne przeznaczanie obszarów leśnych na cele nieleśne,
- 10) utrzymywanie w dobrym stanie i ewentualna odnowa zieleni dolin rzecznych.

6.2.3 Ochrona gleb

Podstawą ochrony gleb jest racjonalne wykorzystanie jej zasobów, zwłaszcza w ujęciu długookresowym, które powinno polegać na zagospodarowaniu gleb w sposób odpowiadający ich walorom przyrodniczym i klasie bonitacyjnej, dostosowaniu formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do naturalnego potencjału gleb. Istotna jest działalność

człowieka w zakresie działań agrotechnicznych. W rolnictwie powinno być upowszechnianie i wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej. Ponadto należy zapobiegać przed nadmierną wycinką lasów i drzew, niszczeniem szaty roślinnej. Oczywista jest ochrona przed zanieczyszczeniami komunikacyjnymi na przykład poprzez stosowanie zieleni izolacyjnej.

Jako główne zagrożenie dla gleb uznaje się rozdrabnianie użytków rolnych oraz zanieczyszczenie gleb wynikające z rolnictwa (głównie dewastacja gleb wynika z nawożenia gnojowicą i gnojówką).

Kierunki działań

- 1) rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- 2) przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne,
- 3) zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą,
- 4) ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej,
- 5) systematyczne kontrolowanie stanu gleb,
- 6) wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego.

6.2.4 Ochrona wód

Główny problem ochrony wód podziemnych to różnorodne zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego i bytowego. Z kolei na degradację wód powierzchniowych wpływają przede wszystkim zrzuty ścieków z oczyszczalni ścieków oraz niekontrolowane, tzw. „dzikie” zrzuty ścieków z terenów zabudowanych, trafiające do gruntów, rowów melioracyjnych, bądź bezpośrednio do cieków. Takie ścieki pośrednio zanieczyszczają także wody podziemne. Duży stopień degradacji wód wynika z rozwoju sieci wodociągowej, przy słabym rozwoju sieci kanalizacyjnej oraz spływów wód z nawożonych pól uprawnych do sieci rzecznej.

Kierunki działań:

- 1) inwentaryzacja i likwidacja „dzikich” punktów zrzutu ścieków,
- 2) rozbudowa sieci kanalizacyjnej w gminie,
- 3) poprawa jakości wody pitnej poprzez rozwój i modernizację systemów wodociągowych,
- 4) ograniczenie ładunków zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przestrzennych (rozproszonych) oraz powierzchniowych i rolniczych,
- 5) zwiększenie stopnia retencji wód w ciekach wodnych,
- 6) likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń wód podziemnych,
- 7) ochrona zasobów wód podziemnych,
- 8) ochrona wód w zlewniach,

- 9) podejmowanie działań ograniczających wpływ zanieczyszczeń obszarowych na zasoby wodne,
- 10) redukcja całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych - do końca 2015 r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku tych związków kończąc krajowy program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM,
- 11) zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.

6.2.5 Ochrona powierzchni ziemi i gospodarowanie zasobami geologicznymi

W zakresie ochrony powierzchni ziemi najważniejsze jest przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne oraz zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych (przywracanie funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej). Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego wpływa pozytywnie na świadomość społeczeństwa i przekłada się na polepszenie stanu powierzchni ziemi.

W gospodarowaniu zasobami geologicznymi szczególnie istotna jest racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją. Na terenie gminy Piła udokumentowane złoża surowców mineralnych nie mają większego znaczenia gospodarczego. Ich eksploatacja nie wpływa negatywnie na krajobraz miasta. Po eksploatacji wcześniejszych złóż pozostały liczne glinianki. Ważną kwestią jest także ustalanie odpowiednich kierunków rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych oraz likwidowanie nielegalnego wydobywania kopalin, będącego niekontrolowaną ingerencją w środowisko przyrodnicze.

Kierunki działań:

- 1) promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego,
- 2) waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności,
- 3) rozwój monitoringu gleb,
- 4) finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych,
- 5) rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych,
- 6) eliminacja nielegalnego wydobywania kopalin.

6.2.6 Ochrona powietrza

Jakość powietrza na terenie gminy Piła można określić jako dobrą, z tendencjami do okresowego pogarszania się. Decydujący wpływ na to ma utrzymująca się w dalszym ciągu emisja pyłów i gazów z indywidualnych palenisk węglowych, małych kotłowni i zakładów produkcyjno-usługowych, a także nadmierny ruch na drogach komunikacyjnych. W celu poprawy stanu powietrza należałoby przede wszystkim ograniczyć tzw. „niską emisję”, czyli emisję z indywidualnych gospodarstw domowych oraz pojazdów samochodowych. Cel osiągnąć można chociażby wprowadzając w miejsce węgla paliwa „czyste”, gaz ziemny, olej opałowy, bądź wykorzystując niekonwencjonalne źródła energii, jak np. spalanie biomasy (wierzba energetyczna).

Kierunki działań:

- 1) ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z indywidualnych palenisk węglowych,
- 2) wzmożenie nadzoru nad osiąganiem i przestrzeganiem normatywów emisyjnych w jednostkach gospodarczych,
- 3) ograniczanie stosowania paliw stałych w systemach ogrzewania,
- 4) działania organizacyjne ograniczające uciążliwość emisyjną środków transportu drogowego,
- 5) rozwój i kształtowanie nowych obszarów zieleni,
- 6) bieżące naprawy dróg,
- 7) zastępowanie węgla bardziej ekologicznymi nośnikami energii oraz stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie,
- 8) termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,
- 9) preferowanie wprowadzania w budownictwie materiałów energooszczędnych,
- 10) dalsza redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii,
- 11) szerokie wprowadzenie energooszczędnych technologii i urządzeń w tych dziedzinach produkcji i usług, których aktywność zostanie utrzymana lub będzie wzrastać, a także szerokiego wprowadzenia takich technologii i urządzeń do stosowania w gospodarstwach domowych, instytucjach publicznych i obiektach użyteczności publicznej,
- 12) zmniejszenie strat energii, poprawa parametrów energetycznych budynków oraz dalsze podnoszenie sprawności wytwarzania energii,
- 13) rozwój energetyki odnawialnej,
- 14) popularyzacja i wdrażanie najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w sferze rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych,
- 15) wdrażanie nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku (BAT).

6.2.7 Ochrona przed hałasem

Szczególnie wysokie natężenie hałasu występuje przy ciągach komunikacyjnych. Natężenie hałasu komunikacyjnego wzrasta ze względu na zwiększającą się ilość pojazdów i większe natężenie ruchu (zwłaszcza samochodów ciężarowych).

Kierunki działań:

- 1) rozwój monitoringu hałasu i systemu kompleksowych ocen klimatu akustycznego z wykorzystaniem zaawansowanych modeli matematycznych,
- 2) włączenie problematyki ochronnej przed hałasem do planów zagospodarowania przestrzennego,
- 3) likwidacja źródeł hałasu przez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, a także budowa ekranów akustycznych,
- 4) dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas oraz podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

6.2.8 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Na terenie miasta Piła nie występują przekroczenia natężenia niejonowego pola elektromagnetycznego. Rolą samorządu w perspektywie najbliższych lat jest przestrzeganie obowiązujących obecnie przepisów z zakresu ochrony przed promieniowaniem niejonizującym, szczególnie na etapie lokalizacji inwestycji związanych z emisją tego typu promieniowania.

6.2.9 Gospodarka odpadami

Zakres gospodarki odpadami i działania z nią związane zostały opisane w osobnym dokumencie: „Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Piła”.

6.2.10 Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne

Konieczna jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska. Pojęcie „bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne” obejmuje dwa różne zagadnienia, a mianowicie:

- 1) zarządzanie ochroną środowiska przed chemikaliami (wytworzenie, przetwarzanie, dystrybucja, składowanie, stosowanie),
- 2) ochrona przed biotechnologią i organizmami modyfikowanymi genetycznie.

Na terenie gminy Piła nie występują zakłady spełniające kryteria zaliczenia ich do zakładów o dużym ryzyku występowania poważnej awarii przemysłowej ze względu na rodzaj i ilość stosowanych substancji chemicznych.

Obecnie funkcjonujące stacje paliw stanowią potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa chemicznego środowiska na terenie miasta Piła. Na terenie gminy może występować zwiększone ryzyko awarii transportowej (z poważnymi skutkami dla środowiska i zdrowia ludzi) z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Wynika to z przebiegu tras komunikacji drogowej

Kierunki działań:

- 1) dokonanie rejestracji obiektów objętych wymogami dyrektywy Seveso II (na niższym kryterium substancji niebezpiecznych),
- 2) włączenie zagadnienia poważnych awarii przemysłowych i transportowych w problematykę planowania przestrzennego.

6.2.11 Działania systemowe

Działania o charakterze systemowym są elementem równoważenia rozwoju gminy Piła i współgrają z celami ochrony środowiska. Coraz większą uwagę należy zwracać na działania zmierzające do zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa, uwzględnianie aspektów ekologicznych w politykach sektorowych (poszczególne dziedziny gospodarowania), zarządzanie środowiskowe oraz aktywizację rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.

Kierunki działań:

- 1) informowanie mieszkańców o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony,
- 2) prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej na terenach cennych przyrodniczo,
- 3) współpraca władz lokalnych ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego, zakładami pracy i pozarządowymi organizacjami w celu wykorzystania różnorodnych form edukacji ekologicznej,
- 4) promowanie postawy zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji,
- 5) współpraca Wydziału Gospodarki Komunalnej z wydziałami odpowiedzialnymi za przygotowanie i wdrażanie gminnych dokumentów strategicznych,
- 6) promowanie systemów zarządzania środowiskowego,
- 7) zachęcanie organizacji do udziału w programach szkoleniowo-informacyjnych w zakresie systemu EMAS oraz do korzystania z instrumentów (organizacyjnych, technicznych i finansowych) zachęcających organizacje do wdrażania EMAS,
- 8) wspieranie powstawania tzw. zielonych miejsc pracy,
- 9) promocja firm lokalnych działających w branży ochrony środowiska,
- 10) doskonalenie przepływu informacji pomiędzy Urzędem Miasta a inwestorami.

6.3 Przedsięwzięcia priorytetowe

Analiza skali dysproporcji między aktualnym stanem środowiska a wymaganym przez prawo, a także zaawansowanie niektórych zadań zmierzających do jego poprawy i obecne perspektywy rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Piła stały się podstawą do zdefiniowania priorytetów ochrony środowiska. Obecne priorytety są następujące:

- poprawa gospodarki wodno-ściekowej,
- poprawa jakości powietrza w obszarze miasta,
- doskonalenie systemu obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz rozwój terenów zieleni,
- edukacja ekologiczna mieszkańców.

7. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Według Załącznika nr 7 do projektu uchwały Nr XXIX/354/08 na terenie gminy Piła przewidziano do realizacji wymienione w tabeli 20 przedsięwzięcia z zakresu gospodarki komunalnej i ochrony środowiska.

Plany długoterminowe wynikające ze Strategii Rozwoju Miasta na lata 2005-2015 przedstawiono w tabeli nr 21.

Tabela 20 Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji na terenie gminy Piła

L.p.	Nazwa zadania	Zakres rzeczowy	Kwota		
			2009 r.	2010 r.	2011 r.
1.	Utrzymanie zieleni		2 155 000		
1.1.	Cmentarz komunalny ul. Motylewska	(modernizacja i poszerzenie terenu cmentarza, budowa domu przedpogrzebowego)	900 000	600 000	
1.2.	Park Miejski im. St. Staszica	rewaloryzacja Parku (ogrodzenie, oświetlenie, mała architektura, szata roślinna)	300 000	670 000	
1.3.	Urządzenie terenów zieleni wraz z placem zabaw ul. Jałowcowa	Zagospodarowanie terenów gminnych, które w MPZP przeznaczono na zieleń	50 000		
1.4.	Urządzenie terenów zieleni wraz z placem zabaw ul. Batalionów Chłopskich	Zagospodarowanie terenów gminnych, które w MPZP przeznaczono na zieleń oraz tereny rekreacyjne	35 000		
1.5.	Pl. Inwalidów	Zagospodarowanie terenów gminnych, które w MPZP przeznaczono na zieleń oraz tereny rekreacyjne	120 000		
1.6.	Przebudowa terenów zieleni Pl. Lotnictwa/ ul. Chopina	Przebudowa ciągów pieszych, terenów zieleni, wykonanie placów zabaw, mała architektura, nasadzenia, wykonanie parkingów	550 000		
1.7.	Przebudowa zasilania instalacji elektrycznej	Przebudowa instalacji elektrycznej (wykonanie dokumentacji	200 000		

	w parku na Wyspie	technicznej i wykonanie szafki energetycznej do obsługi zasilania imprez masowych			
2.	Pozostała działalność		9 509 595		
2.1.	Uzbrojenie Koszyc - udziały w Spółce MWiK	Sieć wodociągowa, sanitarna, deszczowa	500 000		1 123 000
2.2.	Zakup udziałów w spółce "Noteć"	zakup udziałów w Spółce "Przedsiębiorstwo Komunalne Noteć" Spółka z o.o.	100 000		
2.3.	Dokumentacja przyszłościowa	zakup udziałów w Spółce "Przedsiębiorstwo Komunalne Noteć" Spółka z o.o.	150 000	150 000	400 000
2.4.	Rozbudowa i przebudowa dostosowawcza składowiska odpadów komunalnych gminy Piła w miejscowości Kłoda	Budowa kwatery nr II, rekultywacja kwatery nr I, drenaż wód odciekowych z odprowadzeniem do zbiornika odcieków, odprowadzenie wód opadowych, tymczasowa droga dojazdowa do kwatery nr II	8 549 595		
2.5.	Wiaty przystankowe	Zakup i montaż wiat przystankowych	210 000		
2.6.	Przebudowa odcinka wodociągu od Al. Konstytucji 3-go Maja do ul. Siemiradzkiego – udziały w spółce MWiK	Zmiana biegu sieci wodociągowej, wyniesienie sieci z wiaduktu	1 500 000		
3.	Transport i łączność		39 721 672		
3.1.	System karty miejskiej	udziały w MZGiK	500 000	1 000 000	
3.2.	Zakup autobusów 8 sztuk	udziały w MZGiK	6 000 000		
3.3.	Przebudowa dróg powiatowych	Wymiana sygnalizatorów świetlnych ze słupkami, wymiana sterowników, wymiana wysięgnika. Przebudowa ul. Wyspiańskiego (na odcinku od ul. Słowackiego do ul. Mickiewicza z możliwością rozszerzenia zakresu zadania). Przebudowa ul. Tucholskiej (nawierzchnia jezdni i chodników, regulacja wysokości urządzeń infrastruktury technicznej z wymianą urządzeń uszkodzonych).	2 000 000		
3.4.	ul. Kazimierza Wielkiego, ul. Zakątek, ul. Poprzeczna, ul. Św. ks. Rafała Kalinowskiego	jezdnia, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, krawężniki, chodniki, ścieżka rowerowa, parkingi, zieleń, oświetlenie i usunięcie kolizji	400 000	500 000	
3.5.	Nowe połączenia drogi krajowej nr 11 i wojewódzkiej nr 188 – ostatni etap budowy obwodnicy miasta Piły	Prace projektowo-przygotowawcze, roboty przygotowawcze, roboty ziemne, odwodnienie korpusu drogowego, podbudowa, nawierzchnie roboty wykończeniowe, urządzenia bezpieczeństwa ruchu, obiekty	17 791 672	20 916 709	

		inżynierskie, zieleń, chodniki, ścieżka rowerowa, oświetlenie, sieć teletechniczna szerokopasmowa			
3.6.	Ulice osiedlowe	Budowa i modernizacja dróg osiedlowych	1 300 000		
3.7.	ul. Philipsa od Al. Powst. Włkp. do ul. Podchorążych	jezdnia, kanalizacja deszczowa, krawężniki, chodniki, ścieżka rowerowa, parkingi, zieleń, oświetlenie i usunięcie kolizji, obudowa sieci teletechnicznej szerokopasmowej,	3 350 000		
3.8.	Ścieżki rowerowe w mieście Pile	Budowa i przebudowa dróg rowerowych w mieście	100 000	1 500 000	1 400 000
3.9.	Przebudowa układu komunikacyjnego osiedla Górne w rejonie ul. Wyspiańskiego (nowy przebieg ul. Wyspiańskiego wraz z ul. Wyszynskiego, ul. Bogusławskiego na odcinku do ul. Trentowskiego oraz skrzyżowaniem z ul. Ceglana	Jezdnia, krawężniki, chodniki, zieleń	1 000 000	3 000 000	1 000 000
Razem			44 106 267	26 916 709	2 400 000

Tabela 21 Plany długoterminowe wynikające ze Strategii Rozwoju Miasta na lata 2005-2015

L.p.	Nazwa zadania	Kwota			
		2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
1.1.	Budowa cichych nawierzchni i barier przeciwhałasowych	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
1.2.	Zorganizowanie konkursu w zakresie ochrony środowiska dla lokalnych przedsiębiorców			5 000	5 000

W planie finansowym Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na rok 2009 suma bilansowa przychodów wyniosła 692 000 zł. Kwota ta została przeznaczona w 2009 r. na wydatki przedstawione w tabeli 22.

Tabela 22 Wydatki z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2009 r.

Wydatki bieżące		141 321
1	zbieranie i usuwanie przeterminowanych leków zbieranych selektywnie na terenie m. Piły w roku 2009	12 499
2	usuwanie azbestu na terenie Gminy Piła w roku 2009	50 000
3	organizacja kampanii Tydzień Zrównoważonego Transportu	35 000
4	nasadzenia uzupełniające na terenach zieleni miejskiej	28 822
5	zakup nagród dla laureatów konkursów ekologicznych	0
6	zakup nagród dla laureatów konkursu ekologicznego organizowanego przez Okręgowy Zarząd Polskiego Związku Działkowców w Pile	15 000

7	zakup książek i czasopism o tematyce ekologicznej	0
Wydatki majątkowe		242 588
1	budowa podczyszczalni wód deszczowych na Pl. Inwalidów	109 729
2	dotacja na wsparcie inwestycji proekologicznych	0
3	dotacja na realizację przedsięwzięcia polegającego na uregulowaniu stosunków wodnych zlewni Jeziora Piaszczystego w Pile	0
4	budowa kolektora deszczowego ø 300 przy ul. Rynkowej	90 000
5	inwentaryzacja przyrodnicza miasta Piły	42 859
Suma		383 909

Powołane Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – z dniem 1 stycznia 2010 r., zgodnie z ustawą przyjętą przez Sejm z dnia 9 października 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw, przekazaną obecnie do Senatu i podpisu przez Prezydenta RP – ulegają likwidacji.

Potencjalne źródła finansowania działań związanych z ochroną środowiska to przede wszystkim:

- Fundusze własne inwestorów, w tym fundusze własne gminy
- Pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
- Zagraniczna pomoc finansowa udzielana przez fundacje i programy pomocowe
- Fundusze Unii Europejskiej
- Kredyty preferencyjne z Banku Ochrony Środowiska
- Kredyty, pożyczki udzielane przez banki komercyjne

8. Instrumenty realizacji programu

Realizacja programu wymaga różnorodnych instrumentów. Jednym z ważniejszych, lecz nie jedynym, jest finansowanie programu ochrony środowiska. Równie istotnym elementem wdrażania jest właściwe wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym. Zatem aby polityka ekologiczna efektywnie była realizowana i egzekwowana jest ona wspomagana przede wszystkim przez następujące instrumenty: prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

Instrumenty prawne:

Kontrola przestrzegania wymogów ochrony środowiska należy do zadań wojewody. Niemniej jednak w wielu sprawach kompetencje takie posiadają władze powiatu.

Podstawowym z kolei organem mającym prawo wydawania decyzji administracyjnych, w indywidualnych sprawach z zakresu administracji publicznej, należących do właściwości powiatu jest starosta. Tak więc starosta wydaje m.in.:

- 1) pozwolenia wodnoprawne,
- 2) decyzje o emisji do powietrza,
- 3) decyzje dotyczące hałasu,
- 4) decyzje o wykonaniu przeglądu ekologicznego istniejącego obiektu,
- 5) decyzje dotyczące gospodarowania odpadami.

Wprowadzanie wymogów Dyrektywy IPPC spowoduje konieczność stosowania zintegrowanego podejścia do zapobiegania i ograniczania emisji z prowadzonych procesów technologicznych oraz zasady ochrony środowiska jako całości. Takie pozwolenia umożliwiają ocenę oddziaływania poszczególnych podmiotów na wszystkie elementy środowiska całościowo. Będą to pozwolenia o charakterze globalnym, obejmujące wszystkie analizowane aspekty środowiskowe. Pozwolenia będą wydawane w oparciu o analizy porównawcze najlepszych dostępnych technik i technologii (BAT).

Prezydent Miasta Piły jest organem właściwym do wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w większości przypadków określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Instrumentem prawnym jest również monitoring stanu środowiska. Obowiązek prowadzenia monitoringu środowiska leży w gestii Inspekcji Ochrony Środowiska.

Instrumenty finansowe:

Finansowanie inwestycji jest jednym z podstawowych instrumentów realizacji programu ochrony środowiska. Głównymi formami pozyskiwania środków finansowych na rzecz ochrony środowiska są opłaty i kary za gospodarcze korzystanie ze środowiska. Istotnymi źródłami są również fundusze celowe powołane do wspomagania realizacji zadań związanych z ochroną środowiska.

Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska mają również pełnić funkcję „mobilizatora” podmiotów gospodarczych do podejmowania działań w zakresie ochrony środowiska np.:

- 1) instalowania odpowiednich urządzeń ochronnych,
- 2) dokonywania wyboru najlepszej (z punktu widzenia minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko) dostępnej technologii,
- 3) optymalizacji lokalizacji inwestycji,
- 4) oszczędnego korzystania z zasobów środowiska.

Opłaty te pobierane są zatem za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego, pobór wody, odprowadzanie ścieków, składowanie odpadów, zmianę sposobu użytkowania gruntów rolnych

i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne oraz usuwanie drzew i krzewów. Stanowią one następnie fundusze celowe.

Źródłem wspomagającym fundusze celowe są jak wcześniej zostało wspomniane kary. Pobierane są one za działanie niezgodne z obowiązującym prawem, w tym z wydanymi pozwoleniami, decyzjami i koncesjami.

Środki z funduszy celowych na inwestycje proekologiczne można pozyskiwać przez dotacje i pożyczki z:

- 1) Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- 2) Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Instrumenty społeczne:

Na instrumenty społeczne składają się głównie: edukacja ekologiczna, informacja i komunikacja oraz współpraca i współdziałanie. Żaden jednak z tych elementów dobrze nie funkcjonuje sam. Dobra, bowiem informacja podwyższa poziom edukacji, a właściwa edukacja usprawnia komunikację i współpracę z odpowiednimi grupami zadaniowymi.

Współdziałanie i współpraca społeczności z samorządem terytorialnym wymaga systemu udostępniania i upowszechniania informacji, a także umożliwiania skutecznego udziału społeczeństwa w ochronie środowiska. Istotne znaczenie w tym systemie może mieć rozszerzenie zakresu dostępu informacji o zamieszczanie ich na stronie internetowej organów samorządu. Konieczne jest również stworzenie i systematyczne aktualizowanie publicznych rejestrów udostępniających do wglądu wszystkie decyzje, pozwolenia, wykazy, strategie, plany, programy a także karty informacyjne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, raporty oddziaływania na środowisko.

Bardzo ważnym instrumentem jest edukacja ekologiczna. Jej głównym celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Ponadto jest to sposób na wyuczenie w społeczeństwie przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw.

Powyższe działania mogą być realizowane między innymi w formie szkoleń, przeprowadzanych na różnych poziomach, poczynając już od dzieci w wieku przedszkolnym, szkoły, a skończywszy na specjalistycznych adresowanych do poszczególnych grup zawodowych czy organizacji.

Podstawą efektywności edukacji jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest również komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych.

Instrumenty strukturalne:

Pod pojęciem instrumentów strukturalnych kryją się narzędzia istotne dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Zalicza się do nich między innymi strategie, programy wdrożeniowe i systemy zarządzania środowiskowego. Jednym z programów wdrożeniowych jest program ochrony środowiska, który jest zarówno planem ochrony środowiska do 2016 roku, jak i programem wdrożeniowym na najbliższe lata.

Systemy zarządzania środowiskowego charakteryzują się włączeniem środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy. Jest to realizowane przez wprowadzanie takich systemów jak:

- 1) systemy sformalizowane – np. normy ISO 14000 EMAS,
- 2) systemy niesformalizowane – np. Program Czystszej Produkcji.

9. Kontrola realizacji programu

Program Ochrony Środowiska stanowi jeden z wielu instrumentów zarządzania środowiskiem. Weryfikacja planu operacyjnego oraz aktualizacja programu wraz z oceną stopnia wykonania przedsięwzięć i osiągania wyznaczonych celów umożliwi osiągnięcie unifikacji zarządzania programem z zarządzaniem środowiskiem.

Uczestnicy realizacji programu

Ze względu na pełniącą rolę można wyróżnić cztery grupy uczestników, biorących udział w realizacji programu:

- 1) podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- 2) podmioty realizujące zadania programu,
- 3) podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- 4) społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Ważnym elementem w procesie realizacji programu jest uspołecznienie procesu. Wówczas zapewniona jest jego akceptacja a także odpowiedzialność za wyniki realizacji przez szerokie grono partnerów. W celu zdobycia zasobów technicznych i finansowych istotne jest również partnerstwo ze wszystkimi lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi programami działającymi w regionie.

Struktura zarządzania programem

Głównym wykonawcą programu jest Urząd Miasta. Urząd ten współdziała z zarządem powiatu, a także z instytucjami działającymi w ramach podsystemów: społecznego, gospodarczego i technicznego oraz z jednostkami samorządu terytorialnego.

Poza tym nieodzowna jest współpraca z instytucjami, które dysponują odpowiednim instrumentarium wynikającym z kompetencji.

Kontrola realizacji programu

Kontrola realizacji programu polega na ocenie i analizie następujących elementów:

- 1) stopnia wykonania działań,
- 2) stopnia realizacji przyjętych celów,
- 3) rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- 4) przyczyny tych rozbieżności.

Oceny postępów we wdrażaniu programu w zakresie przedsięwzięć na lata 2009 – 2012 będzie dokonywał Urząd Miasta poprzez wyznaczonego w tym celu koordynatora wdrażania programu. Co dwa lata będzie wykonywany raport z wykonania programu, na podstawie którego określona

zostanie aktualizacja programu. Również co dwa lata będą oceniane przedsięwzięcia przewidziane na lata 2013 – 2016.

Powyższa procedura pozwoli na spełnienie wymagań ustawy „Prawo ochrony środowiska” dotyczących okresu na jaki przyjmowany jest gminny program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu.

Tak więc do działań kontrolujących należy realizację programu należą:

- 1) ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska – co roku,
- 2) raport z wykonania programu – co dwa lata,
- 3) aktualizacja programu – co cztery lata.

10. Informacje o konsultacjach społecznych

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 ze zmianami) projekt Programu Ochrony Środowiska... wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko... został udostępniony do konsultacji społecznych.

Obwieszczenie o wyłożeniu do publicznego wglądu projektu oraz projekt wraz z Prognozą były dostępne na stronie bip – www.bip.um.pila.pl oraz w Urzędzie Miasta Piły, Pl. Staszica 10.

Dokumenty były dostępne do wglądu w dniach 24 marca – 14 kwietnia 2010 r.

11. Wnioski wynikające z Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piła

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko odbywa się w oparciu o „Prognozę oddziaływania na środowisko”. Głównym celem dokumentu jest identyfikacja oddziaływania na środowisko realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska. Prognoza oddziaływania zawiera informacje zgodne z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227) oraz pismami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu znak: RDOŚ-30-OO.III-6617-145/09/Am z dnia 4 listopada 2009 r. i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu znak: NS-72/28-44/09 z dnia 23 października 2009 r.

Stan systemu ochrony środowiska wraz z kierunkami działań w tym zakresie poddano analizie oraz odniesiono do stanu środowiska na terenie gminy. Na tej podstawie identyfikowano możliwe skutki oddziaływania na środowisko.

Przedstawiono główne cele Programu, wnioski z analizy stanu środowiska na terenie gminy i działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony środowiska. Opisano również stan środowiska obszarów objętych znaczącym oddziaływaniem realizacji założeń Programu. Przedstawiono cele i kierunki działań dokumentów krajowych regulujących działania zmierzające do poprawy stanu środowiska oraz przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Oddziaływania negatywne identyfikuje się w związku z:

- ✓ rozbudową i przebudową dostosowawczą składowiska odpadów komunalnych gminy Piła w miejscowości Kłoda w ramach ZUO,
- ✓ budową obwodnicy miasta,
- ✓ budową lub przebudową infrastruktury technicznej (drogi, kanalizacja sanitarna i deszczowa, wodociągi).

Będą to jednak oddziaływania przejściowe.

Proponowane rozwiązania minimalizujące:

Etap budowy:

Złagodzenie negatywnych oddziaływań etapu budowy odnosić się będzie do odpowiedniego prowadzenia prac budowlanych oraz właściwego wykorzystania maszyn i urządzeń.

W celu zapobiegania wzrostowi wydzielanych spalin, hałasu, wycieków olejów i smarów należy zadbać, aby sprzęt i środki transportowe były w dobrym stanie technicznym, prawidłowo utrzymane i wyposażone. Wskazane jest zastosowanie oponczy zakrywających skrzynię ładunkową pojazdów przewożących mieszanki cementowe, które ograniczą emisję szkodliwych gazów i oparów. Maszyny powinny być właściwie eksploatowane, ponieważ obciążone powodują wzrost emisji spalin i hałasu. Istotna jest kontrola stanu technicznego wykorzystywanych urządzeń, która zapobiega w znacznym stopniu awariom. Należy wykluczyć ryzyko przedostania się produktów ropopochodnych.

Szczególnie istotne jest gospodarowanie odpadami powstającymi przy pracach; niedopuszczalne jest pozostawienie jakichkolwiek odpadów (smarów, olejów). Substancje niebezpieczne powinny być składowane w bazach sprzętowo – magazynowych.

Etap eksploatacji:

Planowane obiekty i instalacje muszą spełniać standardy budowlane i emisyjne, być właściwie eksploatowane i konserwowane. Procesy technologiczne powinny być pod stałą kontrolą.

W celu ochrony przed zaśmiecaniem terenu należy wykorzystywać siatki zabezpieczające (również na pojazdach transportujących odpady).

W celu zabezpieczenia przed nadmiernym pyleniem należy polewać wodą drogi transportowe na terenie ZUO. Istotne jest, aby wszystkie technologie wykorzystywane w systemie gospodarowania odpadami spełniały kryteria BAT.

Czynności wykonywane na terenie obiektów istniejących i planowanych powinny być wykonywane zgodnie z zatwierdzoną instrukcją eksploatacji obiektu.

W aspekcie długoterminowym inwestycje i działania wskazane w Programie wpłyną korzystnie na stan środowiska miasta oraz na jakość życia jego mieszkańców. Planowane działania będą miały bezpośredni pozytywny wpływ na środowisko i życie ludzi (zagospodarowanie nowych terenów zielenią) lub przyniosą korzyści w przyszłości (edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży):

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców skutkujący ograniczeniem niepożądanych zachowań,
- gmina zakłada powierzenie zadań budowy i modernizacji obiektów wyspecjalizowanym firmom, gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa ekologicznego,
- zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- zachowanie czystych zasobów wód podziemnych, poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych,
- poprawa jakości powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego,
- likwidacja zagrożenia wynikającego z niewłaściwego składowania odpadów, zwłaszcza na tzw. „dzikich” składowiskach,
- zachowanie potencjału gleb, przywrócenie walorów przyrodniczych terenów zdewastowanych i zdegradowanych, a więc i ograniczenia zanieczyszczenia gleby, zmniejszenie zagrożenia erozją,
- utrzymanie i przywrócenie zasobów i walorów przyrodniczych oraz osiągnięcie jak najlepszych efekty użytkowania w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu,
- rozbudowa oraz utrzymanie w dobrym stanie infrastruktury technicznej,
- polepszenie jakości życia mieszkańców.

Realizacja działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Piła nie będzie powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Rozwiązania zastosowane w Programie zgodne są z zapisami w dokumentach wyższego rzędu; są w pełni zasadne, z ekologicznego oraz ekonomicznego punktu widzenia. Jednak z uwagi na lokalne uwarunkowania wskazane byłoby przedstawienie możliwości etapowania inwestycji.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania zaproponowanych w POŚ rozwiązań jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań, dostępność środków finansowych i brak protestów mieszkańców. Szczególny nacisk należy położyć na szeroką edukację mieszkańców. Samorząd powinien zdecydowanie przystąpić do egzekucji realizacji obowiązków przypisanych mieszkańcom gminy przez ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program ochrony środowiska dla gminy Piła na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013 – 2016 wykonany został zgodnie z wymogiem Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (art.17).

Piła położona jest nad rzeką Gwdą, na pograniczu Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Ponad połowę powierzchni miasta stanowią lasy i parki, wypełniające tereny pomiędzy nowoczesnymi dzielnicami mieszkaniowymi. Urody dodają liczne jeziora. Miasto, dzięki swemu położeniu geograficznemu jest znaczącym w skali kraju skrzyżowaniem szlaków komunikacyjnych. Tu przecinają się drogi kołowe i kolejowe, prowadzące z Wybrzeża na południe, do Poznania, Gorzowa i dalej do Niemiec oraz ze Szczecina i Świnoujścia do Bydgoszczy, Torunia i Warszawy.

Piła to także intensywnie i systematycznie rozwijający się ośrodek gospodarczy. Do wiodących działów gospodarki należą branże: elektroniczna, elektryczna i poligraficzna.

W Programie Ochrony Środowiska dla gminy Piła dokonano ogólnej charakterystyki gminy oraz charakterystyki aktualnego stanu środowiska oraz zasobów naturalnych w gminie. Opisano takie elementy jak:

- warunki środowiska geograficznego, klimat,
- użytkowanie rolnicze terenu (jakość gleb, produkcja roślinna i zwierzęca),
- przyroda ożywiona,
- obszary ograniczonego użytkowania
- zasoby kopalin,
- stosunki wodne i jakość wód (wody podziemne i powierzchniowe, wodociągi i kanalizacja),
- jakość powietrza,
- hałas, pole elektromagnetyczne,
- odnawialne źródła energii,
- awarie przemysłowe i inne nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska.

W oparciu o istniejący stan środowiska przedstawione zostały standardy jakości środowiska, tendencje przeobrażeń środowiska i podstawowe kierunki i zakres działań w ochronie środowiska, w tym cele ekologiczne na lata 2010 – 2013, polegające przede wszystkim na:

- ✦ zachowaniu różnorodności biologicznej,
- ✦ wzbogaceniu i racjonalnej eksploatacji zasobów leśnych,
- ✦ ochronie gleby,
- ✦ ochronie wód,
- ✦ ochronie powietrza i ochronie przed hałasem,
- ✦ zapewnieniu bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego.

W harmonogramie rzeczowo-finansowym wyznaczono cele ekologiczne i kierunki działań będące odzwierciedleniem polityki ekologicznej gminy. Obecne priorytety są następujące:

- ✦ poprawa gospodarki wodno-ściekowej,
- ✦ poprawa jakości powietrza w obszarze miasta,
- ✦ doskonalenie systemu obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz rozwój terenów zieleni,
- ✦ edukacja ekologiczna mieszkańców.

Reasumując stwierdzić należy, że niniejszy Program, jako dokument planistyczny, służyć będzie jako wskaźnik działań, które należy wdrażać na terenie gminy Piła w celu osiągnięcia określonych w Polityce Ekologicznej Państwa założeń z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska.

Materiały źródłowe

- ✓ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piła na lata 2005 – 2012, Piła wrzesień 2005 r.
- ✓ Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego,
- ✓ Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2008-2011, z uwzględnieniem perspektywy 2012-2015, Piła 2008
- ✓ Ankieta w zakresie POŚ i PGO sporządzona przez Urząd Miasta Piła
- ✓ Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2007 roku
- ✓ Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2006 roku
- ✓ Roczna ocena jakości powietrza w Wielkopolsce za rok 2007, Poznań 2008
- ✓ Program Rozwoju Turystyki i Rekreacji w Pila
- ✓ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego

Strony internetowe:

- ✓ www.ntnp.pila.pl
- ✓ www.pila.pl
- ✓ www.gwda.pl
- ✓ www.poznan.pios.gov.pl
- ✓ www.natura2000.mos.gov.pl
- ✓ www.mwik.pila.pl
- ✓ Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Miasta Piła

