42-693 Krupski Młyn, ul. Główna 5
tel. (32) 285-70-13,
fax (32) 284-84-36,
e-mail: atgroupsa@atgroupsa.pl
www.atgroupsa.pl
NIP: 645-19-95-494

Inwestor:

Gmina Piekary Śląskie
ul. Bytomska 92
41-940 Piekary Śląskie

Temat opracowania:

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA OBEJMUJĄCEGO PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIEKARY ŚLĄSKIE – ETAP I

Zespół wykonawczy:	**mgr inż. ŁUKASZ BYSTRZANOWSKI** **mgr inż. MONIKA GOŁĘBIOWSKA** **mgr JUSTYNA GRUS** **mgr KRYSTYNA SIDOR**
Prezes Zarządu	**mgr PIOTR BUDZISZ**
Przy współpracy z pracownikami Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Piekary Śląskie	
Data opracowania: **styczeń 2011**	

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP 6

1.1. Wprowadzenie 6
1.2. Podstawa prawna 7
1.3. Struktura programu 7
1.4. Metodyka opracowania Programu 10
1.5. Nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska 12
1.6. Priorytety ekologiczne 13

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU MIASTA PIEKARY ŚLĄSKIE 14

2.1. Położenie 14
2.2. Klimat 15
2.3. Gleby 16
2.4. Wody podziemne 16
2.5. Wody powierzchniowe 17
2.6. Powietrze 18
2.7. Krajobraz 18

3. OPIS AKTUALNEGO STANU POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA 20

3.1. Powietrze atmosferyczne 20
3.2. Zasoby wodne 34
3.2.1. Wody powierzchniowe 34
3.2.2. Wody podziemne 45
3.3. Pole elektromagnetyczne 47
3.4. Środowisko przyrodnicze 48
3.5. Gleby 55
3.6. Zasoby surowców mineralnych 58
3.7. Hałas 60
3.8. Tereny poprzemysłowe 62

4. PRIORYTETY EKOLOGICZNE DLA OBSZARU MIASTA PIEKARY ŚLĄSKIE - CELE KRÓTKOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE 66

4.1. Powietrze atmosferyczne 66
4.2. Zasoby wodne 71
4.3. Gleby 73
4.4. Ochrona przyrody 75
4.5. Ochrona zasobów kopalin 77
4.6. Ochrona przed hałasem 78
4.7. Tereny poprzemysłowe 80
4.8. Promieniowanie elektromagnetyczne 82
4.9. Zapobieganie awariom przemysłowym 84
4.10. Edukacja ekologiczna 84

5. PRZYSZŁOŚCIOWY ROZWÓJ MIASTA A OCHRONA ŚRODOWISKA 87

5.1. Główne kierunki rozwoju społeczno - gospodarczego miasta 87

5.2. Pola strategiczne związane z ochroną środowiska społeczno-gospodarczego miasta 88
6. STRUKTURA KOSZTÓW WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA 89
6.1. Realizacja zadań w zakresie ochrony środowiska w Piekarach Śląskich do roku 2010..... 89
6.2. Dostępne źródła finansowania 106
6.2.1. Krajowe źródła finansowania 106
6.2.2. Europejskie źródła finansowania 110
7. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM 115
7.1. Instrumenty zarządzania środowiskiem 115
7.2. Monitoring jakości środowiska 117
7.3. Podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska w Piekarach Śląskich 126
7.4. Zarządzanie Programem 127

SPIS TABEL:

Tab. 3.1-1 Źródła emisji zanieczyszczeń powietrza 20
Tab. 3.1-2 Klasa wynikowa stanu powietrza atmosferycznego pod kątem ochrony zdrowia w latach 2003-2009 22
Tab. 3.1-3 Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin na terenie kraju, z wyłączeniem uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej (Dz. U. z 2008r. Nr 47 poz. 281)..... 27
Tab. 3.1-4 Ilość, zakres i koszty zadań wykonanych w ramach Obszarowego Programu Likwidacji Niskiej Emisji na terenie Gminy Piekary Śląskie 28
Tab. 3.1-5 Efekt ekologiczny osiągnięty poprzez realizację OPLNE 29
Tab. 3.1-6 Działania i środki finansowe związane z termomodernizacją 30
Tab. 3.1-7 Efekt ekologiczny osiągnięty w ramach realizacji OPLNE dla obiektów użyteczności publicznej 31
Tab. 3.2-1 Punkty pomiarowe wód powierzchniowych 35
Tab. 3.2-2 Klasa czystości wód powierzchniowych na punkcie pomiarowym Szarlejka 35
Tab. 3.2-3 Klasa czystości wód powierzchniowych na punkcie pomiarowym Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia - powyżej ZG „Piekary” km 26,2 36
Tab. 3.2-4 Klasa czystości wód powierzchniowych na punkcie pomiarowym Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia - poniżej ujścia Szarlejki km 21,8..... 37
Tab. 3.2-5 Wartości minimalne i średnioroczne w punkcie pomiarowym na rzece Szarlejce przy ujściu do Brynicy w 2005 roku 38
Tab. 3.2.-6 Wartości minimalne i średnioroczne w punkcie pomiarowym na rzece Szarlejce przy ujściu do Brynicy w 2006 roku 39
Tab. 3.2-8 Wartości minimalne i średnioroczne w punkcie pomiarowym na rzece Szarlejce przy ujściu do Brynicy w 2008 roku 41
Tab. 3.2-9 Wartości minimalne i średnioroczne w punkcie pomiarowym na rzece Szarlejce przy ujściu do Brynicy w 2009 roku 42

3.2.10 Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Centrum, Piekary-Józefka, Piekary-Dąbrówka Wielka, Piekary-Brzeziny (w ramach Zadania Z-05) 44
3.2.11. Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Dąbrówka Wielka, Piekary-Brzeziny Śląskie (w ramach Zadania Z-06) 44
3.2.12. Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Brzozowice Kamień (w ramach Zadania Z-07) 44
3.2.13. Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Centrum (w ramach Zadania Z-08.1) 44
3.2.14. Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Szarlej (w ramach Zadania Z-08.2) 45
3.2.15. Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Kozłowa Góra (w ramach Zadania Z-09.1) 45
3.2.16. Zakres inwestycji w części miasta Piekary - Józefka i Piekary - Os. Wieczorka (w ramach Zadania Z-09.2) 45
Tab. 3.44-1 Tereny przyrodniczo cenne opisane w „Waloryzacji” 51
Tab. 4.1-1 Planowane inwestycje z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego 69
Tab. 4.4-1 Przeznaczone do pielęgnacji obszary cenne przyrodniczo miasta Piekary Śląskie 76
Tab. 4.7-1 Wykaz terenów poprzemysłowych przewidzianych do rekultywacji w ramach realizacji celów krótkoterminowych 81
Tab. 4.7-2 Wykaz terenów poprzemysłowych przewidzianych do rekultywacji w ramach realizacji celów długoterminowych 81
Tab. 6.1-1 Zadania finansowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2005 roku 89
Tab. 6.1-2 Zadania finansowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2006 roku 90
Tab. 6.1-3 Zadania finansowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2007 roku 91
Tab. 6.1-4 Zadania finansowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2008 roku 91
Tab. 6.1-5 Zadania finansowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2009 roku 92
Tab. 6.1-6 Zadania finansowane ze środków budżetu gminy pochodzących z opłat i kar środowiskowych przeznaczonych na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej za 2010r. 93
Tab. 6.1-7 Zadania finansowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2005 roku 94
Tab. 6.1-8 Zadania finansowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2006 roku 94
Tab. 6.1-9 Zadania finansowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2007 roku 94
Tab. 6.1-10 Zadania finansowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2008 roku 95
Tab. 6.1-11 Zadania finansowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2009 roku 95
Tab. 6.1-12 Zadania finansowane ze środków budżetu powiatu pochodzących z opłat i kar środowiskowych przeznaczonych na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej za 2010r. 95

Tab. 6.1-13 Wykaz planowanych przedsięwzięć na rzecz ochrony środowiska na terenie Miasta Piekary Śląskie 96
Tab. 6.2.2-1 Pozyskane przez Miasto Piekary Śląskie środki krajowe na inwestycje 114
Tab. 6.2.2-2 Pozyskane przez Miasto Piekary Śląskie środki krajowe na inwestycje . 114
Tab. 7.3-1 Organizacja ochrony środowiska w Piekarach Śląskich..... 126

SPIS RYSUNKÓW:

Rys. 1.3-1 Relacje programu ochrony środowiska dla miasta Piekary Śląskie do innych dokumentów..... 10
Rys. 2.1-1. Miejscowości miasta Piekary Śląskie 15
Rys. 3.1-1 Lokalizacja stanowisk działających w ramach wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza w latach 2007-2009 24
Rys. 3.1-2 Częstości przekraczania dopuszczalnego poziomu stężeń 24 godzinnych pyłu zawieszonego PM10 w latach 2006 – 2009 (stacja Bytom, ul. Modrzewskiego).. 25
Rys. 3.1-3 Średnie roczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 w latach 2006 – 2009 (stacja Bytom, ul. Modrzejewskiego)..... 25
Rys. 3.1-4 Średnie stężenie benzo(a)piren w latach 2003-2007 na stacji Bytom, ul. Dr J. Rostka (w latach 2008 – 2009 nie były prowadzone pomiary na tej stacji)..... 26
Rys. 3.2-1. Lokalizacja punktów monitoringu wód podziemnych w woj. śląskim w 2010 roku, (kółkiem oznaczono punkt 0057/R – zlokalizowany na terenie Gminy Piekary Śląskie)..... 47
Rys. 3.7-1. Rejony i wyniki badań poziomu hałasu w roku 2008..... 61

1. WSTĘP

1.1. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie zawiera opis aktualnego stanu poszczególnych elementów środowiska oraz istniejący stan gospodarki odpadami w mieście.

Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, ustala cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska ma na celu poprawę stanu środowiska naturalnego, wzrost efektywności zarządzania środowiskiem oraz zapewnienie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją, a także stworzenie warunków dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa Unii Europejskiej.

Efektywność działań z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz od pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji dla danego rejonu. zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Programy takie wykonuje się dla wszystkich szczebli administracyjnych: kraju, województwa, powiatu i gminy.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska obejmująca Plan Gospodarki Odpadami na lata 2011 - 2015 dla miasta Piekary Śląskie z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018 – etap I (nazywana dalej Programem ochrony środowiska albo Programem) jest dokumentem planowania strategicznego, zawierającym cele i kierunki polityki prowadzonej przez miasto i określającym wynikające z nich działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako:

- podstawowy dokument zarządzania miastem w zakresie ochrony środowiska,
- wytyczna do tworzenia programów operacyjnych i zawierania porozumień i kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi w działaniach związanych ze środowiskiem,
- przesłanka do konstruowania budżetu miasta i wieloletnich planów inwestycyjnych,
- układ odniesienia dla innych podmiotów działających w sektorze ochrony środowiska oraz podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej.

Wszystkie aspekty związane z ochroną środowiska są kwestią priorytetową dla władz i społeczeństwa miasta Piekary Śląskie, z uwagi na duży udział terenów przyrodniczo cennych w powierzchni miasta oraz wykorzystywanie ich dla wypoczynku i rekreacji. Zobowiązuje to do przyjęcia rozwiązań warunkujących poprawę jakości poszczególnych komponentów środowiska oraz działań prowadzących do nie pogarszania dotychczasowego stanu środowiska.

Przedstawione cele i działania posłużą do kreowania takich zachowań ogółu społeczeństwa miasta, które służyć będą ogólnej poprawie stanu środowiska przyrodniczego i wzmocnieniu jego walorów mieszkaniowych i rekreacyjnych.

Program ochrony środowiska dla miasta Piekary Śląskie przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu oraz umożliwia podejmowanie decyzji administracyjnych przez różne podmioty i instytucje działające na terenie Piekar Śląskich sam program nie jest dokumentem ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych oraz działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska służyć będzie koordynacji działań związanych z ochroną środowiska w mieście. Jego funkcje polegać będą na:

- działaniach edukacyjno-informacyjnych, przekazywaniu ogółowi społeczeństwa, zainteresowanym podmiotom gospodarczym i instytucjom informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- wskazywaniu tzw. gorących punktów, czyli najważniejszych zagrożeń środowiska miasta i sposobów ich rozwiązywania oraz wytyczaniu priorytetów ekologicznych,
- promowaniu i wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju,
- koordynacji działań związanych z ochroną środowiska pomiędzy: administracją publiczną wszystkich szczebli, instytucjami i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi oraz społeczeństwem miasta,
- ułatwieniu władzom miasta wydawania decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w mieście będzie miało charakter procesu ciągłego.

1.2. Podstawa prawna

Podstawą prawną niniejszego dokumentu jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (zwana dalej POŚ) (tekst jednolity: Dz. U. z 2008r., Nr 25 poz.150 z późn. zm.) nakładająca na władze samorządowe obowiązek uchwalania programów ochrony środowiska.

1.3. Struktura programu

Struktura Programu oparta jest głównie o zapisy czterech dokumentów:

1. **Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm).** Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Zgodnie z ustawą (art.14 ust.1), program ochrony środowiska, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:
   - cele ekologiczne,
   - priorytety ekologiczne,
   - poziomy celów długoterminowych
   - rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
   - środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

2. **Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska.** Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program powinien definiować cele średniookresowe (dla okresu 8-letniego) i zadania na okres najbliższych czterech lat oraz monitoring realizacji Programu i nakłady finansowe na jego wdrożenie. Cele i zadania powinny mieścić się w następujących obszarach tematycznych:
   - cele i zadania o charakterze systemowym,
   - ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
   - jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne,
   - zrównoważone wykorzystanie surowców.

   Zagadnienia te pogrupowano w niniejszym programie w sposób odpowiadający specyficznym uwarunkowaniom miasta Piekary Śląskie.

3. **Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego.** „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do 2013 r. z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018" jest dokumentem określającym cele długoterminowe i priorytety w obszarze poprawy stanu środowiska województwa śląskiego. Cele te nakreślają konkretne wyzwania dla „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska obejmującej Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Piekary Śląskie na lata 2011 - 2015 z perspektywą na roku 2018". Są to:
   - przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania,
   - polepszenie jakości powietrza atmosferycznego,
   - zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów,
   - kontrola i ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska,
   - eliminowanie i zmniejszenie skutków dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych,

- minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów,
- przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego.
- racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych,
- ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie w koordynacji z planami rozwoju regionu,
- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (genetycznej, gatunkowej i siedliskowej) i krajobrazowej oraz wzrost lesistości województwa i ochrona lasów.

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

- zadania własne powiatu/gminy, tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy lub powiatu,
- zadania koordynowane, tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim lub centralnym.

W Programie uwzględniono również zapisy Prawa ochrony środowiska (art.14 ust.2, art. 18 ust.2) wskazujące, że program ochrony środowiska przyjmuje się na 4 lata, a Prezydent Miasta zobowiązany jest do sporządzania co 2 lata raportów o wykonaniu Programu i przedstawiania ich Radzie Miasta.

Mając powyższe na uwadze, w Programie zawarto:

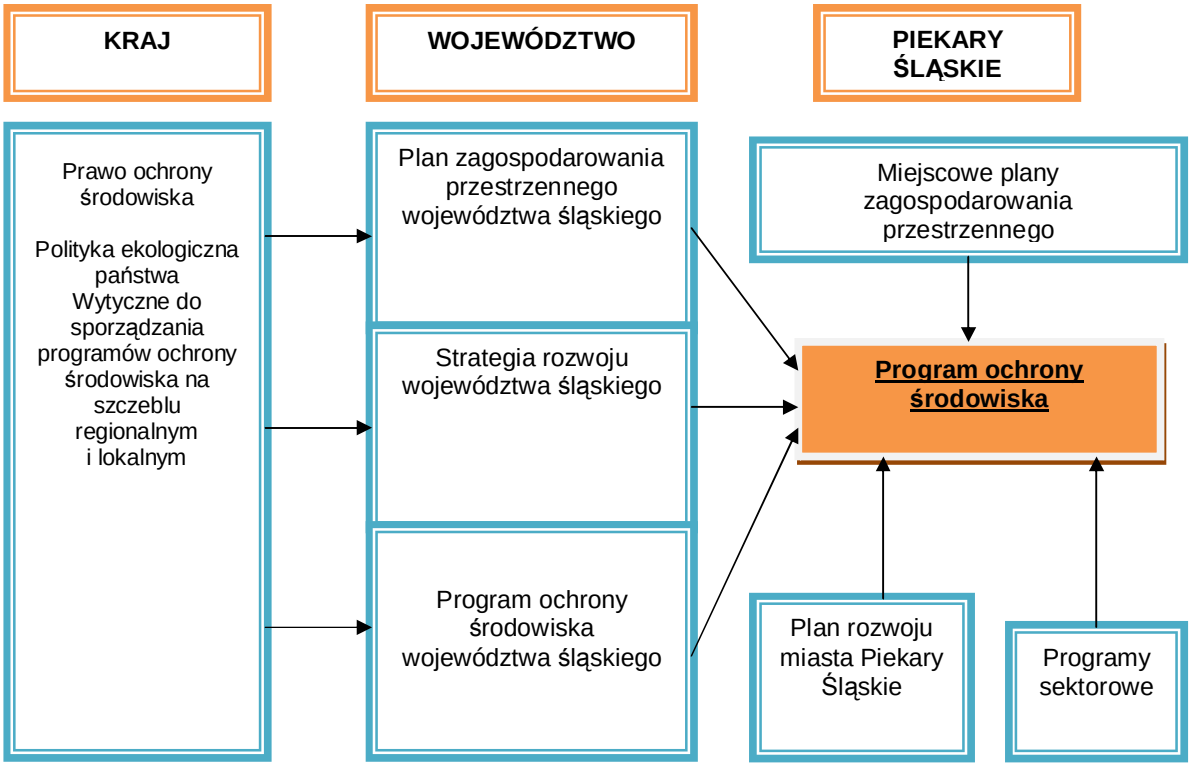
- Cele ekologiczne średniookresowe do 2018 r. wraz z kierunkami działań, ujęte w blokach tematycznych. Cele ekologiczne zostały poprzedzone krótką charakterystyką stanu istniejącego. Zadania do realizacji w latach 2011 - 2015, tzw. plan operacyjny, z uwzględnieniem wskazówek zawartych powyżej.
- Monitoring realizacji Programu.
- Aspekty finansowe wdrażania Programu.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Piekary Śląskie ma formułę otwartą co oznacza, że w przypadku zmiany wymagań prawnych, pojawiania się nowych problemów, bądź niewykonania niektórych przedsięwzięć w przewidzianych terminach, dokument ten będzie cyklicznie (co 4 lata) aktualizowany. Niniejszy Program opracowany w 2011 r. jest aktualizacją Programu uchwalonego przez Radę Miasta Piekary Śląskie w 2004 r.

Relacje programu ochrony środowiska miasta Piekary Śląskie do innych opracowań strategicznych, programowych i planistycznych przedstawiono na rycinie 1. Problemy

środowiskowe miasta Piekary Śląskie związane z odpadami oraz przedsięwzięcia na rzecz rozwiązywania tych problemów są przedmiotem osobnego planu gospodarki odpadami, który jest częścią składową Programu Ochrony Środowiska.

Rys. 1.3-1 Relacje programu ochrony środowiska dla miasta Piekary Śląskie do innych dokumentów



1.4. Metodyka opracowania Programu

Źródłem informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miasta w Piekarach Śląskich, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo - badawczych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami, dostępna literatura fachowa oraz „Program Ochrony Środowiska obejmujący Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Piekary Śląskie na lata 2004 - 2008", raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska obejmujący Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Piekary Śląskie na lata 2004 - 2008" obejmujące lata 2005 - 2006 i 2007 - 2008.

Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.10.2010 r. z uwzględnieniem dostępnych danych za okres 2010 r.

Zgodnie z wymaganiami ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz „Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym" Ministerstwa Środowiska z grudnia 2002 roku duży nacisk położono na proces opracowania programu i na elastyczność jego treści. Niniejszy Program w całej rozciągłości nawiązujący do Programu ochrony środowiska dla miasta Piekary Śląskie na lata 2004 - 2008 został przygotowany w oparciu o znowelizowane akty prawne oraz konsultacje specjalistyczne i nadesłane propozycje zaangażowanych podmiotów, a także w oparciu o dokumenty strategiczne i inne programy.

Niniejszy program obejmuje lata 2011 - 2015 z perspektywą do roku 2018. W procesie opracowywania projektu Programu ochrony środowiska na lata 2004 - 2008 pojawiły się niezgodności i braki spowodowane nieaktualnością kilku istotnych elementów m. in. w odniesieniu do nowej polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012, którą uchwalono z dwuletnim opóźnieniem. Ponadto, zgodnie z art. 17 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska projekt powiatowego programu ochrony środowiska wymaga zaopiniowania ww. dokumentu przez organ wykonawczy województwa. Zaopiniowanie dotyczy zgodności z aktualnym programem ochrony środowiska dla województwa śląskiego. W związku z opóźnieniem w uchwaleniu nowej polityki ekologicznej państwa, do końca 2008 roku. Konieczna była zatem aktualizacja projektu niniejszego Programu i przyjęcie nowego horyzontu czasowego, który nie obejmuje już roku 2008. Jednak w celach informacyjnych, w wykazie zestawionych zadań, wymienia się, te które były realizowane 2008 roku i stanowią ciągłość działań w ramach realizacji programu ochrony środowiska.

Na podstawie stanu aktualnego oraz analizie zadań zdefiniowanych w Programie z 2004 r. (niektóre zadania pozostają nadal aktualne i zostały przeniesione do niniejszego dokumentu) oraz celów i kierunków zadań określonych w Polityce ekologicznej państwa i „Programie ochrony środowiska dla województwa śląskiego" zdefiniowano cele i kierunki niniejszego dokumentu.

Nadzór nad przebiegiem prac prowadził Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Piekary Śląskie. Projekt Programu zostaje skierowany do zaopiniowania przez odpowiednie Komisje Rady Miasta. Końcowym etapem proceduralnym, kończącym prace nad Programem jest przyjęcie Programu przez Radę Miasta w formie uchwały.

1.5. Nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska

Nadrzędny cel Aktualizacji został określony jako:

Osiągnięcie zrównoważonego i trwałego rozwoju miasta Piekary Śląskie poprzez zachowanie istotnych walorów środowiska przyrodniczego, poprawę jego stanu, poprawę ładu przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska.

Cel ten wskazuje jako wartość nadrzędną człowieka, co jest zgodne z założeniami zaktualizowanej Polityki ekologicznej państwa na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016. Wysoka jakość życia mieszkańców miasta Piekary Śląskie jest celem długookresowym Programu, u którego podstaw leży stan środowiska.

Działania zmierzające do poprawy życia mieszkańców polegają na zmniejszaniu niekorzystnego wpływu na środowisko, poprzez porządkowanie gospodarki komunalnej (gospodarki wodno - ściekowej, gospodarki odpadami, systemu ciepłownictwa) oraz racjonalne kształtowanie istniejących wartości przyrodniczych. Działania te odnoszą się do poszczególnych elementów środowiska tj. wód, gleb, powietrza i obszarów cennych przyrodniczo.

Szczegółowe cele i kierunki działań proponowane w Programie Ochrony Środowiska obejmują jakość powietrza atmosferycznego, emisję hałasu i promieniowania elektromagnetycznego, gospodarkę wodną i gospodarkę odpadami, tereny poprzemysłowe, ochronę gleb i zasobów kopalin, przyrody i krajobrazu oraz lasów, a tak że edukację ekologiczną i awarie przemysłowe.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska obejmująca Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Piekary Śląskie na lata 2011 - 2015 z perspektywą do roku 2018 – etap I obejmuje:

1. Wprowadzenie.
2. Nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska.
3. Priorytety ekologiczne.
4. Ogólną charakterystykę terenu miasta Piekary Śląskie
5. Ocenę dotychczasowej polityki ochrony środowiska.
6. Ocenę aktualnego stanu środowiska i wyznaczenie celów krótko- i długookresowych wraz z kierunkami działań.
   - Powietrze atmosferyczne.
   - Hałas.
   - Promieniowanie elektromagnetyczne.
   - Gospodarka wodna
   - Tereny poprzemysłowe.
   - Ochrona gleb.
   - Ochrona zasobów kopalin.
   - Ochrona przyrody, krajobrazu oraz lasów.

Edukacja ekologiczną.

Awarie przemysłowe.

7. Zbiorcze zestawienie celów i kierunków działań wraz z zadaniami w zakresie ochrony środowiska.
8. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska.
9. Nakłady finansowe na realizację Programu Ochrony Środowiska.
10. Źródła finansowania.
11. Wykaz materiałów.

1.6. Priorytety ekologiczne

Spośród celów wyznaczonych w Programie dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie Piekar Śląskich - tzw. priorytetów ekologicznych. Ich wyboru dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych. Są one następujące:

- wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych, a w szczególności: zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w Polityce ekologicznej państwa, wymogi wynikające z ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i ustawy - Prawo wodne oraz innych ustaw komplementarnych, zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska oraz wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE,
- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii Rozwoju oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- różnica pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),
- wieloaspektowość efektów przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska).

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU MIASTA PIEKARY ŚLĄSKIE

2.1. Położenie i historia

Miasto położone jest w centralnej części Wyżyny Śląskiej w tzw. Garbie Tarnogórskim oraz na Wyżynie Katowickiej. Miasto leży w dorzeczu Wisły tworzonym przez rzekę Szarlejkę będącą dopływem Brynicy. Od zachodu i południa, sąsiadami Piekar Śląskich są miasta : Bytom, Radzionków, Chorzów i Siemianowice Śl. oraz od północy gminy: Świerklaniec. Od tych gmin i Wojkowic oddziela gminę dolina Brynicy wraz z Jeziorem Świerklanieckim. Od wschodu miasto sąsiaduje z Wojkowicami i Bobrownikami Śl.

Piekary Śląskie położone są w woj. śląskim, w północnej - wschodniej części ziemi bytomskiej w centrum Górnośląskiego Obszaru Przemysłowego. Powierzchnia miasta wynosi 3 967 ha, a aktualna liczba ludności to 58 959 [1].

Piekary Śląskie powstały w 1934 roku z połączenia gmin Szarlej i Wielkie Piekary. Nazwa miasta wywodzi się według – jednej wersji od piekarzy wypiekających chleb dla mieszkańców Bytomia, a według drugiej od pieczar, tj. wyrobisk górniczych, sztolni i przekopów. W Szarleju znajdowało się wiele pokładów bogatych w srebro, które zaczęto eksploatować. Na wieść o tym przybywali tu nowi osadnicy, wznoszono domy, rozwijało się górnictwo, rzemiosło, rolnictwo i handel, co stwarzało materialne podwaliny do rozwoju Piekar (źródło: K. Żydek „Od Pecare do Piekar Śląskich" Piekary Śląskie 1972r.)..

Miasto posiada bogate tradycje przemysłowe jako ośrodek górniczo-hutniczy. W wyniku reformy administracyjnej kraju w 1973 roku do Piekar Śląskich przyłączoną Kozłową-Górę, a w 1975 roku Dąbrówkę Wielką, Brzeziny Śląskie, Brzozowice-Kamień. Obecnie w skład gminy Piekary Śląskie wchodzą następujące części miasta: Piekary Centrum, Szarlej, Brzozowice-Kamień, Brzeziny Śląskie, Dąbrówka Wielka, Kozłowa Góra oraz Osiedle Wieczorka. W Szarleju znajduje się siedziba Urzędu Miasta, zaś Brzeziny mają najbardziej przemysłowy charakter. Na terenie Piekar Śląskich znajduje się zbiornik zaporowy utworzony przez spiętrzenie wód Brynicy, położony na południowo-wschodnim obrzeżu gminy Świerklaniec. Został on wybudowany na terenach nieużytków dawnego pogranicza rosyjsko-pruskiego, utworzony w latach 1933-1939 dla celów militarnych i stanowił element systemu umocnień stałych i polowych. W pierwszych latach powojennych (1948-1951), w związku z ciągłymi niedoborami wody w regionie górnośląskim, zbiornik zaadaptowano do funkcji rezerwuaru wody pitnej wodociągowej wznosząc stację uzdatniania wody.

[1] Za dane GUS 2009



Rys. 2.1-1. Części miasta Piekary Śląskie

Tereny otwarte wzdłuż drogi krajowej nr 4 oddzielają Brzeziny Śląskie i Dąbrówkę Wielką od Chorzowa i Siemianowic Śląskich. Kopiec Wyzwolenia i Kocie Górki oddzielają miasto od Radzionkowa, a tereny otwarte między Orzechem i Kozłową Górą stanowią odgraniczenie od Świerklańca. Jedynie z Bytomiem wiążą Piekary tereny zabudowane, o zróżnicowanym stopniu zainwestowania.

2.2. Klimat

Pod względem klimatycznym Gmina znajduje się w strefie umiarkowanej, cechuje ją skrajna nieregularność oraz zmienność czynników klimatycznych i atmosferycznych.

Obszar gminy charakteryzuje się dużą ilością opadów, przeciętny opad roczny waha się w granicach 600-900 mm. Ogólna ilość dni deszczowych w roku wynosi 165, zaś dni śniegowych i gradowych 50. Przeciętna wielkość opadów wynosi ok. 720 mm opadu rocznie z dużymi wahaniami sum rocznych. Rozkład opadów w roku jest typowy dla obszaru Polski i charakteryzuje się wyraźnym maksimum lipcowym Średnia temperatura roczna kształtuje się w granicach + 7^0C do + 8^0C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą od + 17^0C do + 18^0C, zaś najzimniejszym miesiącem jest styczeń (od -2^0C do -3^0C).

2.3. Gleby

W Piekarach Śląskich największą powierzchnie zajmują gleby początkowego stadium rozwoju. Gleby te nie posiadają ostatecznie i w pełni wykształconego profilu glebowego. Obszarami ich występowania są tereny silnie zniszczone przez eksploatację górniczą, przemysłową oraz przez zabudowę.

Gleby brunatne zajmują powierzchnię 52% całkowitej powierzchni kraju. Możemy je znaleźć również w Piekarach Śląskich – na północy miasta w Kozłowej Górze. Nie są one zbyt urodzajnym kompleksem, mimo to wiele upraw lokuje się właśnie na glebach brunatnych.

Bielice wytworzone z utworów pyłowych stanowią najurodzajniejsze gleby w Piekarach Śląskich. Występują jednak tylko w rejonie Dąbrówki Wielkiej. Obszar ten jest terenem intensywnej uprawy rolniczej. Gleby te są bardzo wymagające, potrzebują starannego nawożenia i długich procesów pielęgnacji.

Rędziny wykształciły się tu na podłożu dolomitów i wapieni, występują w zachodniej części miasta. Ich charakterystyczną cechą jest duża zawartość wapnia.

W dolinach rzeki Brynica i Szarlejka wytworzyły się mady oraz gleby bagienne i mułowo torfowe. Warunki beztlenowe umożliwiają rozkład szczątków organicznych, co stwarza im określone właściwości. Gleby bagienne są bardzo urodzajne, zwłaszcza ich torfowe odmiany, intensywnie nawożone i meliorowane stają się bardzo żyzne.

Większa część gleb na terenie miasta Piekary Śląskie to gleby antropogeniczne, a znaczna część gleb wskutek deformacji powierzchni, zniekształcenia stosunków wodnych i zanieczyszczeń atmosferycznych uległa głębokiej degradacji. Spowodowane jest to działalnością gospodarczą znacząco oddziaływującą na środowisko a szczególnie na jakość gleb.

2.4. Wody podziemne

Pod terenem Piekar Śląskich występują zasoby wód podziemnych w wydzielonych:

- triasowych Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych (GZWP) Bytom i Gliwice,
- karbońskim Użytkowym Poziomie Wód Podziemnych Rogoźnik.

Triasowy GZWP Gliwice nr 330 znajduje się pod niewielkim fragmentem północno-zachodniej części miasta. Zawiera czyste wody klasy Ia i Ib tj. nadające się do użytku bez uzdatniania. Na terenie miasta zbiornik ten jest odkryty hydrogeologicznie. Jest to obszar zasilania zbiornika, stanowiący obszar najwyższej ochrony.

Triasowy GZWP Bytom nr 329 jest także triasowym zbiornikiem typu szczelinowo-krasowego. Obejmuje środkową część miasta. Granica południowa GZWP Bytom wyznaczona jest w rejonie Szarleja.

W południowej części miasta, ze względu na zdrenowanie części zasobów wodnych wyrobiskami ZGH „Orzeł Biały" i kopalń węgla kamiennego oraz nie spełnienie kryteriów jakościowych dla wód podziemnych o charakterze użytkowym, centralna sieć niecki bytomskiej została wyłączona z granic zbiornika.

UPWP Rogoźnik zajmuje obszar pod północno - wschodnią częścią Piekar. Wody tego poziomu mają klasę czystości Ic i Id. Dla użytkowych poziomów wód podziemnych nie ustalono obszarów ochrony.

Ujęcia wód podziemnych zlokalizowane na terenie Piekar Śląskich, zaopatrujące mieszkańców w wodę korzystają z wód GZWP Bytom nr 329.

2.5. Wody powierzchniowe

Cały obszar miasta leży w dorzeczu Wisły. Wody powierzchniowe zbierane są bezpośrednio przez Brynicę lub jej główny prawy dopływ – Szarlejkę, zwaną w średniowieczu Bieliczą.

Brynica – jest głównym ciekiem odwadniającym obszar Piekar Śląskich. Jest to rzeka nizinna o długości 59 km o niewielkim spadku (1,5%). W latach 1933 - 1939 na 28 km rzeki jej dolina została przegrodzona zaporą ziemną. W ten sposób powstał zbiornik Kozłowa Góra, który odbiera wody ze zlewni o powierzchni 184,1 km^2. Koryto Brynicy jest uregulowane, obwałowane, a na obszarach górniczych także uszczelnione i zabezpieczone przed niekorzystnymi wpływami działalności górniczej. Rzeka Brynica stanowi wschodnią granicę Piekar Śląskich w kilometrach od 28+000 do 15+300.

Drugim, co do wielkości ciekiem na obszarze miasta Piekary Śląskie jest Szarlejka dawniej zwana Bielczą.

Szarlejka – jest głównym prawobrzeżnym dopływem Brynicy. Ma ona 11,5 km długości, powierzchnia jej zlewni wynosi 36 km^2. Odcinek dolny potoku od ujścia do rzeki Brynicy do przepustu pod torami bocznicy kolejowej w km 5,0 nosi nazwę potoku Szarlejka i administrowany jest przez Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Inspektorat Gliwice. Górny odcinek potoku, powyżej przepustu w 5,0 km nosi nazwę potoku Segiet. Dopływ ten prowadzi głównie wody ściekowe, komunalne oraz wody dołowe byłego ZG „Bytom I" . Koryto Szarlejki na obszarze Piekar Śląskich jest skanalizowane i zabezpieczone przed wpływami działalności górniczej. Nie posiada łączności hydraulicznej z wodami podziemnymi. W dolnym biegu koryto zostało w II połowie XIX wieku przełożone poza dolinę i na odcinku 508 metra wprowadzone do tunelu na głębokość 1,2-11 m pod powierzchnią terenu. W połowie lat 90-tych zakryto dalszy 600-metrowy odcinek poniżej tunelu, biegnący dotąd w głębokim wykopie. Odcinek ujściowy, poniżej zabudowań ZG „Piekary" jest obwałowany.

Wstępna ocena stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych w punktach pomiarowo-kontrolnych badanych w roku 2009 dla rzeki Szarlejki (ujście do Brynicy) przedstawia się następująco:

1. Elementy klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego:

a. Klasyfikacja elementów biologicznych – klasa IV
b. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych – poniżej stanu dobrego

2. Klasyfikacja substancji szczególnie szkodliwych – stan dobry
3. Stan /potencjał ekologiczny – słaby
4. Ocena stanu chemicznego – nie badane

Dla rzeki Brynicy brak powyższych danych.

2.6. Powietrze

Na stan powietrza w Piekarach Śląskich mają wpływ różnorodne źródła emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Źródła te ogólnie można podzielić na: punktowe, obszarowe i liniowe. Największe zagrożenie stanowią źródła obszarowe. Są to m.in. skupiska domków z indywidualnym źródłem ciepła, które tworzą obszary będące źródłem tzw. niskiej emisji. Aby ograniczyć emisję z procesów spalania w Piekarach Śląskich przewiduje się:

- wdrożenie programów uciepłowienia i likwidacji niskiej emisji,
- budowa sieci gazowej, w tym na obszarach wiejskich,
- kontynuacja zmiany systemu ogrzewania z węglowego na gazowe, elektryczne lub olejowe,
- szersze wdrażanie zmiany wyeksploatowanych, nieefektywnych kotłów węglowych na kotły nowej generacji, energooszczędne i niskoemisyjne,
- termomodernizacja budynków w pierwszym rzędzie tych, gdzie modernizowany jest system ogrzewania,
- wprowadzenie indywidualnych liczników ciepła,
- wdrożenie stosowania alternatywnych źródeł energii, w tym energii odnawialnej.

Innymi źródłami obszarowymi są np. składowiska odpadów ze względu na możliwą emisję metanu lub pylenie.

2.7. Krajobraz

Pod względem krajobrazowym w mieście można wyróżnić trzy odmienne części:

Wyżynę północną – która obejmuje Kozłową Górę oraz zachodnie krańce Piekar oraz Szarleja. Wyżyna ta miejscami stromo opada w kierunku doliny Brynicy. Pokryta jest wieloma pagórkami o dość dużej wysokości względnej. Część ta wchodzi w skład Garbu Tarnogórskiego.

Wyżynę południową – w której skład wchodzą Brzeziny Śląskie, Jutrzyny i Dąbrówka Wielka, o nieznacznie pagórkowatej powierzchni, silnie przekształconej przez górnictwo

i hutnictwo (hałdy, zapadliska) i transport kolejowy (nasypy kolejowe). Wyżyna południowa zaliczana jest to Wyżyny Katowickiej.

Dolinę – obejmującą pas części miasta wzdłuż wschodniej granicy (Osiedle Józefka, Osiedle Wieczorka, osiedle Buczka - Damrota), wchodzą w skład Doliny Józefki, którą ukształtowały wody Brynicy, oraz fragment Doliny Szarlejki, rozdzielającej obie części wyżynne, tworzącej wraz z doliną Brynicy, tzw. Obniżenie Szarleja - Brynicy (Szarlej, Brzozowice, Kamień, osiedle Andaluzja, osiedle Powstańców Śląskich, Dołki)

Na terenie Piekar Śląskich nie występują obszary i obiekty poddane ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody. Nie mniej jednak została sporządzona w 1995r. przez zespół Górnośląskiego Koła PTPP „pro Natura" waloryzacja przyrodnicza. W jej wyniku wskazano szereg miejsc do objęcia ochroną prawną. Ogółem wskazano 23 obszary o łącznej powierzchni 1794 ha. Są to zróżnicowane obszary obejmujące łąki, nieliczne powierzchnie leśne, tradycyjne agrocenozy oraz tereny całkowicie przekształcone przez człowieka, na których rozpoczął się naturalny proces sukcesji, i które stanowią cenne elementy wzbogacające bioróżnorodność i umożliwiające osiedlanie się licznych gatunków roślin i zwierząt.

W dalszym ciągu na jakość środowiska naturalnego ma wpływ przemysłowy charakter gminy. W krajobrazie gminy dominują szyby górnicze, w strefie głównych ciągów komunikacyjnych miasta w centrum brakuje zieleni. W związku z powyższym istnieje konieczność ciągłego powiększania tzw. terenów zielonych, które tak szczególną rolę odgrywają w aglomeracji przemysłowej. Na terenie miasta Piekary Śląskie co roku przeprowadzane są wiosenno - jesienne akcje zadrzewiania.

3. OPIS AKTUALNEGO STANU POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA

3.1. Powietrze atmosferyczne

Województwo śląskie od wielu lat należy do regionów Polski o największej emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza, objętych coroczną sprawozdawczością GUS. W 2007 roku emisje zanieczyszczeń z województwa stanowiły około 23% krajowej emisji zanieczyszczeń pyłowych, 21% gazowych oraz 37% emisji zanieczyszczeń gazowych bez dwutlenku węgla. Udział województwa śląskiego w emisji metanu i dwutlenku węgla wynosił odpowiednio 85% i 21% emisji krajowych tych zanieczyszczeń.

Tab. 3.1-1 Źródła emisji zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenie	Źródło emisji
Pył ogółem	Spalanie paliw, unoszenie pyłu przez wiatr, pojazdy, procesy technologiczne
Dwutlenek węgla	Spalanie paliw (elektrownie, elektrociepłownie, kotłownie komunalne)
Dwutlenek siarki	Spalanie paliw zawierających siarkę, procesy technologiczne, (elektrownie, elektrociepłownie, kotłownie komunalne)
Tlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne przy wysokiej temperaturze
Dwutlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne
Suma tlenków azotu	Sumaryczna emisja tlenków azotu (NO, NO_2) - działalność przemysłowa, transport
Tlenek węgla	Powstaje podczas niepełnego spalania paliw (zakłady produkujące metale i wyroby z metali)
Metan	Górnictwo i kopalnictwo
Ozon	Powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń (utleniaczy)

Powietrze atmosferyczne w Piekarach Śląskich jest silnie zanieczyszczone, w szczególności:

- benzo(α)piranem
- pyłem zawieszonym - PM10
- ozonem.

Średnie stężenia w/w zanieczyszczeń zilustrowane zostały na rys. 3.1-2 i 3.1-3 (strona 25-26).

Na stan powietrza w obszarze Piekar Śląskich, mają wpływ różnorodne źródła emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Źródła te można podzielić na:

- punktowe - są to głównie emisje przemysłowe, powstające w trakcie procesów technologicznych, odprowadzane emitorami o średniej i dużej wysokości. Emisja z tego typu źródeł ma najszerszy zasięg oddziaływania,
- obszarowe - są to głównie emisje ze spalania na cele ciepłownicze w lokalnych oraz indywidualnych kotłowniach. Skupiska domków z indywidualnym ogrzewaniem tworzą obszary będące źródłem tzw. niskiej emisji. Innymi źródłami obszarowymi są np. składowiska odpadów ze względu na możliwą emisję metanu lub pylenie,
- liniowe - przede wszystkim transport drogowy.

Piekary Śląskie jak i cała Aglomeracja Górnośląska mają dobre warunki przewietrzania. Wiatry wieją głównie z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Ma to wpływ na depozycję i transfer zanieczyszczeń pyłowo-gazowych w mieście.

Zgodnie z art. 87 ustawy - Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) oceny jakości powietrza są dokonywane w strefach, w tym aglomeracjach. Teren miasta Piekary Śląskie został zakwalifikowany do strefy – Aglomeracja Górnośląska.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach (zwany dalej WIOŚ w Katowicach) dokonuje oceny jakości powietrza i obserwacji zmian w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (art. 88 ustawy - Prawo ochrony środowiska). Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 88 w/w ustawy stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r., Nr 47 poz. 281).

Klasyfikacja wg zanieczyszczeń polega na przypisaniu każdej strefie jednej klasy dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin.

W ramach „Siódmej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej 2008 rok" wykonanej przez WIOŚ w Katowicach Aglomerację Górnośląską zakwalifikowano:

- uwzględniając kryteria ze względu na ochronę zdrowia:
  - do klasy A – dla zanieczyszczeń takich jak: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, benzen, ołów i tlenek węgla, arsen, kadm, nikiel, co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie
  - dla klasy C – dla zanieczyszczeń: pył zawieszony PM10, benzo(a)piren, ozonu (cała strefa śląska)
- uwzględniając kryteria ze względu na ochronę roślin:
  - dla klasy A – brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu, dwutlenku siarki,

- dla klasy C – przekroczenie poziomu docelowego wyrażonego jako AOT 40. Na stacji tła regionalnego wskaźnik ten uśredniony dla kolejnych 4 lat wyniósł 24488 (µg/m3)·h

Dane pomiarowe z lat 2003 - 2008 zaczerpnięte z opracowania „Stan środowiska w województwie śląskim w latach 2003-2008" opracowanym przez WIOŚ w Katowicach. W tym opracowaniu stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego województwa został oceniony na podstawie wyników badań przeprowadzonych w oparciu o monitoring krajowy i regionalny, w ramach którego badania prowadzą:

- Śląska Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna (ŚWSSE),
- Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Przedsiębiorstwo Państwowe (OBiKŚ),
- Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach (IETU),
- Instytut Badawczy Leśnictwa Zakład Gospodarki Leśnej Rejonów Przemysłowych w Katowicach (IBL),
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (Zakład Monitoringu Państwowego).

Obszar Aglomeracji Górnośląskiej właściwy dla Piekar Śląskich klasyfikowany jest także pod kątem m.in. stanu powietrza atmosferycznego. Poniżej przedstawiono zestawienie tych danych, łącznie z klasą wynikową w latach 2003-2009. Dane za rok 2010 są w opracowaniu.

Tab. 3.1-2 Klasa wynikowa stanu powietrza atmosferycznego pod kątem ochrony zdrowia w latach 2003-2009

Zanieczyszczenie	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
benzen - C_6H_6	B	B	A	A	A	A	A
benzo(a)piren - B(a)P	-	-	-	-	C	C	C
dwutlenek azotu - NO_2	A	A	A	A	A	A	A
dwutlenek siarki - SO_2	A	A	A	C	A	A	A
ołów - Pb	A	A	A	A	A	A	A
ozon - O_3	A	A	A	A	C	C	C
pył zawieszony PM10	C	C	C	C	C	C	C
tlenek węgla - CO	A	A	A	A	A	A	A

arsen - As	-	-	-	-	A	A	A
kadm - Cd	-	-	-	-	A	A	A
nikiel - Ni	-	-	-	-	A	A	A
Łączna klasa	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**

Oznaczenia:

- klasa A – stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego i poziomu długoterminowego;
- klasa B – stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny, lecz nie przekraczały poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji;
- klasa C – stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony.

Najbliższą stacją pomiarową dla miasta Piekary Śląskie jest stacja w Bytomiu zlokalizowana przy ul. Modrzewskiego 5. Z tej właśnie stacji pochodzą wyniki pomiarów z lat 2004 – 2009 wykonanych przez WIOŚ w Katowicach, przedstawione w niniejszym Programie.

Stacja zlokalizowana jest w południowej części miasta Bytomia na terenie Zespołu Szkół Technicznych. Otoczenie stacji stanowią: w kierunku północnym i zachodnim za ulicą Zabrzańską i Modrzewskiego osiedla mieszkaniowe ogrzewane z sieci ciepłowniczej oraz z indywidualnych palenisk domowych. Natomiast w kierunkach wschodnim i północnym zlokalizowane są tereny rekreacyjne i tereny pokopalniane.

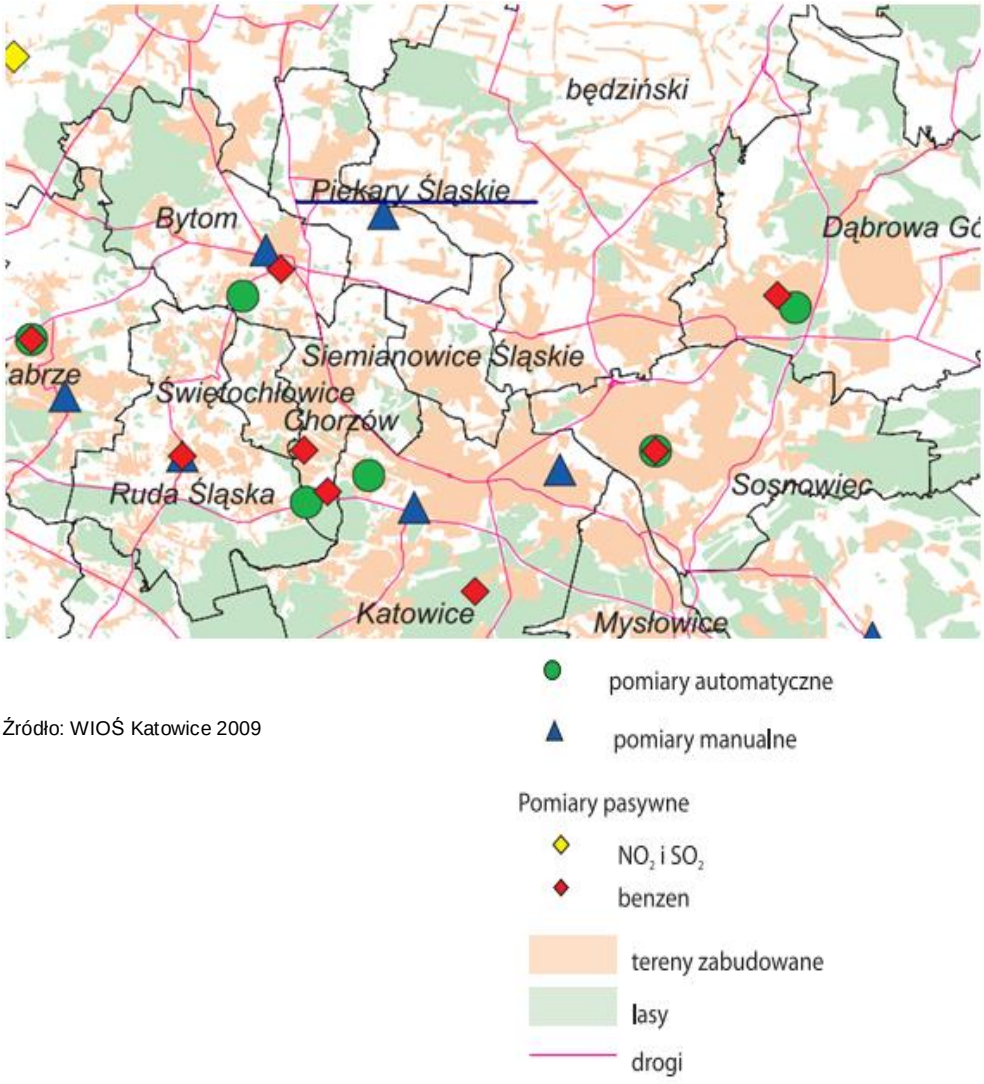
Parametry mierzone na stacji to:

- Parametry zanieczyszczenia powietrza: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek azotu, tlenki azotu, tlenek węgla, pył zawieszony PM10,
- Parametry meteorologiczne: kierunek wiatru, prędkość wiatru, temperatura powietrza, wilgotność względna, promieniowanie całkowite.

W latach 2002 – 2004 do oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza pod kątem ochrony zdrowia wykorzystywano wyniki stacji WIOŚ zlokalizowanej w Piekarach Śląskich przy ul. Darwina. Dokonywano tam pomiarów dwutlenku azotu, tlenków azotu, dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM10 oraz tlenku węgla.

Natomiast w latach 2002 - 2006 do oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza pod kątem ochrony zdrowia wykorzystywano wyniki stacji WSSE w Piekarach Śląskich przy ul. Partyzantów. Przeprowadzone pomiary dotyczyły ołowiu.

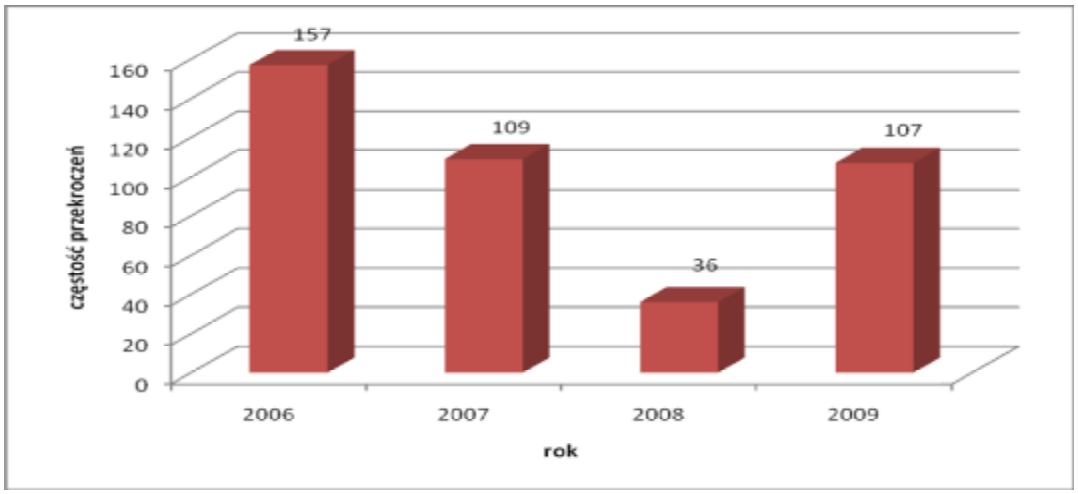
Rys. 3.1-1 Lokalizacja stanowisk działających w ramach wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza w latach 2007-2009



Źródło: WIOŚ Katowice 2009

Na stanowisku pomiarowym pyłu zawieszonego PM10 w Bytomiu (stacja tła miejskiego, najbliższa stacja dla Piekar Śląskich) stwierdzono w 2009 roku 107 razy przekroczenie poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 (wynoszącego więcej niż 50µg/m^3), podczas gdy dopuszczalna częstość przekroczeń to 35 razy.

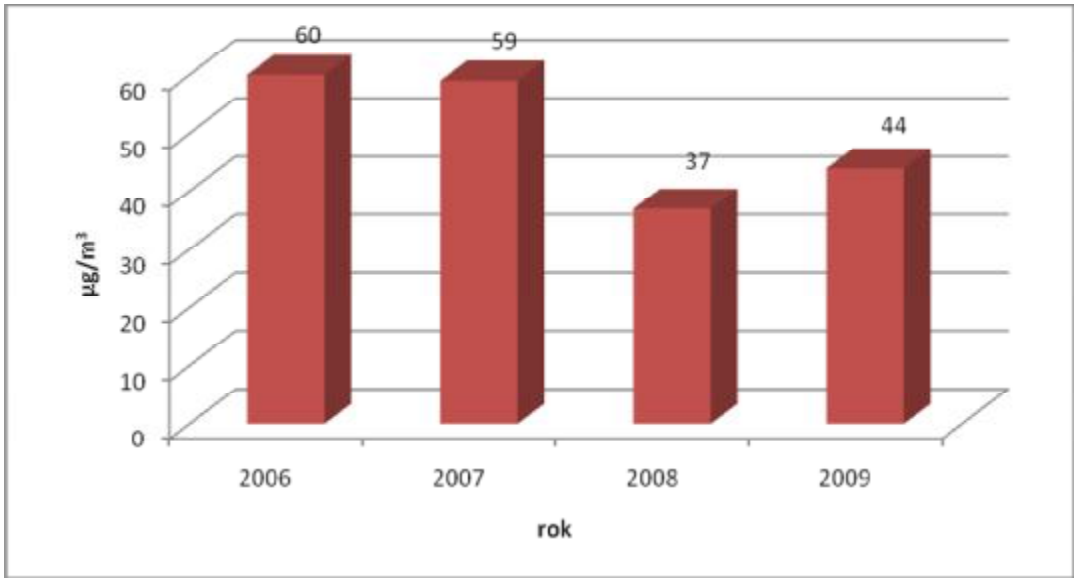
Rys. 3.1-2 Częstości przekraczania dopuszczalnego poziomu stężeń 24 godzinnych pyłu zawieszonego PM10 w latach 2006 – 2009 (stacja Bytom, ul. Modrzewskiego)



Źródło: WIOŚ Katowice 2010

Rys. 3.1-3 Średnie roczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 w latach 2006 – 2009 (stacja Bytom, ul. Modrzejewskiego)

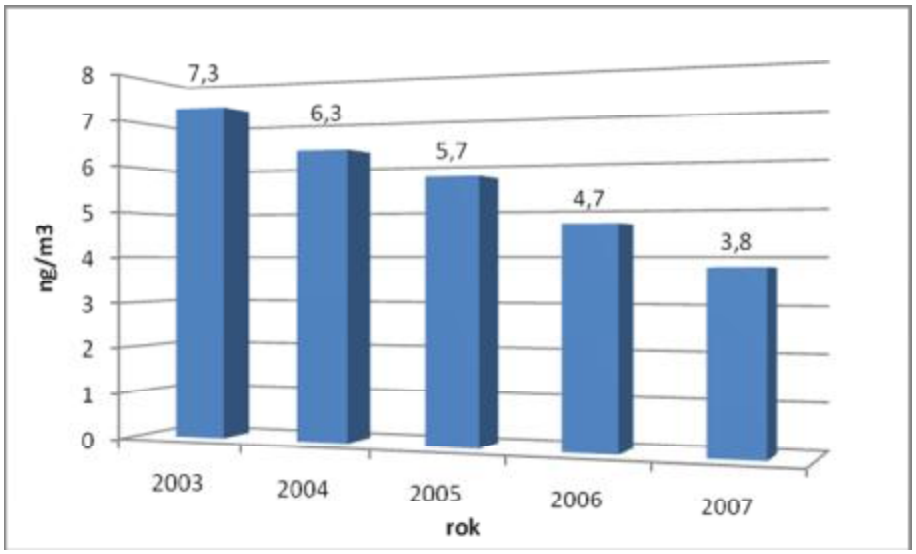
Źródło: WIOŚ Katowice 2010



Na podstawie Rys. 3.1-2. i 3.1-3. stwierdzamy, iż na Stacji pomiarowej w Bytomiu (najbliższa Piekarom Śląskim), aż 107 razy zostało przekroczone dopuszczalne stężenie pyłu zawieszonego PM10. Średnie stężenie roczne na tej stacji w roku 2009 wyniosło 44µg/m^3, przy dopuszczalnej wartości 40µg/m^3. Należy prowadzić działania mające na celu stopniowe zmniejszenie stężenia pyłu zawieszonego PM10 w atmosferze.

Można stwierdzić, iż wraz z biegem lat stężenie pyłu zawieszonego PM10 w Aglomeracji Górnośląskiej stopniowo maleje. Wartość średnioroczna stężeń pyłu PM10 w Aglomeracji Górnośląskiej wynosiła średnio w 2009 roku 35 µg/m^3, przy wartości dopuszczalnej 40 µg/m^3. Jako przyczynę poprawy wskazuje się ograniczenie emisji z indywidualnych źródeł ciepła, dzięki prowadzonych na terenie woj. śląskiego Programom Ograniczania Niskiej Emisji.

Rys. 3.1-4 Średnie stężenie benzo(a)piren w latach 2003-2007 na stacji Bytom, ul. Dr J. Rostka (w latach 2008 – 2009 nie były prowadzone pomiary na tej stacji)



Źródło: WIOŚ Katowice 2009

Wartości średniorocznych stężeń benzo()piranu w 2009 roku wynosiły w Aglomeracji Górnośląskiej od 7 do 11,9 ng/m^3, przy wartości docelowej 1 ng/m^3 .

Główną przyczyną występowania przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnych źródeł ciepła, a w okresie letnim bliskość głównej drogi z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk. Wszystko potęgują niekorzystne warunki

meteorologiczne - w związku z małą prędkością wiatru (poniżej 1,5 m/s) następuje powolne rozprzestrzenianie się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń. W wyniku analizy stężeń 24 godzinnych pyłu zawieszonego PM10, przekraczających wartość dopuszczalną na terenie Aglomeracji Górnośląskiej zauważono bezpośredni związek ze średnimi prędkościami wiatru. Szczególnie niekorzystne warunki meteorologiczne wystąpiły w sezonie zimowym październik – grudzień 2009 rok. W tym okresie ponad 30% czasu średnie dobowe wartości prędkości wiatru były niższe niż 1,5 m/s. Dodatkowo średnie roczne prędkości wiatru na stacjach pomiarowych w 2009 roku były średnio o około 60% niższe niż w 2008 roku. W związku z powyższym niedopuszczalne oraz zabronione jest spalanie w indywidualnych źródłach ciepła odpadów.

Z badań przeprowadzonych na terenie Polski w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika, że ozon jest zanieczyszczeniem w strefie przyziemnej wykazującym tendencje do przekraczania poziomów dopuszczalnych na wielu obszarach kraju i Europy. Wysokie stężenia tej substancji pojawiają się w sprzyjających warunkach atmosferycznych, tj. wysokiej temperatury i promieniowania słonecznego.

W tab. 3.1.-3 przedstawiono dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu, określone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r.(Dz. U. z 2008 r. Nr 47 poz. 281), które należy odnieść również do Piekar Śląskich.

Tab. 3.1-3 Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin na terenie kraju, z wyłączeniem uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej (Dz. U. z 2008r. Nr 47 poz. 281)

Lp.	Nazwa substancji (Numer CAS)	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [mg/m^3]	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym [mg/m^3]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	Benzen (71-43-2)	Rok kalendarzowy	5 [c)]	-
2	Dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	200 [c)]	18 razy
		rok kalendarzowy	40 [c)]	-
	Tlenki azotu [d)] (10102-44-0, 10102-43-9)	Rok kalendarzowy	30 [e)]	-
3	Dwutlenek siarki (7446-09-5)	jedna godzina	350 [c)]	24 razy
		24 godziny	125 [c)]	3 razy
		rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 [e)]	-

4	Ołów f) (7439-92-1)	Rok kalendarzowy	0,5 c)	-
5	Pył zawieszony PM10 g)	24 godziny	50 c)	35-razy
		rok kalendarzowy	40 c)	-
6	Tlenek węgla (630-08-0)	osiem godzin h)	10000 c) h)	-

Objaśnienia:

c) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi
d) suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu a dwutlenek azotu
e) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin
f) suma metalu i jego związków w pyle zawieszonym PM10
g) stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej do 10 mm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne
h) maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której ona się kończy. Pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 17.00 dnia poprzedniego do godziny 01.00 danego dnia. Ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 16.00 do 24.00 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET

W roku 2003 został opracowany „Program ograniczenia niskiej emisji na terenie gminy Piekary Śląskie", w którym zostały przedstawione następujące elementy modernizacji systemów grzewczych. W nawiązaniu do tego Gmina Piekary Śląskie przy współudziale środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (zwany dalej WFOŚiGW w Katowicach) realizuje od 2004 roku „Obszarowy Program Likwidacji Niskiej Emisji na terenie Gminy Piekary Śląskie". Zrealizowano siedem edycji, a w planach jest kolejna. Podsumowanie działań oraz poniesionych środków związanych z Programem ukazuje poniższa tabela. Podsumowanie działań oraz poniesionych środków związanych z Programem ukazuje poniższa tabela 3.1-4. Działania polegały na wymianie źródła ciepła, termoizolacji budynków i montażu kolektorów słonecznych.

Tab. 3.1-5 Ilość, zakres i koszty zadań wykonanych w ramach Obszarowego Programu Likwidacji Niskiej Emisji na terenie Gminy Piekary Śląskie

Rok realizacji	Pożyczka z WFOŚiGW w Katowicach [zł]	Umorzenie pożyczki [zł]	Koszt całkowity [zł]	Zadania			
				Ilość zabudowanych kotłów węglowych niskoemisyjnych	Ilość zabudowanych kotłów gazowych	Ilość ocieplonych budynków jednorodzinnych	Ilość zainstalowanych układów solarnych
2004	916 435	-	1 441 273	43	18	34	9
2005	2 646 750	-	3 873 201	126	32	81	67

2006	3 054 000	-	4 568 298	129	16	106	94
2007	840 000	-	1 342 756	108	12	-	-
2008	1 295 000	-	2 215 000	109	11	30	20
2009	455 875	419 125	1 138 743	43	17	30	20
2010	1 301 706	-	1 880 000	20	2	66	67
RAZEM	**10 509 766**	**419 125**	**16 459 271**	**578**	**108**	**347**	**277**

Źródło: UM Piekary Śląskie

Efekt ekologiczny osiągnięty w ramach realizacji „Obszarowego Programu Likwidacji Niskiej Emisji na terenie Gminy Piekary Śląskie dla obiektów indywidualnych" ukazuje tabela 3.1-5 :

Tab. 3.1-6 Efekt ekologiczny osiągnięty poprzez realizację OPLNE

L.p.	Rodzaj zanieczyszczenia [Mg/rok]	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Razem
1.	**Pył**	15 ,1	37	36	26 ,1	27,0	16,9	13,1	**171,2**
2.	**SO_2**	8 ,2	20,1	19,7	7,2	14,9	9,2	6,3	**85,6**
3.	**NO_x**	0,4	1,1	1,1	0,7	0,7	---	0,09	**4,09**
4.	**CO**	24 ,4	57,5	52,4	33	35,8	27,3	26,4	**256,8**
5.	**CO_2**	934 ,2	2.315,2	2.216,5	1.466	1.535	933,2	1.252	**10.652**
6.	**B-a-P**	0,008	0,02	0,02	0,01	0,011	0,008	0,006	**0,083**
7.	**NO_2**	---	---	---	---	---	0,4	0,8	**1,2**

Źródło: UM Piekary Śląskie

Podane dane w tabeli 3.1-5 przedstawiają uzyskany efekt ekologiczny uzyskany w danym roku, uzależniony od zakresu rzeczowego zadania pt." Realizacja Obszarowego Programu Likwidacji Niskiej Emisji na terenie miasta Piekary Śląskie.

Zrealizowano również kilka działań związanych z ograniczeniem emisji oraz zmniejszenie zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej. Zadania polegały na

kompleksowej termomodernizacji budynków i pozwoliło na znaczne zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz zmniejszenie kosztów ogrzewania. Podsumowanie działań oraz poniesionych środków związanych z tymi zadaniami ukazuje poniższa tabela:

Tab. 3.1-6 Działania i środki finansowe związane z termomodernizacją

Lp.	Zadanie	Koszt [zł]	Pożyczka z WFOŚiGW w Katowicach	Umorzenie pożyczki	Rok realizacji	Uwagi
1	Termomodernizacja Miejskiej Szkoły Podstawowej nr 12	1 569 701	954 557	300 000	2005	Umorzenie pożyczki z przeznaczeniem środków na termomodernizację Szpitala Miejskiego
2	Termomodernizacja Miejskiej Szkoły Podstawowej nr 3	1 026 519	672 589	193 112	2006	Umorzenie pożyczki z przeznaczeniem środków na termomodernizację I LO w Piekarach Śląskich
3	Termomodernizacja Miejskiej Szkoły Podstawowej nr 16	2 487 104	1 656 163	629 757	2006	Umorzenie pożyczki z przeznaczeniem środków na termomodernizację DDK przy ul. Tarnogórskiej (477107zł) oraz na termomodernizację MP nr 15 (152649zł.)
4	Termomodernizacja Dzielnicowego Domu Kultury przy ul. Roździeńskiego w Piekarach Śląskich	406 101	119 221	-	2006	-
5	Termomodernizacja budynku z przeznaczeniem na "Warsztaty Terapii Zajęciowej Osób z Upośledzeniem Umysłowym" przy ul. Przyjaźni 48	754 260	643 925	-	2006	-
6	Termomodernizacja Miejskiego Szpitala przy ul. Szpitalnej 11 w Piekarach Śląskich	2 581 050	617 724	558 130	2008	-

7	Termomodernizacja Środowiskowego Domu Kultury w Piekary Śląskie przy ul. Tarnogórskiej	836 410	584 336	-	2009	-
8	Termomodernizacja budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. Króla Jana III Sobieskiego w Piekarach Śląskich przy ul. Gimnazjalnej	2 684 000	-	1 340 549	W trakcie realizacji	Planowane zakończenie zadania 2011r.
9	„Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 15 w Piekarach Śląskich przy ul. Marii Skłodowskiej – Curie 104"	913 044,94	620 183,13	-	2010	-
10	„Termomodernizacja budynku Domu Kultury „Andaluzja" w Piekarach Śląskich przy ul. Oświęcimskiej 45 wraz z wykonaniem instalacji sanitarnej zewnętrznej"	716 661,01	509 188,04	-	-	-
RAZEM		**13 974 851**	**6 377 886**	**3 021 548**	-	-

Efekt ekologiczny osiągnięty w ramach realizacji „Obszarowego Programu Likwidacji Niskiej Emisji na terenie Gminy Piekary Śląskie dla obiektów użyteczności publicznej" ukazuje poniższa tabela:

Tab. 3.1-7 Efekt ekologiczny osiągnięty w ramach realizacji OPLNE dla obiektów użyteczności publicznej

L.p.	Zadanie	Rodzaj zanieczyszczenia						
		Pył [Mg/a]	**SO_2 [Mg/a]**	**NO_X [Mg/a]**	**CO [Mg/a]**	**CO_2 [Mg/a]**	**B-a-P [kg/a]**	**NO_2 [Mg/a]**
1	Termomodernizacja Miejskiej Szkoły Podstawowej nr 12	3,3	2,1	1,5	4,6	225,6	---	---
2	Termomodernizacja Miejskiej Szkoły Podstawowej nr 3	6,7	2,6	0,9	4,6	560,1	---	---
3	Termomodernizacja Miejskiej Szkoły Podstawowej nr 16	19,1	7,3	2,6	13,0	1369,3	---	---
4	Termomodernizacja Dzielnicowego Domu Kultury przy ul. Roździeńskiego w	1,3	0,5	0,2	0,9	82,1	---	---

	Piekarach Śląskich							
5	Termomodernizacja budynku z przeznaczeniem na "Warsztaty Terapii Zajęciowej Osób z Upośledzeniem Umysłowym" przy ul. Przyjaźni 48	28,5	13,6	0,7	95,01	1694,2	---	---
6	Termomodernizacja Miejskiego Szpitala przy ul. Szpitalnej 11 w Piekarach Śląskich	0,002	0,002	0,2	0,05	296,3	---	---
7	Termomodernizacja Środowiskowego Domu Kultury w Piekary Śląskie przy ul. Tarnogórskiej	0,08	2,1	0,1	7,5	288,5	0,002	---
8	Termomodernizacja budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. Króla Jana III Sobieskiego w Piekarach Śląskich przy ul. Gimnazjalnej	8,3	11,3	---	8,8	1860,1	1,4	3,5
9	„ Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 15 w Piekarach Śląskich przy ul. Marii Skłodowskiej – Curie 104”	0,05	0,6	0,2	0,5	105,0	0,08	---
10	„Termomodernizacja budynku Domu Kultury „Andaluzja” w Piekarach Śląskich przy ul. Oświęcimskiej 45 wraz z wykonaniem instalacji sanitarnej zewnętrznej”	0,1	0,6	0,4	0,4	156,5	0,07	---
RAZEM		**67,4**	**40,7**	**6,8**	**135,4**	**6637,7**	**1,6**	**3,5**

Na realizację Programu dla obiektów indywidualnych w latach 2004 - 2009 z WFOŚiGW w Katowicach uzyskano dofinansowanie w formie pożyczki w wysokości 9.627.185 zł, natomiast dla budynków użyteczności publicznej, które zostały objęte „Programem ograniczania niskiej emisji na terenie Gminy Piekary Śląskie” (z wyłączeniem budynku I LO w Piekarach Śląskich) uzyskano dofinansowanie w formie pożyczki w wysokości 5.248.515 zł. Ogółem z WFOŚiGW w Katowicach do roku 2009 na realizację całego Programu uzyskano 14.875.700 zł, z czego umorzenie wynosiło 2.317.804 zł.

Na terenie Gminy przez MPEC Sp. z o.o eksploatowane są kotłownie: Andaluzja II, MPEC, Julian, Osiedlowa i Olimpia. Kotłownię Transmasz eksploatuje APEiUEG „ENMAG EG” Sp. z o.o.

Wielkość emisji zanieczyszczeń do atmosfery z tych źródeł ciepła wykazuje tendencję zniżkową. Przyjęta w 2006 roku uchwałą Rady Miasta w Piekarach Śląskich „Aktualizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Piekary Śląskie” oraz „Aktualizacja Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Piekary Śląskie” zakładała kompleksowe rozwiązania problemu dotyczącego dostawy ciepła dla miasta Piekary Śląskie. Aby osiągnąć zamierzony cel założono stworzenie dwóch niezależnych systemów ciepłowniczych, z których jeden będzie zasilany z nowego źródła

ciepła, a jego zadaniem będzie pokrycie zapotrzebowania na ciepło Osiedla Powstańców Śląskich oraz potrzeb cieplnych osiedla Andaluzja, a drugi system zasilany będzie ze zmodernizowanej ciepłowni MPEC Sp. z o.o. lub nowego źródła zlokalizowanego w rejonie kotłowni Julian. Podstawowymi odbiorcami będą systemy zasilane z kotłowni: Julian, MPEC, Olimpia i Transmasz. W chwili obecnej są zrealizowane w pełni założenia dot. pierwszego systemu ciepłowniczego, natomiast w przypadku drugiego systemu prowadzona jest modernizacja kotłowni „Julian". W roku bieżącym połączono również sieciami ciepłowniczymi kotłownię MPEC i Julian, co powoduje, że kotłownia MPEC będzie pełniła rolę źródła szczytowego.

Wielkość emisji zanieczyszczeń do atmosfery z tych źródeł ciepła wykazuje tendencję zniżkową. „Aktualizacja założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Piekary Śląskie" oraz „Aktualizacja Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Piekary Śląskie" traktują również o budownictwie istniejącym z indywidualnym ogrzewaniem węglowym. Dla zapewnienia poprawy stanu czystości powietrza oraz poprawy standardów mieszkaniowych przewiduje się stopniowe eliminowanie indywidualnego ogrzewania węglowego opartego na niskosprawnych kotłach węglowych z możliwością wykorzystania nowoczesnych kotłów węglowych w technologii bezdymnego spalania węgla. Dla budownictwa wielorodzinnego z ogrzewaniem węglowym, na obszarach uzbrojonych w sieci gazownicze z dala od sieci ciepłowniczej, przewiduje się budowę kotłowni gazowych dla poszczególnych budynków lub grup budynków. Dla budownictwa wielorodzinnego z ogrzewaniem węglowym, na obszarach uzbrojonych w sieci gazownicze w zasięgu oddziaływania sieci ciepłowniczych przewiduje się zabezpieczenie potrzeb grzewczych w oparciu o system ciepłowniczy. W ramach tego zadania w latach 2009-2010 podłączono do sieci ciepłowniczej 5 bloków mieszkalnych (188 mieszkań) z udziałem środków finansowych MPEC Sp. z o.o. i Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Piekarach Śląskich.

Na obszarach, na których brak uzbrojenia w sieci gazowe i ciepłownicze, zabezpieczenie potrzeb grzewczych uzależnione będzie między innymi od możliwości rozszerzenia systemów sieciowych na dany teren, opłacalności ekonomicznej przedsięwzięć oraz decyzji właścicieli budynków. Dla budownictwa wielorodzinnego przewiduje się zabezpieczenie potrzeb grzewczych z lokalnych kotłowni dla poszczególnych budynków lub grup budynków lub węzłów ciepłowniczych. Dla terenów rozwojowych budownictwa wielorodzinnego w rejonie Osiedla Powstańców Śląskich (teren nr 24) oraz w rejonie Zakładu Górniczego Piekary (teren nr 32) zakłada się zaopatrzenie w ciepło z systemów ciepłowniczych. Dla budownictwa wielorodzinnego na terenach rozwojowych Osiedle Wyspa przewiduje się zaopatrzenie w ciepło z lokalnych kotłowni gazowych dla poszczególnych budynków i grup budynków lub z systemu ciepłowniczego. Dla budownictwa wielorodzinnego na terenach rozwojowych w rejonie ul. Wyzwolenia i ul. Inwalidów Wojennych – Zachód przewiduje się

zaopatrzenie w ciepło z lokalnych kotłowni gazowych dla poszczególnych budynków, grup budynków lub systemu ciepłowniczego.

3.2. Zasoby wodne

3.2.1. Wody powierzchniowe

Obszar Piekary Śląskie leży w obrębie dorzeczy dwóch rzek:

Brynicy - drugiego co do wielkości prawobrzeżnego dopływu czarnej Przemszy, a dalej Wisły.

Szarlejki – głównego prawobrzeżnego dopływu Brynicy.

W roku 2009, zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2007-2009", prowadzono badania przez WIOŚ w Katowicach w 216 punktach pomiarowych zlokalizowanych na 159 jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP). Monitoringiem operacyjnym na wodach zagrożonych objęto 150 punktów, w 98 punktach badano jakość wód będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych, w 42 punktach prowadzono badania pod kątem jakości wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Jakość wody w 4 punktach badano w zakresie wód wykorzystywanych do celów rekreacyjnych. W 2 punktach prowadzono monitoring badawczy.

W oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162, poz. 1008) wykonano wstępną ocenę stanu wód, która obejmowała klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Pojęcie stanu ekologicznego odnosi się do Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (w skrócie JCWP) naturalnych, pojęcie potencjału ekologicznego do JCWP sztucznych lub silnie zmienionych. Ocenę przeprowadzono w punktach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego, zlokalizowanych na zamknięciu JCWP. Pozostałe oceny wód wykonano w oparciu o standardy zapisane w odpowiednich rozporządzeniach wykonawczych do ustawy Prawo wodne.

Wody uznaje się za zanieczyszczone związkami azotu, jeżeli stężenia azotanów wynoszą powyżej 50 mg NO_3/dm^3, natomiast wody uznaje się za zagrożone dla stężeń 40-50 mg NO_3/dm^3. Analiza stężeń średniorocznych azotanów w badanych punktach nie wykazała stężeń powyżej 40 mg NO_3/dm^3 - zgodnie z klasyfikacją wody uznajemy za niezagrożone.

W zlewni Wisły najwyższe średnioroczne stężenie azotanów wystąpiło w Potoku Ożarowickim w ujściu do Brynicy i wynosiło ok. 26 mg NO_3/dm^3.

Na terenie Piekar Śląskich zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy dla wód powierzchniowych:

- na rzece Szarlejce (nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego – Szarlejka ujście do rz. Brynicy); monitoring operacyjny w latach 2007-2009 prowadzony był przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska PP w Katowicach. W zakresie badań wskaźników biologicznych badano w latach 2007 - 2009 fitobentos (2008 I 2009) oraz makrobęzkręgowce bentosowe (2009) – WIOŚ w Katowicach.

W latach 2003-2006 na terenie Piekar Śląskich dokonywano pomiarów na jeszcze dwóch innych punktach pomiarowych wód powierzchniowych:

- na rzece Brynicy od zbiornika Kozłowa Góra do ujścia – powyżej ZG „Piekary" km 26,2
- na rzece Brynicy od zbiornika Kozłowa Góra do ujścia – poniżej ujścia Szarlejki km 21,8

Szczegółowy opis punktów w tabeli poniżej:

Tab. 3.2-1 Punkty pomiarowe wód powierzchniowych

Lp.	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)	Kilometr rzeki	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk)	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Gmina	RZGW	Okres pomiarowy
1	Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia	26,2	Brynica powyżej ZG Piekary	18,9751	50,3989	Piekary Śl./ Bobrowniki	Gliwice	2003-2006
2	Szarlejka	0,2	Szarlejka ujście do Brynicy	18,9567	50,3757	Piekary Śl.	Gliwice	2003-2009
3	Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia	21,8	Brynica poniżej ujścia Szarlejki	18,9628	50,3746	Piekary Śl./ Bobrowniki	Gliwice	2003-2006

Poniżej przedstawiono podsumowanie badań prowadzonych na punktach pomiarowych w latach 2003-2009.

Tab. 3.2-2 Klasa czystości wód powierzchniowych na punkcie pomiarowym Szarlejka

Rok	Klasa czystości wody	Wskaźniki decydujące o klasie czystości
2003	klasa V	KLASA IV: zapach, barwa, BZT5 , ChZTMn, azotyny, siarczany, ind. sap. fitopl.
2004	klasa V	KLASA V: tlen rozp., ChZTCr , OWO, amoniak, azot Kjeldahla, fosforany, fosfor og., przew. elektrolit., subst. rozp. og., chlorki, lb.b.coli fek., og.lb.b.coli

2005	klasa V	KLASA IV: zapach, barwa, BZT5 , ChZTMn, azotyny, siarczany, ind. sap. fitopl., KLASA V: tlen rozp., ChZTCr , OWO, amoniak, azot Kjeldahla, fosforany, fosfor og., przew. Elektroli subst. rozp. og., chlorki, Ib.b.coli fek., og.Ib.b.coli
2006	klasa V	KLASA IV: zapach, barwa, azotany, azot ogólny, saprobowość, fitoplanktonu, KLASA V: zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, BZT5 , ChZT-Mn, ChZT-Cr , OWO, amoniak, azot Kjeldahla, azotyny, fosforany, fosfor ogólny, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba bakterii grupy coli Monitoring DIAG – monitoring diagnostyczny, w którym na podstawie 43 wskaźników jakości wody
2007	klasa V	KLASA IV: zapach, zawiesina ogólna, ogólny węgiel organiczny, azot ogólny, KLASA V: barwa, tlen rozpuszczony, BZT5 , ChZT-Cr , amoniak, azot Kjeldahla, azotyny, fosforany, fosfor ogólny, przewodność elektrolityczna, siarczany, chlorki Monitoring OP – operacyjny, w którym na podstawie 30 wskaźników jakości wody

W roku 2008 na tym punkcie pomiarowym Szarlejka uzyskano następujące wyniki:

- klasyfikacja elementów fizykochemicznych – klasa IV
- klasyfikacja elementów biologicznych – poniżej stanu dobrego
- klasyfikacja substancji szkodliwych – stan dobry i powyżej dobrego
- stan/ potencjał ekologiczny – słaby
- ocena stanu chemicznego – n.b.

Tab. 3.2-3 Klasa czystości wód powierzchniowych na punkcie pomiarowym Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia - powyżej ZG „Piekary" km 26,2

Rok	Klasa czystości wody	Wskaźniki decydujące o klasie czystości
2003	klasa IV	b.d.
2004	klasa IV	b.d.
2005	klasa IV	KLASA IV: barwa, BZT5 , ChZTMn , ChZTCr , OWO, azot Kjeldahla, KLASA V: Ib.b.coli fek., og.Ib.b.coli
2006	klasa IV	KLASA IV: barwa, ChZT-Mn , ChZT-Cr , OWO; KLASA V: azot Kjeldahla, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba bakterii grupy coli

Tab. 3.2-4 Klasa czystości wód powierzchniowych na punkcie pomiarowym Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia - poniżej ujścia Szarlejki km 21,8

Rok	Klasa czystości wody	Wskaźniki decydujące o klasie czystości
2003	klasa IV	KLASA IV: zapach, barwa, azot og., przew. elektrolit., subst. rozp. og., chlorki
2004	klasa IV	KLASA V: zawiesina, tlen rozp., BZT5 , ChZTMn , ChZTCr , OWO, amoniak, azot Kjeldahla, azotyny, fosforany, fosfor og., lb.b.coli fek., og.lb.b.coli
2005	klasa IV	KLASA IV: zapach, barwa, azot og., przew. elektrolit., subst. rozp. og., chlorki, KLASA V: zawiesina, tlen rozp., BZT5 , ChZTMn , ChZTCr , OWO, amoniak, azot Kjeldahla, azotyny, fosforany, fosfor og., lb.b.coli fek., og.lb.b.coli
2006	klasa V	KLASA IV: zawiesina, BZT5, CHZT-Cr, azotyny, azot ogólny, rtęć; KLASA V: tlen rozpuszczony, OWO, amoniak, azot Kjeldahla, fosforany, fosfor ogólny, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone, chlorki, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba bakterii grupy coli

Tab. 3.2-5 Wartości minimalne i średnioroczne w punkcie pomiarowym na rzece Szarlejce przy ujściu do Brynicy w 2005 roku

Lp.	Parametr	Jednostka	N	Minimum	Maksimum	Średnia
1	Temp. wody	°C	12	3,3	19,3	11,88
2	Zapach (m. rozc.)	Krotność	9	1	12	2,833
3	Barwa	mg Pt/l	12	5	60	24,17
4	Zawiesina ogólna	mg/l	12	10	49,8	22,93
5	Odczyn		12	7,4	7,9	7,675
6	Tlen rozp.	mg O_2/l	12	1,75	7,8	4,318
7	BZT_5	mg O_2/l	12	3	12,5	7,942
8	$ChZT._{Mn}$	mg O_2/l	12	9,9	19,15	13,96
9	$ChZT._{Cr}$	mg O_2/l	12	23,7	62,2	44,03
10	Ogólny węg. org.	mg C/l	12	8,89	20,65	14,23
11	Amoniak	mg NH_4/l	12	1,39	5,99	2,933
12	Azot Kjeldahla	mg N/l	12	2,33	9,47	4,613
13	Azotany	mg NO_3/l	12	0,89	17,71	5,078
14	Azotyny	mg NO_2/l	12	0,157	0,961	0,3866
15	Azot ogólny	mg N/l	12	3,67	9,76	5,878
16	Fosforany	mg PO_4/l	12	1,83	8,35	4,662
17	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,72	3,33	1,773
18	Przew. elektrol.	uS/cm	12	1392	2710	2260
19	Subst. rozp. og.	mg/l	12	898	1631	1394
20	Zasadowość ogól.	mg $CaCO_3$/l	12	186,7	288,3	252,3
21	Siarczany	mg SO_4/l	12	181,5	265,2	211,5
22	Chlorki	mg Cl/l	12	196	574,2	452,5
23	Wapń	mg Ca/l	12	77,1	122,5	94,13
24	Magnez	mg Mg/l	12	32,3	50	39,83
25	Fluorki	mg F/l	12	0,21	0,31	0,2425
26	Bar	mg Ba/l	4	0,047	0,069	0,05925
27	Bor	mg B/l	4	0,279	0,457	0,3748
28	Chrom +6	mg Cr/l	4	0,01	0,01	0,01
29	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,01	0,01	0,01
30	Cynk	mg Zn/l	4	0,016	0,056	0,0305
31	Glin	mg Al/l	4	0,056	0,056	0,056
32	Kadm	mg Cd/l	4	0,0002	0,0002	0,0002
33	Mangan	mg Mn/l	4	0,134	0,213	0,1705
34	Miedź	mg Cu/l	4	0,01	0,01	0,01
35	Nikiel	mg Ni/l	4	0,01	0,01	0,01
36	Ołów	mg Pb/l	4	0,002	0,0025	0,002125
37	Rtęć	mg Hg/l	4	0,0005	0,0005	0,0005
38	Żelazo	mg Fe/l	4	0,076	0,257	0,1515
39	Fenole lotne	mg/l	1	0,005	0,005	0,005
40	Sub. pow. cz. an.	mg/l	1	0,102	0,102	0,102
41	Wlp. węglow. ar.	ug/l	4	0,015	0,099	0,03925
42	Oleje mineralne	mg/l	1	0,01	0,01	0,01
43	Ind. sap. fitopl.		4	2,64	3,26	2,905
44	Chlorofil "a"	ug/l	4	1	4,71	1,928
45	Lb. b. coli. fek.	n/100 ml	12	230000	70000000	8286000
46	Og. lb. b. coli	n/100 ml	12	620000	70000000	19450000

Źródło: WIOŚ Katowice 2006

Tab. 3.2.-6 Wartości minimalne i średnioroczne w punkcie pomiarowym na rzece Szarlejce przy ujściu do Brynicy w 2006 roku

Lp.	Parametr	Jednostka	N	Minimum	Maksimum	Średnia
1	Temp. wody	°C	12	4,5	21,7	13,34
2	Zapach (m. rozc.)	Krotność	12	nw/3	25	9,667
3	Barwa	mg Pt/l	12	15	35	26,25
4	Zawiesina ogólna	mg/l	12	15,3	152	50,15
5	Odczyn		12	7,5	7,8	7,65
6	Tlen rozp.	mg O_2/l	12	1,4	7,5	4,758
7	BZT_5	mg O_2/l	12	3,5	22	9,7
8	$ChZT._{Mn}$	mg O_2/l	12	8,9	33,1	16,79
9	$ChZT._{Cr}$	mg O_2/l	12	32,1	207	67,95
10	Ogólny węg. org.	mg C/l	12	6,44	30,45	15,32
11	Amoniak	mg NH_4/l	12	1,88	8,01	3,824
12	Azot Kjeldahla	mg N/l	12	2,86	9,12	5,828
13	Azotany	mg NO_3/l	12	0,89	40,6	10,53
14	Azotyny	mg NO_2/l	12	0,167	3,477	0,7292
15	Azot ogólny	mg N/l	12	4,64	15,5	8,429
16	Fosforany	mg PO_4/l	12	2,4	9,1	5,439
17	Fosfor ogólny	mg P/l	12	1,17	6,69	2,981
18	Przew. elektrol.	uS/cm	12	2430	5450	3697
19	Subst. rozp. og.	mg/l	12	1480	3169	2229
20	Zasadowość ogól.	mg $CaCO_3$/l	12	260,3	357,9	300,1
21	Siarczany	mg SO_4/l	12	183,1	312,1	253,4
22	Chlorki	mg Cl/l	12	476	1420	877,6
23	Wapń	mg Ca/l	12	83,2	158,8	118
24	Magnez	mg Mg/l	12	37,4	79,4	54,16
25	Fluorki	mg F/l	12	0,21	0,38	0,3058
26	Arsen	mg As/l	1	0,001	0,001	0,001
27	Bar	mg Ba/l	4	0,062	0,139	0,101
28	Bor	mg B/l	4	0,406	0,605	0,5028
29	Chrom +6	mg Cr/l	4	0,01	0,01	0,01
30	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,03	0,01	0,00825
31	Cynk	mg Zn/l	4	0,033	0,077	0,049
32	Glin	mg Al/l	1	0,056	0,056	0,056
33	Kadm	mg Cd/l	4	0,0002	0,0005	0,00032
34	Mangan	mg Mn/l	4	0,157	0,244	0,1898
35	Miedź	mg Cu/l	4	0,004	0,013	0,00925
36	Nikiel	mg Ni/l	1	0,01	0,01	0,01
37	Ołów	mg Pb/l	4	0,002	0,01	0,00695
38	Rtęć	mg Hg/l	4	0,0005	0,0005	0,0005
39	Selen	mg Se/l	1	0,001	0,001	0,001
40	Żelazo	mg Fe/l	4	0,13	0,231	0,1995
41	Cyjanki niezw.	CN/l	1	0,005	0,005	0,005
42	Fenole lotne	mg/l	1	0,005	0,005	0,005
43	Suma 2 pestycyd.	ug/l	1	0,05	0,05	0,05
44	Sub. pow. cz. an.	mg/l	1	0,102	0,102	0,102
45	Wlp. węglow. ar.	ug/l	1	0,1	0,1	0,1
46	Ind. sap. fitopl.		4	0,017	0,017	0,017
47	Chlorofil "a"	ug/l	4	1	1	1
48	Lb. b. coli. fek.	n/100 ml	12	62000	2300000	831000
49	Og. lb. b. coli	n/100 ml	12	230000	24000000	8209000

Źródło: WIOŚ Katowice 2007

Tab. 3.2-7 Wartości minimalne i średnioroczne w punkcie pomiarowym na rzece Szarlejce przy ujściu do Brynicy w 2007 roku

Lp.	Parametr	Jednostka	N	Minimum	Maksimum	Średnia
1	Temp. wody	ºC	12	7,9	23,4	14,56
2	Zapach (m. rozc.)	Krotność	12	3	17	9,083
3	Barwa	mg Pt/l	12	25	60	38,33
4	Zawiesina ogólna	mg/l	12	10	60	27,49
5	Odczyn		12	7,5	7,9	7,7
6	Tlen rozp.	mg O_2/l	12	1,6	5,4	3,55
7	BZT_5	mg O_2/l	12	3,9	13	8,842
8	$ChZT._{Cr}$	mg O_2/l	12	42,4	74,1	55,14
9	Ogólny węg. org.	mg C/l	12	6,83	17,53	11,5
10	Amoniak	mg NH_4/l	12	0,876	7,469	3,465
11	Azot amonowy	mg N/l	12	0,68	5,8	2,691
12	Azot Kjeldahla	mg N/l	12	2,7	9,8	5,452
13	Azotany	mg NO_3/l	12	0,885	16,236	6,068
14	Azot azotanowy	mg N/l	12	0,2	3,67	1,372
15	Azotyny	mg NO_2/l	12	0,204	8,253	2,129
16	Azot azotynowy	mg N/l	12	0,062	2,514	0,6484
17	Azot ogólny	mg N/l	12	3,3	13,1	7,243
18	Fosforany	mg PO_4/l	12	2	18,43	6,641
19	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,92	6,91	2,805
20	Przew. elektrol.	uS/cm	11	1167	7240	4235
21	Siarczany	mg SO_4/l	11	153,7	382,5	282
22	Chlorki	mg Cl/l	11	150	1950	1039
23	Bar	mg Ba/l	4	0,023	0,194	0,1088
24	Bor	mg B/l	4	0,167	0,866	0,5658
25	Chrom +6	mg Cr/l	4	0,01	0,01	0,01
26	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,003	0,003	0,003
27	Cynk	mg Zn/l	4	0,02	0,111	0,04625
28	Kadm	mg Cd/l	4	0,0005	0,0007	0,00055
29	Mangan	mg Mn/l	4	0,121	0,39	0,2448
30	Miedź	mg Cu/l	4	0,004	0,004	0,004
31	Ołów	mg Pb/l	4	0,01	0,01	0,01
32	Żelazo	mg Fe/l	4	0,096	0,396	0,2348
33	Subst. ropopoch.	mg/l	4	0,016	0,058	0,03525
34	Chlorofil "a"	ug/l	4	2,38	11,67	5,223

Źródło: WIOŚ Katowice 2008

Tab. 3.2-8 Wartości minimalne i średnioroczne w punkcie pomiarowym na rzece Szarlejce przy ujściu do Brynicy w 2008 roku

Lp.	Parametr	Jednostka	N	Minimum	Maksimum	Średnia
1	Temp. wody	ºC	12	8	22,4	15,78
2	Zawiesina ogólna	mg/l	12	8,2	330	58,02
3	Odczyn		12	7,4	8,1	7,792
4	Tlen rozp.	mg O_2/l	12	1,7	7,6	3,975
5	BZT_5	mg O_2/l	12	3	60	12,58
6	$ChZT_{-Mn}$	mg O_2/l	12	7,4	63,6	21,62
7	Ogólny węg. org.	mg C/l	12	7,22	39,2	13,04
8	Amoniak	mg NH_4/l	12	0,889	7,212	3,184
9	Azot amonowy	mg N/l	12	0,69	5,6	2,473
10	Azot Kjeldahla	mg N/l	12	2	28,3	6,738
11	Azotany	mg NO_3/l	12	0,442	31,41	8,992
12	Azot azotanowy	mg N/l	12	0,1	7,1	2,033
13	Azot ogólny	mg N/l	12	4	30,8	9,095
14	Fosfor ogólny	mg P/l	12	1,02	13,1	3,058
15	Przew. elektrol.	uS/cm	12	1584	8440	5240
16	Subst. rozp. og.	mg/l	12	992	5300	3186
17	Twardość ogólna	mg $CaCO_3$/l	12	357,8	823,59	549,7
18	Siarczany	mg SO_4/l	12	207	371,6	301,3
19	Chlorki	mg Cl/l	12	208	2310	1342
20	Wapń	mg Ca/l	12	82,8	170,4	115,2
21	Magnez	mg Mg/l	12	35,4	96,7	63,68
22	Arsen	mg As/l	4	0,001	0,001	0,001
23	Bar	mg Ba/l	4	0,18	0,239	0,2213
24	Bor	mg B/l	4	0,659	0,96	0,8358
25	Chrom +6	mg Cr/l	4	0,005	0,005	0,005
26	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,0015	0,0015	0,0015
27	Cynk	mg Zn/l	4	0,014	0,051	0,0275
28	Glin	mg Al./l	4	0,005	0,018	0,00825
29	Miedź	mg Cu/l	4	0,002	0,002	0,002
30	Cyjanki niezw.	mg CN/l	4	0,003	0,003	0,003
31	Fenole lotne	mg/l	4	0,0025	0,01	0,004375
32	Oleje mineralne	mg/l	4	0,005	0,05	0,01625

Źródło: WIOŚ Katowice 2009

Tab. 3.2-9 Wartości minimalne i średnioroczne w punkcie pomiarowym na rzece Szarlejce przy ujściu do Brynicy w 2009 roku

Lp.	Parametr	Jednostka	N	Minimum	Maksimum	Średnia
1	Temp. wody	ºC	12	4,5	22,1	14,16
2	Zawiesina ogólna	mg/l	12	32	160	71,5
3	Odczyn		12	7,5	7,9	7,717
4	Tlen rozp.	mg O_2/l	12	1,9	9,1	4,017
5	BZT_5	mg O_2/l	12	3,9	29	14,63
6	$ChZT_{-Mn}$	mg O_2/l	12	10,6	44,1	23,62
7	Ogólny węg. org.	mg C/l	12	7,5	37,2	15,7
8	Azot amonowy	mg N/l	12	1,8	25	5,125
9	Azot Kjeldahla	mg N/l	12	3,8	41,1	11
10	Azot azotanowy	mg N/l	12	0,1	3,3	1,143
11	Azot ogólny	mg N/l	12	4,26	41,5	11
12	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,96	3,5	2,033
13	Przew. elektrol.	uS/cm	12	1228	6630	3829
14	Subst. rozp. og.	mg/l	12	884	4650	2473
15	Twardość ogólna	mg $CaCO_3$/l	12	362	672,6	490,6
16	Siarczany	mg SO_4/l	12	181,1	334,5	269,9
17	Chlorki	mg Cl/l	12	156	2000	948,8
18	Wapń	mg Ca/l	12	87,7	146,2	108,1
19	Magnez	mg Mg/l	12	30,5	76,1	53,4
20	Arsen	mg As/l	4	0,001	0,001	0,001
21	Bar	mg Ba/l	4	0,061	0,24	0,1475
22	Bor	mg B/l	4	0,315	0,819	0,541
23	Chrom +6	mg Cr/l	4	0,005	0,005	0,005
24	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,0015	0,0015	0,0015
25	Cynk	mg Zn/l	4	0,009	0,035	0,01975
26	Glin	mg Al./l	4	0,018	0,114	0,0505
27	Miedź	mg Cu/l	4	0,002	0,002	0,002
28	Cyjanki niezw.	mg CN/l	4	0,003	0,003	0,003
29	Fenole lotne	mg/l	4	0,0025	0,006	0,004
30	Oleje mineralne	mg/l	4	0,05	0,05	0,05

Źródło: WIOŚ Katowice 2010

Według najnowszych badań stan wód powierzchniowych nieco się polepszył, ale dalej zarówno Brynica, jak i Szarlejka zakwalifikowane są do IV (stan słaby) klasy jakości wód pod względem potencjału ekologicznego rzeki.

W 2007 roku w rejonie ujścia Brynicy Zbiornik Kozłowa Góra został zakwalifikowany do klasy IV. O poszczególnych zakresach decydowała:

- dla klasy III - zawiesina ogólna,
- dla klasy IV – barwa, BZT_5, $ChZT_{Mn}$, ogólny węgiel organiczny, azot ogólny Kjeldahla,

- klasy V - odczyn pH, $CHZT_{Cr}$, chlorofil a.

Wg badań z 2008 roku Zbiornik Kozłowa Góra został zakwalifikowany pod względem:

- stanu/potencjału ekologicznego - jako umiarkowany,
- stanu chemicznego - jako dobry,
- stanu wód - jako zły.

Pod kątem bytowania ryb w warunkach naturalnych i wykorzystania wody do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia - zbiornik został zakwalifikowany do klasy poza A3, - nie spełnia wymagań dla życia ryb w warunkach naturalnych. O złym stanie zadecydowały: temperatura, odczyn pH, $CHZT_{Cr}$, BZT_5, które to wskaźniki nie odpowiadają kategoriom. O złym stanie wód zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny.

Na terenie Piekar zlokalizowane są wody stojące, w tym:

- oczka wodne w zapadliskach związanych z eksploatacją rud,
- zalewiska powstałe wskutek ciągłych deformacji powierzchni i powstawania niecek bezodpływowych o nieprzepuszczalnym dnie,
- baseny osadników,
- zalane wyrobisko po eksploatacji gliny nieczynnego zakładu ceramicznego w Kozłowej Górze. Oczka wodne i zalewiska zasilane są wodami opadowymi.

Wskutek realizacji inwestycji w ramach Piekarskiego Projektu Funduszu Spójności Miasto posiada dwie nowoczesne oczyszczalnie ścieków, jedną zmodernizowaną na osiedlu Wieczorka drugą nową w miejscowości Dąbrówka Wielka. Oba obiekty spełniają najwyższe normy w zakresie oczyszczania ścieków, określone przepisami prawodawstwa polskiego i Unii Europejskiej.

Na terenie Miasta powstał system odprowadzania ścieków sanitarnych składający się z ok. 88 km kanałów grawitacyjnych i tłocznych oraz 21 pompowni ścieków. Wybudowano również ok. 12 km kanalizacji deszczowej i jedną pompownię wód deszczowych oraz ok. 21 km sieci wodociągowej. Ponadto w części miasta Józefka i Szarlej wybudowano po jednym urządzeniu podczyszczającym wody deszczowe tzw. separatorze. Zlikwidowano również istniejącą oczyszczalnię „Brzózka" na osiedlu Powstańców Śląskich, która obecnie funkcjonuje jako pompownia, pośrednio tłocząca ścieki w kierunku oczyszczalni „PÓŁNOC". Wychodząc na przeciw mieszkańcom Piekar Śląskich zrealizowane zostały odcinki kanalizacji sanitarnej od kanału głównego do granic pierwszych nieruchomości w ilości ok. 17,2 km, w tym:

- § w miejscowości **Centrum**: ok. 5,5 km
- § w miejscowości **Szarlej**: ok. 0,8 km
- § w miejscowości **Brzozowice Kamień**: ok. 2,6 km
- § w miejscowości **Brzeziny Śląskie**: ok. 1,2 km
- § w miejscowości **Dąbrówka Wielka**: ok. 3,4 km

- w miejscowości **Kozłowa Góra**: ok. 2,3 km
- w miejscowości **Józefka / os. Wieczorka**: ok. 1,4 km

Szczegółowy zakres prac wraz poniesionymi kosztami został przedstawiony w tabelach poniżej:

3.2.10 Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Centrum, Piekary-Józefka, Piekary-Dąbrówka Wielka, Piekary-Brzeziny (w ramach Zadania Z-05)

Lp.	Zakres inwestycji	Kwota PLN	Źródła finansowania
1.	Kan. sanitarna grawitacyjna	7 924 981,48	środki własne, fundusze UE, fundusze krajowe
2.	Kan. deszczowa	1 355 654,54	
3.	Kan. tłoczna	387 483,64	
4.	Sieć wodociągowa	757 851,98	
5.	Przepompownie ścieków	807 942,70	

11 233 914,34

3.2.11. Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Dąbrówka Wielka, Piekary-Brzeziny Śląskie (w ramach Zadania Z-06)

Lp.	Zakres inwestycji	Kwota PLN	Źródła finansowania
1.	Kan. sanitarna grawitacyjna	13 343 206,26	środki własne, fundusze UE, fundusze krajowe
2.	Kan. deszczowa	3 032 078,48	
3.	Kan. sanitarna tłoczna	0,00	
4.	Sieć wodociągowa	4 365 689,80	
5.	Przepompownie ścieków	78 973,77	

20 819 948,31

3.2.12. Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Brzozowice Kamień (w ramach Zadania Z-07)

Lp.	Zakres inwestycji	Kwota PLN	Źródła finansowania
1.	Kan. sanitarna grawitacyjna	20 251 347,94	środki własne, fundusze UE, fundusze krajowe
2.	Kan. deszczowa	2 205 311,24	
3.	Kan. sanitarna tłoczna	0,00	
4.	Sieć wodociągowa	2 683 098,01	
5.	Przepompownie ścieków	2 714 143,47	
6.	Likwidacja oczyszczalni	1 053 498,77	

28 907 399,43

3.2.13. Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Centrum (w ramach Zadania Z-08.1)

Lp.	Zakres inwestycji	Kwota PLN	Źródła finansowania
1.	Kan. sanitarna grawitacyjna	25 846 892,27	środki własne, fundusze UE, fundusze krajowe
2.	Kan. deszczowa	0,00	
3.	Kan. sanitarna tłoczna	256 137,28	
4.	Sieć wodociągowa	1 562 148,95	
5.	Przepompownie ścieków	0,00	

27 665 178,50

3.2.14. Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Szarlej (w ramach Zadania Z-08.2)

Lp.	Zakres inwestycji	Kwota PLN	Źródła finansowania
1.	Kan. sanitarna grawitacyjna	4 998 055,57	środki własne, fundusze UE, fundusze krajowe
2.	Kan. deszczowa	993 962,66	
3.	Kan. sanitarna tłoczna	2 681 749,17	
4.	Sieć wodociągowa	2 024 210,51	
5.	Przepompownie ścieków	328 384,56	

11 026 362,47

3.2.15. Zakres inwestycji w części miasta Piekary-Kozłowa Góra (w ramach Zadania Z-09.1)

Lp.	Zakres inwestycji	Kwota PLN	Źródła finansowania
1.	Kan. sanitarna grawitacyjna	13 521 531,73	środki własne, fundusze UE, fundusze krajowe
2.	Kan. deszczowa	1 432 748,78	
3.	Kan. sanitarna tłoczna	777 909,13	
4.	Sieć wodociągowa	1 089 440,39	
5.	Przepompownie ścieków	414 107,97	

17 235 738,00

3.2.16. Zakres inwestycji w części miasta Piekary - Józefka i Piekary - Os. Wieczorka (w ramach Zadania Z-09.2)

Lp.	Zakres inwestycji	Kwota PLN	Źródła finansowania
1.	Kan. sanitarna grawitacyjna	3 536 157,96	środki własne, fundusze UE, fundusze krajowe
2.	Kan. deszczowa	3 761 055,56	
3.	Kan. sanitarna tłoczna	0,00	
4.	Sieć wodociągowa	1 511 936,31	
5.	Przepompownie ścieków	0,00	

8 809 149,83

3.2.2. Wody podziemne

Pod terenem Piekar Śląskich występują zasoby wód podziemnych w wydzielonych:

- triasowych Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych (GZWP) Bytom i Gliwice i
- karbońskim Użytkowym Poziomie Wód Podziemnych Rogoźnik.

Stan jakości wód podziemnych w granicach województwa Śląskiego jest monitorowany poprzez: monitoring krajowy - MJZWP- prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, Monitoring Regionalny Województwa Śląskiego - RMWP - koordynowany przez WIOŚ w Katowicach. W granicach gminy Piekary Śląskie jest zlokalizowany otwór nr 57 (w centralnej części miasta). Znajduje się on w granicach GZWP Bytom. W 1999r i 2000r wodę pobraną z tego otworu zakwalifikowano do Ib klasy jakości.

Wody GZWP Gliwice stanowią największe zasoby czystych wód podziemnych w rejonie aglomeracji katowickiej. Pod niewielkim fragmentem północno - zachodniej części Piekar Śląskich znajduje się triasowy GZWP Gliwice nr 330 - typu szczelinowo-krasowego. Zawiera on czyste wody klasy Ia i Ib, tj. nadające się do użytku bez uzdatniania. Na terenie Piekar Śląskich zbiornik ten jest odkryty hydrogeologicznie. Jest to obszar zasilania zbiornika, stanowi ący obszar najwyższej ochrony (ONO).

GZWP Bytom nr 329 jest także triasowym zbiornikiem typu szczelinowo-krasowego. Obejmuje środkową część miasta.

Triasowy Główny Zbiornika Wód Podziemnych - T/3 - Bytom, został wyznaczony w części Niecki Bytomskiej. Granica południowa GZWP Bytom wyznaczona jest w rejonie Szarleja. Na przeważającym obszarze Niecki Bytomskiej, w naturalnym profilu hydrogeologicznym piętra wodonośnego triasu, wydzielono w zasadzie trzy niezależne poziomy wodonośne. Główne poziomy wodonośne wapienia muszlowego i retu, zbudowane z dolomitów i wapieni, są poziomami szczelinowo-krasowymi. Poziom wapienia muszlowego odgrywa zasadnicze znaczenie w zawodnieniu wyrobisk zlikwidowanych kopalń rud Zn-Pb i występuje w silnie porowatych, szczelinowatych, kawernistych i spękanych dolomitach kruszconośnych.

W południowej część miasta ze względu na zdrenowanie znacznej części zasobów wodnych wyrobiskami ZGH "Orzeł Biały" i kopalń węgla kamiennego oraz ze względu nie spełnienia kryteriów jakościowych dla wód podziemnych o charakterze użytkowym, centralna część niecki bytomskiej została wyłączona z granic zbiornika.

Strefa zasilania zbiornika stanowi obszar wysokiej ochrony (OWO).

Skład chemiczny tego piętra wodonośnego jest bardzo zróżnicowany, występują tu wody typu HCO_3-SO_4-Ca-Mg oraz HCO_3-Ca-Mg (typ wg zmodyfikowanej klasyfikacji Szczukariewa - Prikłońskiego) Miejscami średnia i niska jakość wód tego piętra jest uwarunkowana wysokimi stężeniami żelaza, strontu i baru, które mogą migrować poprzez infiltrację zanieczyszczonych wód powierzchniowych lub wód z wyżej ległych poziomów wodonośnych.

Na terenie Piekar Śląskich zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy dla wód podziemnych należący do regionalnej sieci monitoringu wód podziemnych :

- punkt nr 0057/R, rodzaj punktu: czynna studnia wiercona, ujęcie na potrzeby bytowo - gospodarcze, przemysłowe, czynne, punkt znajdujący się w terenie zabudowanym, należący do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 329. Głębokość punktu to 80 m p.p.t., stratygraficznie należy do triasu.

W latach 2004-2008 woda w punkcie została zaliczona do klasy jakości II (bez zmian w stosunku do roku 2003).

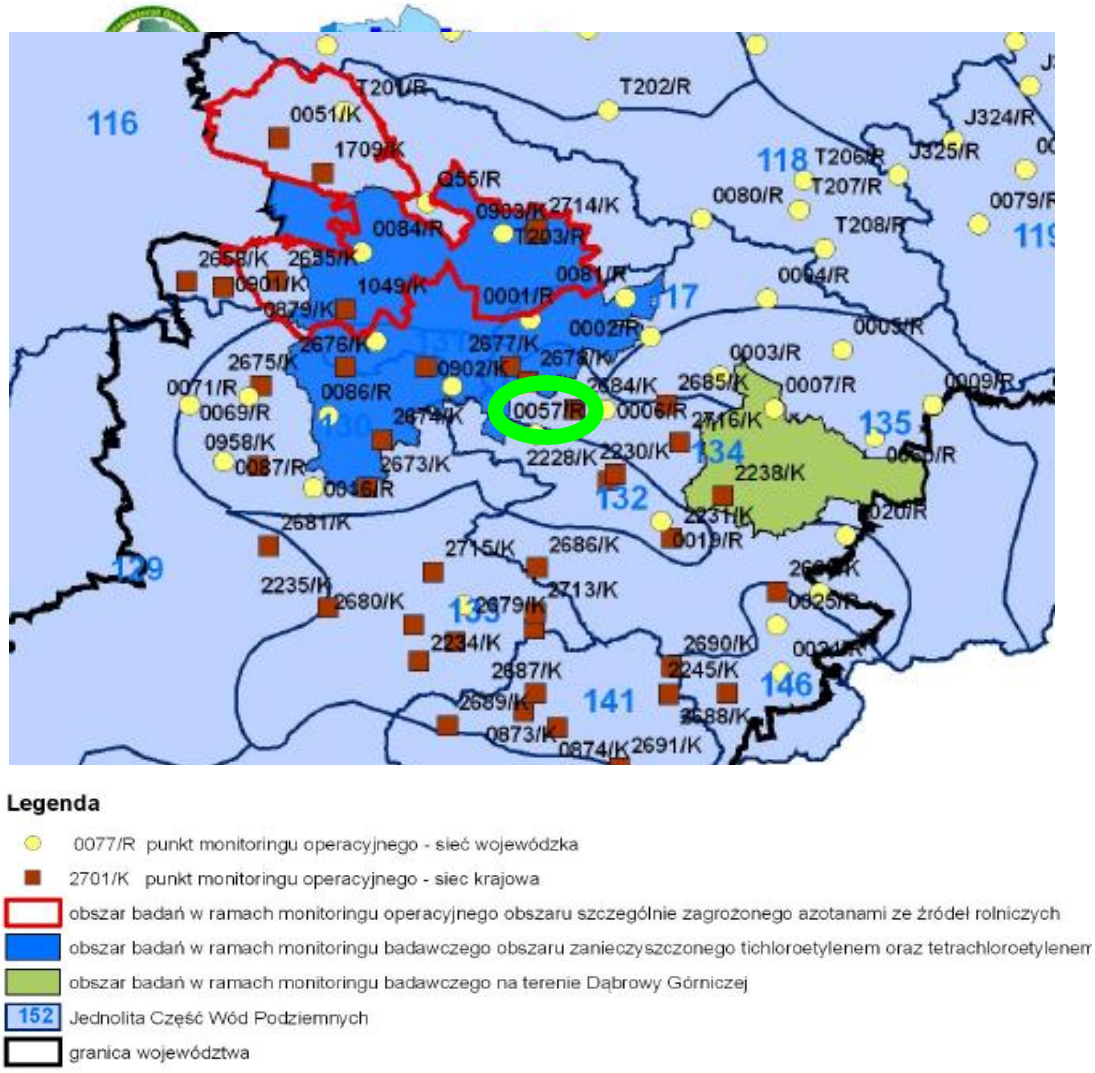
Wskaźnikami odpowiadającymi poszczególnym klasom jakości były:

- dla klasy II – PEV, NO_3, Cl, SO_4, HCO_3
- dla klasy III – temperatura, Ca

Natomiast w 2009 roku woda podziemna w punkcie 0057/R Piekary Śląskie zaliczana była do III klasy jakości. Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości były:

- dla klasy II – temperatura, PEV, Mg, Zn, SO_4, Cl
- dla klasy III – Ca, NO_3,

Rys. 3.2-1. Lokalizacja punktów monitoringu wód podziemnych w woj. śląskim w 2010 roku, (kółkiem oznaczono punkt 0057/R – zlokalizowany na terenie Gminy Piekary Śląskie)



Legenda

- 0077/R punkt monitoringu operacyjnego - sieć wojewódzka
- 2701/K punkt monitoringu operacyjnego - siec krajowa
- obszar badań w ramach monitoringu operacyjnego obszaru szczególnie zagrożonego azotanami ze źródeł rolniczych
- obszar badań w ramach monitoringu badawczego obszaru zanieczyszczonego tichloroetylenem oraz tetrachloroetylenem
- obszar badań w ramach monitoringu badawczego na terenie Dąbrowy Górniczej
- 152 Jednolita Część Wód Podziemnych
- granica województwa

Źródło: WIOŚ w Katowicach 2010

3.3. Pole elektromagnetyczne

Na terenie miasta Piekary Śląskie w ramach państwowego Monitoringu Środowiskowego zlokalizowano 1 punkt pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Punkt na czas przeprowadzenia badań znajdował się na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w pobliżu skrzyżowania ulic Kalwaryjskiej i Bytomskiej. W dniu 14 września 2009 roku wykonano pierwszy pomiar monitoringowy poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Zarejestrowano wynik – 0,21 V/m (poniżej wartości granicznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003r. Nr 192 poz.1883). Kolejne pomiary w następnych 3-letnich cyklach pomiarowych, planuje się wykonać w tym samym punkcie w latach 2012 i 2015.

3.4. Środowisko przyrodnicze

Środowisko przyrodnicze w aglomeracjach miejskich w przemysłowej części Górnego Śląska jest w znacznym stopniu zdewastowane oraz zanieczyszczone. Z uwagi na duże znaczenie terenów zielonych w mieście należy dążyć do przynajmniej częściowego odtworzenia zdewastowanych obszarów jak również do ochrony cennych przyrodniczo terenów które do tej pory zostały zachowane.

Podstawowymi funkcjami terenów zielonych w mieście są:

- pochłanianie i neutralizacja zanieczyszczeń, ograniczanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Funkcję taką spełniają przede wszystkim zadrzewienia wzdłuż dróg, które pochłaniają większą część zanieczyszczeń;
- tłumienie hałasu;
- poprawianie mikroklimatu miejskiego - regulowanie stosunków termiczno – wilgotnościowych;
- podnoszenie walorów estetycznych miasta;
- zespoły przyrodnicze parków, łęgów i lasów miejskich zapewniają cień oraz służą celom spacerowo -wypoczynkowym i rekreacyjnym dla mieszkańców miasta.

Waloryzacja przyrodnicza

Opisując ogólnie stan aktualny środowiska przyrodniczego Piekar Śląskich możemy podzielić miasto na trzy obszary: część północną, część południową i część środkową.

W części północnej miasta znajduje się większość lasów występujących w gminie Piekary Śląskie, przy czym na wyróżnienie zasługuje wilgotny las w pobliżu zbiornika Świerklaniec oraz Las Lipka. Przy rzece Brynicy występują tereny łąk, trzcinowisk oraz nieużytków, które ze względu na regulację rzeki i osuszanie podłoża są zdegradowane przyrodniczo.

W części środkowej miasta dominuje krajobraz przekształcony przez człowieka. Występujące tam tereny charakteryzują się przemysłowym charakterem: występuje tu zwarta zabudowa, usypiska, hałdy i torowiska kolejowe. W części środkowej znajduje się również góra Kalwaria, z największym w mieście zadrzewieniem o charakterze parkowym.

W części środkowej, przy zachodniej granicy miasta znajduje się teren w formie pagórkowatych nieużytków oraz pól uprawnych, który w północnej części pokryty jest wyrobiskami zwanymi również Kocimi Górkami. Na tym terenie występują również niewielkie obszary zadrzewień oraz łąk.

Część południowa miasta charakteryzuje się obecnością wielkoobszarowych pól uprawnych jak również nieużytków.

W roku 1995 została opracowana przez Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro - Natura" waloryzacja przyrodnicza miasta Piekary Śląskie, przedstawiająca powierzchnie przyrodniczo cenne w Piekarach Śląskich, ich walory przyrodnicze, uzasadnienie konieczności zachowania tych obszarów w strukturze przestrzennej oraz zawierająca zalecenia pozwalające na realizację ich ochrony. Zaproponowane przez autorów waloryzacji formy ochrony poszczególnych terenów cennych przyrodniczo to:

- zapis w planie zagospodarowania przestrzennego
- użytek ekologiczny
- teren chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu tworzy się w celu ochrony terenu wyróżniającego się krajobrazowo o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem. Obszar ten można tworzyć również ze względu na istniejące lub odtwarzane korytarze ekologiczne - obszary pomiędzy wieloma obszarami chronionymi, umożliwiające migracje roślin i zwierząt.

Taką formę ochrony przyrody zaproponowano dla:

1) terenu pól uprawnych we wschodniej części miasta, w obrębie których zlokalizowane są stawy. Na terenie tym stwierdzono obecność wielu gatunków ptaków lęgowych.
2) terenu pól i łąk z zadrzewieniami i obszarami podmokłymi w południowej części miasta, proponowany do ochrony ze względu na istotną dla bioróżnorodności tradycyjną strukturę pól.

Użytki ekologiczne są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, takich jak:

- naturalne zbiorniki wodne
- śródpolne i śródleśne „oczka wodne"
- kępy drzew i krzewów
- bagna, torfowiska, wydmy
- płaty nieużytkowanej roślinności starorzecza,
- wychodnie skalne, skarpy, kamieńce

- stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt, w tym miejsca ich sezonowego rozrodu.

W granicach użytków ekologicznych wydzielonych zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r., Nr 151 poz. 1220 z późn. zm.) zabrania się między innymi:

1) niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu;
2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym;
3) uszkadzania i zanieczyszczanie gleby;
4) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości;
5) zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego;
6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody;
7) likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych.

Zawarty w waloryzacji opis powierzchni przyrodniczo cennych zawiera informacje o granicach, ukształtowaniu terenu, warunkach wodnych, florze naczyniowej i ornitofaunie lęgowej. Ponadto opracowanie zawiera:

- **ü** listę stwierdzonych roślin naczyniowych oraz omówienie gatunków prawnie chronionych i zanikających,
- **ü** omówienie wyróżnionych zbiorowisk roślinnych,
- **ü** listę ptaków lęgowych stwierdzonych w Piekarach Śląskich. Przedstawione w waloryzacji tereny cenne przyrodniczo zajmują powierzchnię 1777 ha, co stanowi ok. 40 % powierzchni Piekar Śląskich.

Poniżej przedstawiono ogólną charakterystykę wyróżnionych w waloryzacji obszarów przyrodniczo cennych wraz z zalecanym sposobem ich ochrony.

Tab. 3.44-1 Tereny przyrodniczo cenne opisane w „Waloryzacji”

Nr wg waloryzacji	Lokalizacja	Ogólna charakterystyka powierzchni	Uwagi i zalecana forma ochrony
Pow. nr 1	Północna część miasta, na zachód od ul. Tarnogórskiej pow. 5,41 ha	Nie pielęgnowany drzewostan w którego skład wchodzą głównie lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe i kasztanowce zwyczajne. Okalające drzewostan ogrodzenie porośnięte jest powojnikiem prostym. W obrębie zadrzewienia stwierdzono obecność między innymi: rudzika, kapturka, piecuszka, muchołówki szarej, bogatki.	status użytku ekologicznego
Pow. nr 2	Północna część miasta. Obszar pomiędzy ul. Pokoju a ul. Grunwaldzką, obejmujący teren Jaroszowej Góry pow. 28,47 ha	Łąki z oczkami wodnymi, zadrzewieniami i skanalizowanym ciekiem wodnym uchodzącym do Brynicy. W obrębie terenu występują również miejsca podmokłe porośnięte gatunkami łąk wilgotnych tj. bodziszkiem błotnym, ostrożeniem łąkowym, kniecią błotną itp. Na tym terenie znajduje się również glinianka wypełniona wodą. Bytują tu między innym następujące gatunki ptaków: kokoszki wodne, łyski, skowronki, pliszki żółte, kląskawki, łozówki; oraz płazy-żaby zielone.	zaleca się rozregulowanie cieku wodnego status użytku ekologicznego
Pow. nr 3	Północno - wschodnia część miasta, brzeg Brynicy pow. 20,95 ha	Dolina rzeczna z łąkami o gatunkach charakterystycznych dla siedlisk podmokłych takich jak: jeżogłówka gałęzista, manna mielec, kosaciec żółty, pałka wąskolistna, turzyca błotna. W brzeżnych strefach doliny występują zadrzewienia młodych drzew osikowych, olch czarnych, kępy brzóz brodawkowatych. Ptaki lęgowe tego terenu to świerszczak oraz łozówka.	zaleca się rozregulowanie koryta Brynicy. Zapis w planie zagospodarowania przestrzennego
Pow. nr 4	Północno środkowa część miasta., na zachód od ul. Bytomskiej pow. 42,84 ha	Zbiorowisko leśne obejmujące obszar lasu Lipka. W drzewostanie dominują dęby szypułkowych, ponadto występują tu: jesion wyniosły, klan zwyczajny, lipa drobnolistna, brzoza brodawkowata, wiąz szypułkowy, modrzew europejski i świerk pospolity. W runie leśnym: miodunka ćma, czworolist pospolity, kłosownica leśna, dzwonek pokrzywolistny, wietlica samicza. Odnotowane tu ptaki lęgowe to: myszołów zwyczajny, kukułka, dzięcioł duży, świergotek drzewny, śpiewak, kos, rudzik, pierwiosnek, piecuszek, świstunka.	Zaleca się przede wszystkim zachowanie najstarszych drzew. status użytku ekologicznego
Pow. nr 5	Północna część miasta po wschodniej stronie ul. Bytomskiej pow. 1,07	Zarastająca glinianka wypełniona wodą. Występuje tu grążel żółty. Miejsce rozrodu płazów.	status użytku ekologicznego
Pow. nr 6	Północno- wschodnia część miasta. Powierzchnia graniczą od północy ze zbiornikiem Świerklaniec, od południa z Osiedlem Wieczorka, natomiast wschodnia część graniczy z łąkami rzeki Brynicy pow. 169,01 ha	Kompleks leśny w skład którego wchodzą różne kompleksy zadrzewień. Części północna i południowa różnią się składem gatunkowym. W części północnej przeważają: brzozy brodawkowate, świerki pospolite, dęby szypułkowe, sosny zwyczajne i modrzewie europejskie. W części południowej występują: topole balsamiczne, brzozy brodawkowate, dęby szypułkowe i klony zwyczajne. Las na południe od ulicy Józefskiej ma charakter mieszanego boru z udziałem: dębu szypułkowego, sosny zwyczajnej i brzozy brodawkowatej. W runie odnotowano borówkę czarną szczawik zajęczy, konwalijkę dwulistna kłosownicę leśną. Jest to największy kompleks leśny występujący na terenie miasta.	Zaleca się przekształcenie lasu w kierunku lasu mieszanego i łęgowego. status użytku ekologicznego

Pow. nr 7	Powierzchnia w północno - zachodniej części miasta ograniczona od północy ul. Radzionkowską, od południa graniczy z osiedlem „Pod Lipami" Obejmuje Kopiec Wyzwolenia pow. 436,43 ha	Pola z nielicznymi miedzami, kępami zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych, łąki o charakterze ciepłolubnym, ugory porośnięte są trawami z gatunków: perz zwyczajny, ostrożeń polny, życica trwała. W okolicy skrzyżowania ulicy Wyzwolenia z obwodnicą znajduje się oczko wodne. Ptaki bytujące na tym terenie to między innymi: bażanty, kuropatwy, skowronki, pliszki siwe i żółte, kwiczoły, kosy, łozówki. Ponadto występują tu rośliny chronione: dziewięćsił bezłodygowy, centuria pospolita i wilżyna ciernista.	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego
Pow. nr 8	Północno - wschodnia część miasta. na zachód od ulicy Józefka pow. 5,69 ha	Wilgotne łąki z rzędu *Molinietalia* z w których skład wchodzą między innymi: trzęślica modra, fiołek błotny, kruszczyk błotny, knieć błotna, oraz rozlewisko zarastające roślinnością błotną cieku przy moście na ul. Józefskiej. Na tej powierzchni występują również resztki torfowiska.	status użytku ekologicznego
Pow. nr 9	Fragment Doliny Brynicy w północno-wschodniej części miasta, od zachodu ograniczony ogródkami działkowymi pow. 30,42 ha	Łąki, trzcinowiska, nieużytki, zadrzewienia i pole uprawne we fragmencie doliny Brynicy na wschód od osiedla Józefki. Na tym terenie, pobliżu ogródków działkowych znajduje się również oczko wodne, które jest cennym miejscem występowania rdestnicy pływającej i grążela żółtego.	status użytku ekologicznego Zaleca się, usunięcie zalegających w jego pobliżu śmieci oraz rozregulowanie w przyujściowym odcinku płynącego na tym terenie cieku wodnego.
Pow. nr 10	Północno - wschodnia część miasta. Teren w pobliżu ul. Bursztynowej pow. 4,85 ha	Dolina cieku wodnego oraz oczka wodne. Jedno z oczek pokryte jest rzęsą wodną i jest miejscem bytowania żab zielonych. Drugie z oczek stanowi miejsce rozrodu traszek	status użytku ekologicznego Zaleca się oczyszczenie oczka wodnego z zalegających śmieci oraz zabezpieczenie terenu przed dalszym ich składowaniem .
Pow. nr 11	Góra Kalwaria pow. 9,34 ha	Największy na terenie miasta zadrzewiony obszar o charakterze parkowym, w którym znajdują się cenne wiekowe drzewa. W skład drzewostanu wchodzą między innymi: buk zwyczajny, robinia akacjowa, klony zwyczajne, jawory, lipy drobnoliste i szerokolistne. Występujące tam ptaki lęgowe to między innymi: sierpówka, kos, kapturka, kowalik, bogatka.	Zaleca się zwiększenia powierzchni zakrzaczeń. zapis w planie zagospodarowania przestrzennego

Pow. nr 12	Północno - zachodnia część miasta. Wschodnia część terenu graniczy z obwodnicą miejską. Teren zwany również Kocimi Górkami. pow. 85,77 ha	Część zachodnią terenu stanowią pagórokowate nieużytki z nasadzeniami topolowymi, natomiast część wschodnią pola uprawne. W północnej części na obszarze wyrobisk zwanych Kocimi Górkami przeważają łączki z cieplolubnymi gatunkami np.: chaber drakiewnik, macierzanka zwyczajna, wilczomlecz sosnka, dziewięćsił bezłodygowy. W obrębie tego terenu są również oczka wodne będące siedliskiem godujących żab wodnych i kumaków nizinnych. Południowo - zachodnią część terenu zajmują młode zadrzewienia. Na omawianym terenie stwierdzono obecność między innymi: postułki, bażanta, kuropatwy, kukułki, skowronka.	status użytku ekologicznego
Pow. nr 13	Środkowo - wschodnia część miasta przy ul. Czołgistów. pow. 5,61 ha	Osadniki w obrębie których są dwa zbiorniki wodne.	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego
Pow. nr 14	Środkowo - zachodnia część miasta, przylegający do granicy z Bytomiem. pow. 54,97 ha	Tereny nieużytków z zakrzaczeniami oraz uprawami rolnymi. W południowej część znajduje się zbiornik wodny w którym rośnie ponikło błotne oraz szuwar z pałka szerokolistną. Na tej powierzchni stwierdzono obecność między innymi: skowronków, białorzytek, pliszek żółtych.	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego Zaleca się mi ędzy innymi rekultywację znajdującego się tu wysypiska gruzu
Pow. nr 15	Środkowo-zachodnia część miasta, na granicy z Bytomiem pow. 125,02 ha	Tereny: łąk wilgotnych z trzęślicą modrą, bodziszkiem błotnym, ostrożeniem błotnym i warzywnym; łąk świeżych z krwawnikiem pospolitym, kłosówką wełnistą, bodziszkiem łąkowym oraz przytulią pospolitą. Występują tu oczka wodne na terenach pomiędzy nasypami i torami kolejowymi. W obrębie powierzchni znajdują się również zadrzewienia wierzbowo-osikowo-brzozowe. w stopniu umożliwiającym rozród traszek. Stwierdzone tu ptaki lęgowe to: łyska, pokląskwa, cierniówka, piecuszek, trzciniak, bogatka, potrzos.	zapis w planie zagospodarowania przestrzennego Zalecane jest zabezpieczenie stawów przed zasypywaniem śmieciami oraz oczyszczenie jednego z oczek
Pow. nr 16	Wschodnia część miasta od wschodu ograniczona ul. E. Plater a od zachodu terenem ogródków działkowych. pow. 106,00 ha	Teren pół uprawnych z miedzami o roślinności azotolubnej i licznymi dzikimi wysypiskami gruzu. W południowej część znajdują się stawy zarośnięte roślinnością szuwarową (ponikło błotne, uczep trójlistowy, sit członowaty, trzcina pospolita). Na terenie występują: perkozek, łyska, skowronek, pliszka żółta, pokląskwa, trzciniak	Status obszaru chronionego krajobrazu
Pow. nr 17	Południowa część miasta, obszar na północ od zabudowań Dąbrówki Wielkiej, Od wschodu ograniczony ul. Gen. Sadowskiego. pow. 161,89 ha	Teren pól uprawnych i ugorów, podzielony na część zachodnią i wschodnią przez wysoki nasyp kolejowy, poniżej którego jest skanalizowany ciek. Na terenie znajduje się kilka niewielkich zadrzewień w skład, których wchodzą: przy kopalni Andaluzja: klon zwyczajny, jawor, buk zwyczajny, w pobliżu ogródków działkowych: "Jedność": topole czarne, kasztanowce zwyczajne, lipy drobnolistne, klony zwyczajne, jawory. Stwierdzono tu obecność następujących ptaków lęgowych: skowronek, pokląskwa, ortolan, łozówka, cierniówka, makolągwa, postułka, myszołów.	Zapis w planie zagospodarowania przestrzennego Zaleca się rolnicze zagospodarowanie terenu

Pow. nr 18	Południowo wschodnia część miasta, powierzchnia ograniczona od północnego wschodu Brynicą, od południa ciekiem, od zachodu i północy torami kolejowymi. pow. 50,60 ha	Powierzchnia pól uprawnych i terenów niezagospodarowanych. Na terenie znajduje się zadrzewienie brzozowe. W południowej części przepływa ciek tworzący rozlewiska zarośnięte roślinnością szuwarową. Stwierdzone tu ptaki lęgowe to między innymi: krzyżówka, kokoszka, kuropatwa, łyska, grzywacz, skowronek, pliszka żółta, świergtek drzewny, trzcinniczek	Zapis w planie zagospodarowania przestrzennego
Pow. nr 19	Zachodnia część miasta. W pobliżu ul. Przemysłowej. pow. 1,17 ha	Staw z szuwarem pałki szerokolistnej i wąskolistnej. Zachodnia część przy niskim poziomie wody zachowuje charakter stawu, natomiast wschodnia ma charakter rozlewiska z zarastającą roślinnością błotną. Przy stawie jest również zadrzewienie olchowe. Odnotowano tu obecność nielęgowej pary łabędzia niemego.	Zapis w planie zagospodarowania przestrzennego
Pow. nr 20	Południowa część miasta, przy ul. Bpa Bednorza pow. 4,67 ha	Zbiornik wody przemysłowej, zarośnięty szuwarem trzcinowym. Wokół niego nieużytki oraz zadrzewienia. W wodzie stwierdzono obecność kumaków nizinnych. Gnieździ się tam 1 para łyski, kokoszki oraz trzcinnika.	Status użytku ekologicznego
Pow. nr 21	Południowa część miasta, od północy ograniczona zabudowaniami Dąbrówki Wielkiej a od zachodu ul. Bpa Bednorza pow. 418,83 ha	Rozległy obszar pól i łąk z drogami gruntowymi z wąskimi miedzami, kępami krzaków i pojedynczymi drzewami. Wzdłuż drogi asfaltowej w północno - wschodniej części terenu rosną jawory i jesiony wyniosłe.	status obszaru chronionego krajobrazu
Pow. nr 22	Południowo - zachodni skraj miasta pow. 7,91 ha	Nieużytek stanowiący najbliższą strefę otuliny pobliskich zbiorników wodnych położonych w Bytomiu.	Włączenie w chroniony obszar użytku ekologicznego „Żabie Doły"

Lokalne wartości przyrodnicze

W ramach waloryzacji przyrodniczej zidentyfikowano na terenie miasta wiele cennych gatunków roślin i zwierząt, które bądź to podlegają ochronie gatunkowej, bądź są zagrożone wyginięciem w skali miasta czy regionu. Gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz listę stwierdzonych na terenie miasta ptaków lęgowych przedstawiono w opracowaniu „Waloryzacja przyrodnicza miasta Piekary Śląskie" autorstwa firmy PTTP „pro-Natura" Wrocław, dostępnym w Urzędzie Miasta Piekary Śląskie.

Tereny zieleni miejskiej

Według ustawy o ochronie przyrody tereny zieleni to tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, znajdujące się w granicach wsi o zwartej zabudowie lub miast, pełniące funkcje estetyczne, rekreacyjne, zdrowotne lub osłonowe, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe oraz cmentarze, a także zieleń towarzysząca ulicom, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom oraz obiektom kolejowym i przemysłowym.

Roślinność terenów miejskich, rekreacyjnych, przemysłowych i komunikacyjnych pełni funkcje ekologiczne, krajobrazowe i estetyczne. Występują w niej znaczne różnice pod względem fizjonomicznym i potencjału biologicznego.

Na terenie Piekar Śląskich zieleń miejska reprezentowana jest przez: parki, zieleńce, usługi sportu, kultu religijnego, ogródków działkowych, cmentarzy. Miasto przeprowadza nasadzania drzew i krzewów.

Lasy

Na terenie Piekar Śląskich lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię ok. 220,4 ha, co stanowi jedynie 5 % obszaru miasta. Zdecydowaną większość tj. ok. 214,85 ha stanowią lasy będące własnością Skarbu Państwa. Pozostałe lasy są własnością komunalną, a 0,9 ha stanowi własność prywatną.

3.5. Gleby

W 2005 roku Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach przeprowadziła kompleksowe badania gleb w woj. śląskim, także na obszarze miasta Piekary Śląskie.

Poniżej przedstawiono zbiorcze wyniki tych badań.

Charakterystyka gleby:

- Typ: G
- Kompleks: 3
- Klasa bonitacyjna: 4b
- Stosunki wodne: 4 ,nieuregulowane
- Stopień kultury gleby: 2
- Źródło zanieczyszczenie: odległość 2500 m

Właściwości fizyko – chemiczne:

Skład granulometryczny			
% frakcji (F)	**Rok 1995**	**Rok 2000**	**Rok 2005**
F1 (1-0,1)	32	31	33
F2 (0,1-0,02)	18	19	20
F3 (<0,02)	50	50	47
F4 (<0,002)	19	20	18

Właściwości gleby			
	Rok 1995	**Rok 2000**	**Rok 2005**
Próchnica %	3,43	3,57	3,89
Str. żarowa %			
$CaCO_3$ %	13,46	11,04	10,08
pH H_2O	7,4	7,2	7
pH KCl	6,6	6,4	6,3
Hw me/100g			
Alw me/100g			
P_2O_5 mg/100g	33,2	33,2	33,2
K_2O mg/100g	37,8	39,9	48,2
Mg mg/100g	23,6	2,59	2,63
SSO_4 mg/100g	1,25	1,48	1,25
C %	1,99	2,07	2,26
N og. %	0,176	0,186	0,166
C : N	11,3	11,1	13,6
WWA-13 µg/kg	1435	1390	1392
Radioakt. Bq/kg	175	336	308
Przewodn. mS/m	19,89	20,4	18,5
Zasolenie mg KCl/100g	52,5	53,9	48,9

Zawartość całkowita			
	Rok 1995	**Rok 2000**	**Rok 2005**
C	1,99	2,07	2,26
S	0,04	0,038	0,05
N	0,176	0,186	0,166
Ca	4	3,88	3,65
Mg	1,57	1,54	1,56
K	0,49	0,52	0,59
Na	0,028	0,021	0,015
Al	2,15	2,17	2,27
Fe	2,39	2,63	2,11
P	0,094	0,105	0,116
Mn	970	1107	1057
Cd	80,91	90,87	81,16
Cu	25,5	29,2	24,8
Cr	27,5	29	28
Ni	27,1	26	27,1
Pb	448,3	473,3	486,5
Zn	4916	5012	5957
Co	8,62	8,4	7,92
V	85	86,7	87,2
Li	30,3	30,6	28,3
Be	1,16	1,33	0,96
Ba	170	188	165,6
Sr	30,9	28,7	24
La	16,8	17,3	15,1

Kationy wymienne me/100g gleby			
	Rok 1995	**Rok 2000**	**Rok 2005**
Hh	1,2	1,32	15,1
Ca	15,37	14,77	16,28
Mg	2,89	2,59	2,63
K	1,31	1,58	1,36
Na	0,13	0,13	0,14
S	19,7	19,07	20,41
T	20,9	20,39	21,99
V %	94,26	93,53	92,81

Podstawowe badania gleb użytkowych rolniczo obejmują określenie odczynu oraz zawartości przyswajalnego fosforu, potasu i magnezu. Wykonywane są w cyklach 4-letnich, a ich wyniki służą producentom rolnym oraz są przedmiotem opracowań syntetycznych dla każdej miejscowości, gminy, powiatu i województwa stanowiąc ważną informację środowiskową i gospodarczą.

Dla gleb na terenie miasta Piekary Śląskie wskaźniki bonitacji negatywnej (suma % udziału gleb o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym oraz połowy % udziału gleb o odczynie lekko kwaśnym) są następujące:

- odczyn pH – 33% (średnia dla województwa – 71-80%)
  wynik dla miasta znacznie poniżej średniej dla województwa
- potrzeby wapnowania – 20% (średnia dla województwa – 61-70%)
  wynik dla miasta znacznie poniżej średniej dla województwa
- zawartość fosforu – 20% (średnia dla województwa – 51-60%)
  wynik dla miasta znacznie poniżej średniej dla województwa
- zawartość potasu – 56% (średnia dla województwa – 61-70%)
  wynik dla miasta zbliżony do średniej dla województwa
- zawartość magnezu – 4% (średnia dla województwa – 51-60%)
  wynik dla miasta znacznie poniżej średniej dla województwa.

W województwie występują wysokie potrzeby w zakresie wapnowania gleb. Z uwagi na społeczny charakter problemu zakwaszenia gleb, uzasadnione jest działanie długofalowych programów umożliwiających wsparcie rolnictwa poprzez dofinansowanie wapnowania, co w efekcie wpłynie na poprawę warunków gospodarowania, przyczyni się do poprawy jakości uzyskiwanych plonów i zapobiegnie degradacji środowiska.

Dla scharakteryzowania właściwości rolniczych gleb istotna jest zawartość składników dostępnych roślinom. Określenie zawartości przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu w glebie pozwala na ustalenie dawek nawozów zapewniających zarówno wzrost i rozwój uprawianych rośli, jak i utrzymanie odpowiedniej zasobności gleb, z uniknięciem ryzyka zasolenia.

3.6. Zasoby surowców mineralnych

Budowa geologiczna - Litologia i stratygrafia

Obszar Piekar Śląskich budują utwory karbońskie, triasowe, trzeciorzędowe, czwartorzędowe. Karbon reprezentowany jest przez warstwy: florowskie, grodzieckie (porębskie), siodłowe, rudzkie.

1. Karbon:

Warstwy florowskie: piaskowce szarogłazowe, łupki piaszczyste, łupki ilaste i wraz z pokładami węgla o zmiennej i na ogół niewielkiej miąższości. Częste wśród tych skał są konkrecje syderytowe o niewielkiej zawartości żelaza. Wychodnie warstw florowskich znajdują się na północ od ulicy Józefskiej. Częściowo przykryte są cienką pokrywą utworów czwartorzędowych. Skały ilaste były eksploatowane jako surowiec do wyrobu cegieł.

Warstwy porębskie: łupki piaszczyste, łupki ilaste i piaskowce z licznymi pokładami węgla. Miąższość większości pokładów jest niewielka. Udokumentowane zasoby posiadają trzy pokłady w złożu ZG "Piekary" a w złożu ZG "Brzeziny"- cztery pokłady. Wychodnie warstw porębskich znajdują się w rejonie Osiedla Wieczorka i rozciągają się w kierunku zachodnim. Na zachód od ulicy Bytomskiej, a także w kierunku południowym, chowają się pod pokrywą triasową. Częściowo przykryte są cienką warstwą utworów czwartorzędowych. Miąższość zbadanych utworów warstw brzeżnych wynosi ok. 450 m.

Warstwy siodłowe: pokłady węgla, piaskowców i łupków. Grubsze serie skał płonnych budują głównie piaskowce, a niekiedy także zlepieńce arkozowe. Liczne pokłady węgla kamiennego mają łączną miąższość sięgającą ponad 20 m. Sześć pokładów posiada zasoby udokumentowane. Warstwy siodłowe rozciągają się łukiem o przebiegu z północnego-zachodu na południowy-wschód. Miąższość warstw siodłowych wynosi 120- 160 m na obszarze ZG Piekary - Ruch I Piekary. W kierunku południowo- wschodnim maleje do 60-100 m. W całości są na obszarze miasta przykryte młodszymi osadami.

Warstwy rudzkie: naprzemiennie ułożone warstwy łupków ilastych, łupków piaszczystych, podrzędnie piaskowców pośród których występują pokłady węgla kamiennego. W rejonie szybów głównych ZG "Brzeziny" wynosi ok. 150 m, w kierunku centrum niecki bytomskiej wzrasta do 350 m. Na obszarze ZG "Piekary" waha się w granicach 200- 260 m. Wśród warstw rudzkich znajduje się najwięcej (7-9) udokumentowanych zasobów węgla kamiennego. Warstwy te zalegają pod pokrywą osadów młodszych. Warstwy rudzkie stanowią najmłodszą serię karbońską obszaru Piekar Śląskich. Ich powierzchnia jest zerodowana i przykryta niezgodnie osadami triasowymi.

2. Trias:

Osady pstrego piaskowca środkowego: piaski rzeczne oraz ił czerwone lub pstre. Wychodnia iłów czerwonych ciągnie się wąskim pasem po skłonie Płaskowyżu Tarnowickiego, od Piekar Śląskich, przez Kozłową Górę w kierunku Świerklańca. Piaski wydobywano na północ od Kozłowej Góry, w rejonie drogi do Wymysłowa. W południowej części miasta osady te występują nieciągle, wyłącznie pod pokrywą warstw młodszych. Miąższość piasków i iłów jest zmienna, sięga ok. 15-20 m.

Górny pstry piaskowiec: w postaci osadów morskich. Część dolną stanowią wapienie gruboławicowe, wapienie dolomityczne, wapienie jamiste, dolomity i margle. Budują zasadnicze części wzgórz biegnących od Kozłowej Góry wzdłuż granicy z gminą Radzionków oraz wzgórza sąsiadujące bezpośrednio z Piekarami Śląskimi, a także Górę Kalwarię. Na południe od Góry Kalwarii osady retu występują wyłącznie pod pokrywą młodszych utworów. Ich miąższość waha się tam w przedziale 30- 50 m. W spągu często występuje kilkumetrowa warstwa zlepieńców.

Wapień muszlowy- część dolna - warstwy gogolińskie, wykształcone w postaci wapieni płytowych, jamistych i zlepieńcowatych, przechodzących ku górze w wapienie margliste. Wapienie budują szczytowe partie wzgórz wzdłuż zachodniej granicy Piekar Śląskich, wzgórza

na zachód od Kopca Wyzwolenia, wzgórza z osiedlem Pod Lipami oraz obszar na południe od Góry Kalwarii do dawnej doliny Szarlejki. W południowej części Piekar Śląskich występują pod pokrywą skał młodszych. Kolejne ogniwa stratygraficzne dolnego wapienia muszlowego stanowią warstwy górażdżańskie (gorazdeckie), terebratulowe i karchowickie. Zbudowane pierwotnie ze zróżnicowanych facjalnie wapieni, zostały następnie zmienione na dolomity. Dotomityzacji towarzyszyło okruszcowanie skał rudami ołowiu, cynku i żelaza.

Wapień muszlowy - część środkowa- stanowią dolomity diploporowe wykształcone jako dolomity i wapienie dolomityczne z przewarstwieniami wapieni oolitowych. Występują powszechnie w południowej części Piekar Śląskich. Odsłaniają się w dolinach Szarlejki i Brynicy. Szerzej rozprzestrzeniają się na powierzchni w rejonie Brzezin Śląskich i Dąbrówki Wielkiej. Miąższość tej serii wynosi 20- 30 m, maksymalnie osiąga ponad 50 m.

Wapień muszlowy - część górna - warstwy tarnowickie - budowane przez dolomity margliste i wapienie margliste z przerostami dolomitów. Skały te występują powszechnie w południowej części Piekar Śląskich na powierzchni lub pod przykryciem osadów czwartorzędowych. Seria ta ma miąższość do 10 m, jest silnie spękana i stanowi najwyższe ogniwo stratygraficzne triasu wypełniające nieckę bytomską.

3. Trzeciorzęd:

Produkty wietrzeniowe: zlimonityzowane piaskowce (żelaziaki brunatne), glinki ogniotrwałe, piaski, piaski zasilone, a także żwiry i zlepieńce wypełniają triasowe zapadliska i leje krasowe

4. Czwartorzęd:

- plejstoceńskie gliny, piaski i żwiry pochodzenia lodowcowego i rzecznego. Osady rzeczne budują nieciągły poziom terasowy w dolinie Brynicy- w Kotlinie Józefki i przy ujściu doliny Szarlejki. Rozpowszechnione są pokrywy zwietrzelinowych glin pylastych, zwłaszcza w południowej części gminy.
- holoceńskie piaski żwiry i mułki rzeczne w odwadnianych dolinach, a także gliny zwietrzelinowe na warstwach starszych budujących stoki wysoczyzn.

Miąższość osadów czwartorzędowych jest bardzo zróżnicowana, lokalnie osiąga 20 - 40 m, na ogół nie przekracza kilku metrów.

3.7. Hałas

Nadmierny hałas stanowi jedno z najbardziej uciążliwych zanieczyszczeń środowiska w miastach i wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Ocenia się, że w Polsce około 13 mln osób, czyli 35% ogółu mieszkańców kraju, narażonych jest na ponadnormatywny poziom hałasu w czasie dnia (60 dB) oraz w nocy (50 dB). Ponad 80% tej uciążliwości jest związane

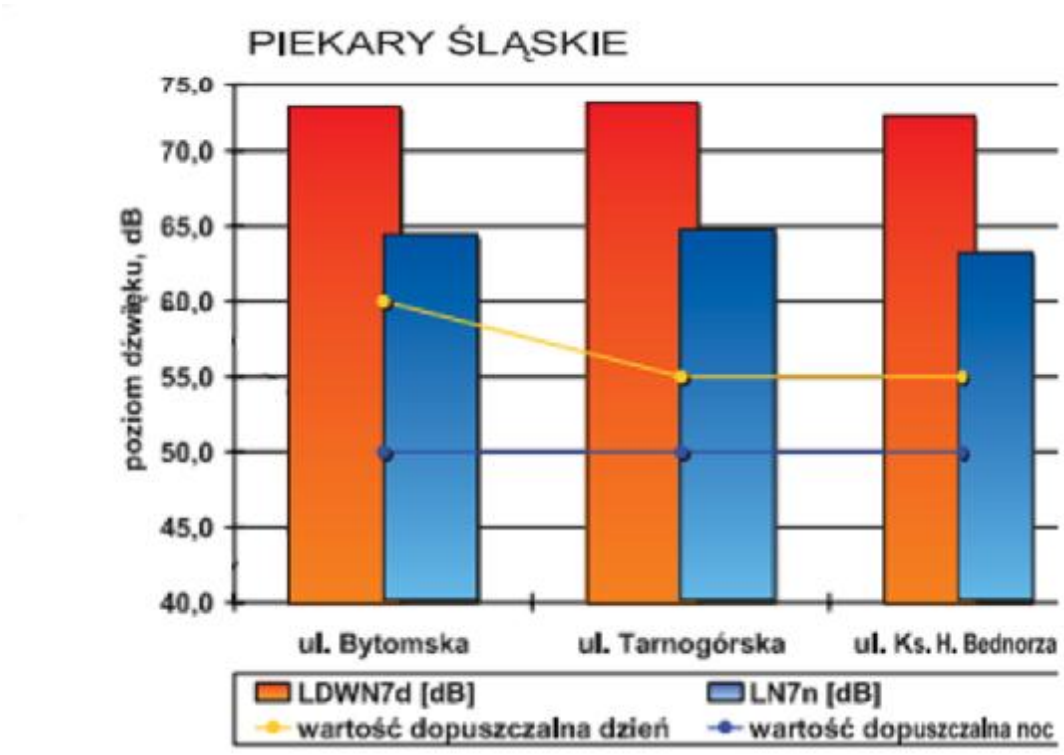
z oddziaływaniem hałasu z dróg publicznych. Ostatnio wzrasta też zagrożenie hałasem powodowanym przez lotnictwo, w związku z dynamicznym rozwojem tej gałęzi transportu.

Warunki akustyczne środowiska, często określane pojęciem klimatu akustycznego, w przypadku Piekar Śląskich kształtowane są emisją hałasu z drogowego układu komunikacyjnego, z przemysłowych źródeł i hałasem ruchu kolejowego.

W ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2007 - 2009", w 2008 roku na terenie miast: Czeladzi, Jaworzna, Kłobucka, Koniecpola, Piekar Śląskich, Pyskowic oraz Świętochłowic przeprowadzono badania akustyczne hałasu komunikacyjnego. Monitoring ten prowadzony był całodobowo, przez okres pełnego tygodnia, wg metody pomiarów ciągłych w ograniczonym czasie. Opracowania tematyczne związane z oceną klimatu akustycznego miast zostały przekazane władzom poszczególnych miast do wykorzystania.

Szczegółowe wyniki badań – w załączeniu.

Rys. 3.7-1. Rejony i wyniki badań poziomu hałasu w roku 2008



Źródło: WIOŚ w Katowicach 2009

Procentowy udział długości ulic w miastach, przy których emisja hałasu przekracza dopuszczalne poziomy w porze nocnej, w województwie śląskim do 2006 roku, wykazywał tendencję malejącą w zakresie najwyższych wielkości poziomów hałasu, tj. poziomów powyżej

15 dB. W latach 2002 - 2006 zaznaczyła się dominacja wielkości przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie od 10 do 15 dB. Rok 2008 wykazuje zróżnicowany udział wszystkich klas przekroczeń hałasu w środowisku. Wielkość rejestrowanych przekroczeń poziomów hałasu dla pory nocy jest niepokojąco wysoki (maksymalne przekroczenie 15 dB). Spowodowane to jest nasileniem się ruchu pojazdów ciężkich w porze nocy.

Przedstawione powyżej dane pozwolą na podjęcie działań mających na celu zmniejszanie oddziaływania hałasu na życie mieszkańców.

3.8. Tereny poprzemysłowe

Na terenie miasta tereny niekorzystnie przekształcone w wyniku działalności górnictwa rud metali i węgla kamiennego oraz hutnictwa metali kolorowych stanowią duże powierzchnie.

W bilansie całkowitej powierzchni Piekar Śląskich, wynoszącej 3967 ha zidentyfikowane obszary poprzemysłowe stanowią 330 ha.

Niezrekultywowane obszary stanowią źródło uciążliwości dla środowiska, a w szczególności powodują zanieczyszczanie wód, zanieczyszczanie gleby i powietrza. Dowodem tego stanu są wcześniej przedstawione wyniki monitoringu, a w szczególności powietrza, opadów pyłów, stanu czystości gleby.

W 2006 r. władze Miasta Piekary Śląskie, ZGH Orzeł Biały S.A., Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. i Górnośląska Agencja Przekształceń Przedsiębiorstw S.A. podjęły decyzję o zainicjowaniu działalności mającej na celu stworzenie nowych funkcji gospodarczych, społecznych i środowiskowych zdegradowanych terenów poprzemysłowych położonych w Brzezinach Śląskich, stanowiący obszar 120ha.

26 lipca 2007r. wszystkie strony porozumienia na podstawie aktu notarialnego powołały do życia Spółkę pod nazwą Park Przemysłowy w Piekarach Śląskich Sp. z o.o. (PPPŚl Sp. z o.o.)

W dniu 31 lipca 2008r. odbyło się Nadzwyczajne Zgromadzenie Wspólników, na którym została podjęta uchwała na mocy, której zmieniła się dotychczasowa nazwa Spółki na Park Przemysłowo Technologiczny EkoPark w Piekarach Śląskich Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (Ekopark).

Misją Parku Przemysłowo Technologicznego EkoPark w Piekarach Śl. jest utworzenie centrum wdrażania technologii środowiskowych o profilu recyklingu, segregacji, przetwórstwa odpadów.

Program Ekoparku jest ukierunkowany na ochronę środowiska przyrodniczego miasta poprzez rewitalizacje na tym obszarze terenów zdegradowanych i przywrócenie im funkcji użytkowych w szczególności poprzez:

- rekultywację terenów w tym nieczynnych, zamkniętych składowisk odpadów,
- wyznaczenia terenów pod zorganizowaną segregację, przetwórstwo, kompostowanie odpadów biodegradowalnych,

- realizację centrum techniczno – usługowo – naukowego, związanego z przetwórstwem i recyklingiem odpadów,
- utworzenie strefy zieleni urządzonej.

Głównym celem realizacji projektu jest przywrócenie wartości przyrodniczych zdegradowanych terenów, a następnie rozwój gospodarczy regionu poprzez zapewnienie zainteresowanym podmiotom gospodarczym korzystnych warunków do rozpoczęcia inwestycji jak również pomoc w ich realizacji.

Z głównym celem projektu związane są cele składowe, które obejmują:

1. Cele gospodarcze
   - Udostępnienie terenów nieużytków poprzemysłowych pod nowe działalności gospodarcze,
   - Przyrost miejsc pracy,
   - Rozwój gospodarczy regionu,
   - Rozwój specjalistycznych firm ukierunkowanych na technologie środowiskowe,
   - Wzrost konkurencyjności firm działających w regionie poprzez pozyskanie nowych przedsiębiorców i inwestorów,
   - Transfer innowacyjnych technologii pomiędzy inwestorem a środowiskiem badawczo-naukowym.
2. Cele środowiskowe:
   - Rekultywacja gruntów zdegradowanych powierzchniowo w kierunku zagospodarowania miejskiego (usługi, przemysł, przetwórstwo odpadów),
   - Poprawa klimatu lokalnego,
   - Poprawa czystości wód gruntowych,
   - Urozmaicenie krajobrazu poprzez zagospodarowanie zielenią izolacyjną dystansów przestrzennych pomiędzy zespołami osiedleńczymi a Parkiem.
3. Cele społeczne:
   - Aktywizacja zawodowa ludności w strefie oddziaływania Parku Przemysłowo Technologiczne EkoPark w Piekarach Śląskie,
   - Budowa i rozwój infrastruktury wspierającej rozwój małych i średnich firm zlokalizowanych w Parku,
   - Podniesienie poziomu wykształcenia ludności,
   - Podniesienie prestiżu i atrakcyjności miasta Piekary Śl. jako miejsca rozwoju nowych unikalnych technologii,
   - Utworzenie środowiska naukowo-badawczego w zakresie technologii środowiskowych poprzez objęcie terenów rewitalizowanych działalnością Parku.

Obszar recyklingu, jako jednego z głównym profili działalności w Parku, z zastosowaniem nowoczesnych technologii obejmuje następujące zasadnicze segmenty:

- AGD

- sprzęt elektryczny i elektroniczny
- budownictwo
- samochody

Główne determinanty wyboru profilu:

- charakter działalności gospodarczej oraz zasoby technologiczne jednego z założycieli parku – ZGH „Orzeł Biały" SA,
- aktywna i owocna współpraca ze środowiskiem naukowo-badawczym i projektowym udzielającym wsparcia w obszarze kompetencji związanych z recyklingiem i przetwórstwem surowców wtórnych,
- lokalizacja - zapewniającą maksymalne efekty synergii gospodarczej,
- potrzeby gospodarcze w skali lokalnej i regionalnej,
- realizacja zobowiązań Miasta w zakresie gospodarki odpadami.

Koncepcja rewitalizacji obszaru „Brzeziny Śląskie" poprzez objęcie go projektem Ekoparku z utworzeniem „Wielosektorowego Obszaru Kompleksowej Gospodarki Odpadami" pozwala na integrację cząstkowych, ale istotnych interesów różnych stron w spójną całość, a mianowicie:

- wykreuje w obszarze Miasta Piekary Śląskie silny kompleks badawczy i rozwojowy, produkcyjny i usługowy związany z gospodarką niewykorzystanymi zasobami;
- umożliwi miastu rozwiązanie prawie wszystkich problemów związanych z gospodarką odpadami;
- poprzez narzędzia regulacyjne (regulaminy, decyzje, zezwolenia itp.) zapewni funkcjonowanie w Ekoparku form gospodarki strumieniami niewykorzystanych zasobów pozwalających na stopniową, planowaną i kontrolowaną niwelację obszaru z końcową fazą mieszanej rekultywacji przyrodniczej i technicznej.

W perspektywie czasu część obszaru zostanie w przyszłości przekazana na cele inwestycyjne i komunikacyjne otwierając Miastu kanały integracji z Aglomeracją Górnośląską. Działania te uwzględnią obecne i przyszłe interesy stron założycieli Ekoparku.

Na obszarze objętym projektem, w celu zmniejszenia obciążeń środowiska założono następujące działania organizacyjno – planistyczne, rekultywacyjne i ochronne:

Działania organizacyjno-planistyczne :

- zagregowanie obszarów związanych z racjonalizacją gospodarki strumieniami niewykorzystanych odpadów (segregacji, przetwórstwa i składowania odpadów) w północno-wschodniej i w północno-zachodniej „ćwiartce" obszaru objętego projektem,
- realizacja pasów zieleni izolacyjnej i urządzonej, która będzie buforem pomiędzy istniejącymi zespołami osiedlowymi, a zainwestowaniem Parku

Działania rekultywacyjne:

- otoczenie zespołu stawów – oczek bezodpływowych w północno – wschodniej części planowanego obszaru Parku,

- przeznaczenie terenów na cele zieleni urządzonej towarzyszącej nowej zabudowie usługowo-wytwórczej,

Działania ochronne:

- zapewnienie ochrony krajobrazu, gatunków chronionych płazów: kumaka nizinnego i żaby trawnej oraz dziko żyjących bażantów.

Park stara się o pozyskanie środków na inwestycje ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Śląskiego (RPO WŚ) oraz Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (POIG).

Zarząd Parku opracował program inwestycyjny na lata 2009-2011. Program ten będzie realizowany w formie etapowej.

Jako I etap realizacji został wyraźnie wyodrębniony obszar w południowej części Parku o powierzchni ok. 23 ha podzielony na strefy inwestycyjne zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta obowiązującego dla tego terenu. W czerwcu 2008r. została zaktualizowana koncepcja programowo-przestrzenna Parku opracowana przez zespół projektowy Towarzystwa Urbanistów Polskich. Celem opracowanej aktualizacji koncepcji jest przedstawienie głównych założeń programowych projektu, sformułowanie przeznaczenia terenów Parku skierowanych na gospodarkę odpadami, uszczegółowienia pierwszego etapu realizacji projektu oraz wykonania planu zagospodarowania terenu wraz z wizualizacją zabudowy centrum Parku, inkubatora przedsiębiorczości oraz hal produkcyjnych. Aktualnie Spółka koncentruje się na terenie zlokalizowanym u zbiegu ulic Roździeńskiego i Kotuchy o powierzchni 3ha 31a planowanym do objęcia projektem w ramach RPO WŚ poddziałanie 6.2.1. Dla tego terenu została opracowana szczegółowa koncepcja zagospodarowania terenu, która zakłada wykonanie makroniwelacji tego obszaru i wykonanie trzech obiektów halowych wraz z koniecznym dla jego funkcjonowania układem komunikacyjnym oraz elementami niezbędnej infrastruktury. Budynki pełnić będą uzupełniające się role tworząc kompleks aktywności gospodarczej, potrzebnej dla spełnienia założeń programowo-przestrzennych. Zgodnie z szczegółową koncepcją zagospodarowania terenu pierwsza z hal ma pełnić funkcję inkubatora przedsiębiorczości i będzie zawierać konieczną powierzchnię biurowo-usługową oraz powierzchnie umożliwiające funkcjonowanie małej przedsiębiorczości. Drugi obiekt mający również cechy inkubatora technologicznego, będzie miał za zadanie stworzyć możliwości pracy firmom wprowadzającym nowe technologie. Obiekt ten będzie posiadał miejsce na zaplecze socjalno-biurowe, jednak większość powierzchni będzie przeznaczona na funkcję produkcyjno-magazynową. Trzecim z projektowanych budynków będzie hala magazynowo-produkcyjna umożliwiająca usytuowanie tu istotnej funkcji magazynów wysokiego składowania.

Termin realizacji projektu w dużej mierze zależy od uzyskanego dofinansowania ze środków unijnych.

Jako II etap realizacji programu inwestycyjnego został wyodrębniony obszar w północnej części Parku o powierzchni ok. 97ha. Większa część tego obszaru, bo aż 65,49 ha

objęta jest projektem w ramach PO IG podziałanie 6.2.2. Teren objęty projektem stanowi wielkoobszarową koncentrację terenów poprzemysłowych, w tym „odłogów poprzemysłowych" po zlikwidowanych zakładach metali nieżelaznych, terenów odkształconych i zdegradowanych powierzchniowo. Z uwagi na ten fakt należy wykonać pełną dokumentację geofizyczną, geotechniczną i geochemiczną gruntu na podstawie której zostaną określone parametry m.in. nośności gruntu, warstw geologicznych, zanieczyszczeń i skażeń podłoża. W wyniku uzyskanych badań zostanie opracowany projekt koncepcyjny rekultywacji i makroniwelacji. Finalnym produktem w ramach projektu będzie opracowanie szczegółowej koncepcji zagospodarowania terenu.

Aktualnie prowadzone są prace nad złożoną oraz wieloetapową fazą przedinwestycyjną związaną z opracowaniem części dokumentacyjnej, badawczym rozpoznaniem struktury gruntu oraz pracami pomiarowymi.

Inwestycje w Parku winny rozwiązywać m.in. problemy gospodarki odpadami w mieście Piekary Śląskie i docelowo doprowadzić do rekultywacji i rewitalizacji obszaru Brzeziny Śląskie jako integralnej części przestrzeni urbanistycznej Piekar Śląskich.

Działalność Parku szczególnie wpisuje się w wypełnianie zadań środowiskowych powiatu i gminy, głownie w zakresie rekultywacji terenów poprzemysłowych, gospodarki odpadami, poprawę klimatu lokalnego, poprawę czystości wód gruntowych, urozmaicenie krajobrazu.

4. PRIORYTETY EKOLOGICZNE DLA OBSZARU MIASTA PIEKARY ŚLĄSKIE - CELE KRÓTKOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE

4.1. Powietrze atmosferyczne

Uwarunkowania prawne

Akty prawne regulujące standardy jakości powietrza to:

- Ustawa - Prawo ochrony środowiska, gdzie ochrona powietrza postrzegana jest jako zapewnienie jak najlepszej jego jakości przez:
  - Ø utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
  - Ø zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.
- oraz wynikające z niej rozporządzenia:
  - Ø Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r., Nr 47 poz. 281),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2008 r., Nr 52 poz. 310).

Główne kierunki działań związanych z ochroną powietrza wg prawa wspólnotowego obejmują:

a) kształtowanie standardów jakości powietrza w odniesieniu do najpoważniejszych zagrożeń zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki, ołowiem, tlenkami azotu i ozonem oraz obowiązek podejmowania działań naprawczych na obszarach, gdzie standardy jakości powietrza są naruszone,
b) kształtowanie standardów jakości produktów:
- pod względem zawartości w paliwach określonych substancji (siarki, ołowiu),
- pod względem emisji substancji zanieczyszczających z silników spalinowych,
c) kształtowanie standardów emisyjnych przez:
- ustalenie generalnych wymagań dotyczących zasad emisji substancji zanieczyszczających ze wskazaniem instalacji przemysłowych,
- ustalenie zasad emisji przez konkretne instalacje: energetyczne, spalarnie odpadów,
d) ograniczanie użytkowania określonych substancji (halony, freony, itp.),
e) precyzowanie zasad,
f) monitoring zanieczyszczeń powietrza.

W prawodawstwie Unii Europejskiej ochrona powietrza uregulowana jest przez Dyrektywę ramową w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu - 96/62/EC oraz jej dyrektywy pochodne. Dyrektywa określa podstawowe ramy prawne, w tym metody i kryteria oceny jakości powietrza.

Podstawowe wymagania przepisów wspólnotowych do prawa polskiego zostały wprowadzone poprzez ustawy:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150),
- ustawy z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2001 r., Nr 100 poz. 1085),

Kwestie szczegółowe dotyczące dopuszczalnych wielkości emisji ze źródeł energetycznego spalania, a także dotyczących emisji z innych instalacji, m.in.:

– nowych i istniejących spalarni odpadów komunalnych (Dyrektywa 89/369/EWG i 89/429/EWG),
– służących spalaniu olejów odpadowych (Dyrektywa 75/439/EWG), odpadów niebezpiecznych (Dyrektywa 94/67/WE),

Szczegółowe wymagania dotyczące procesu termicznego spalania odpadów (z wyjątkiem medycznych i weterynaryjnych) oraz sposoby postępowania z odpadami powstałymi w wyniku termicznego przekształcania określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki

z dn. 21.03.2002 w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. z 2002 r. Nr 37, poz. 339).

Zapisy dyrektywy 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (tzw. Dyrektywa LCP) zostały częściowo uwzględnione w Polityce Ekologicznej Państwa oraz ustawie Prawo ochrony środowiska.

III Polityka Ekologiczna Państwa mówi, że najważniejszym zadaniem będzie dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych. Z Dyrektywy LCP wynika, że emisja z dużych źródeł energii, o mocy powyżej 50 MWc, już w 2008 r. nie powinna być wyższa niż 454 tys. ton dla SO2 i 254 tys. ton dla NOx. Limity te dla 2010 r. wynoszą dla SO2 - 426 tys., dla NOx - 251 tys. ton, a dla roku 2012 wynoszą dla SO2 - 358 tys. ton, dla NOx - 239 tys. ton.

Trzeba dodać, że są to limity niezwykle trudne do dotrzymania dla kotłów spalających węgiel kamienny lub brunatny nawet przy zastosowaniu instalacji odsiarczających gazy spalinowe. Podobnie trudne do spełnienia są normy narzucone.

Do roku 2016 zakłada się także całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

Problem wdrażania nowych przepisów dotyczących ochrony powietrza atmosferycznego dotyczyć będzie samorządów jedynie pośrednio, m.in. jako wyrażenie opinii starosty w przygotowaniu przez marszałka województwa planu ochrony powietrza dla stref (rozumianych jako aglomeracje o liczbie mieszkańców ponad 250 tysięcy, lub obszarów powiatów niebędących aglomeracjami), w których stwierdza się przekroczenie poziomu dopuszczalnego (powiększonego o poziom tolerancji) choćby dla jednej substancji.

WIOŚ powinien przynajmniej, co pięć lat dokonać klasyfikacji stref, odrębnie pod kątem poziomu każdej substancji, wyodrębniając strefy, w których:

- przekroczone są poziomy dopuszczalne,
- poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego i jest wyższy od górnego progu oszacowania,
- poziom substancji nie przekracza górnego progu oszacowania i jest wyższy od dolnego progu oszacowania,
- poziom substancji nie przekracza dolnego progu oszacowania.

W celu polepszenia jakości powietrza atmosferycznego i jego ochrony w „Programie ochrony środowiska dla województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy stężeń substancji w powietrzu" z 2010r. określono cele długo- i krótkoterminowe.

Cel długoterminowy **(do 2018)** został zdefiniowany w „„Programie Ochrony Środowiska dla

Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018" następująco: **Polepszenie jakości powietrza atmosferycznego.**

Dla osiągnięcia celu długoterminowego przyjęto następujące kierunki działań:

- redukcja niskiej emisji,
- zintegrowanie i rozbudowa systemu ciepłowniczego,
- promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii cieplnej.

Cele do realizacji na terenie Piekar Śląskich są następujące:

A1. Optymalizacja gospodarki cieplnej w mieście poprzez modernizację i rozbudowę zintegrowanych systemów ciepłowniczych przy jednoczesnej likwidacji „niskiej emisji", w tym również termorenowację obiektów.

A.2 Ograniczenie „niskiej emisji" na terenie gminy Piekary Śląskie poprzez kontynuację Programu ograniczenia niskiej emisji

Realizacja Programu trwa już od 2004 roku. W celu dalszego pozyskania środków z WFOŚiGW w Katowicach w przypadku przekroczenia ilości zaplanowanych zadań należy opracować aktualizację Programu, którą Rada Miasta przyjmie uchwałą.

A.3 Modernizacja istniejącego źródła ciepła na terenie byłego zakładu KWK Julian (obecnego zakładu KW Oddz. ZG „Piekary") zasilający w ciepło północną część miasta

A.4 Monitoring jakości powietrza.

Planowane inwestycje wg „Projektu planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Piekary Śląskie" do wykonania przedstawiono w tabeli:

Tab. 4.1-1 Planowane inwestycje z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego

Lp.	Rodzaj zadania inwestycyjnego	Zakres inwestycji	Termin realizacji	Przewidywany koszt inwestycji	Źródła finansowania
1	Podłączenie do systemu ciepłowniczego Miejskie Gimnazjum nr 2 ul. Popiełuszki 8	Przebudowa kotłowni węglowej na węzeł ciepłowniczy, budowa podłączenia do zmodernizowanego miejskiego systemu ciepłowniczego lub systemu ciepłowniczego kotłowni Julian	2012 - 2015	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym

2	Likwidacja ogrzewania węglowego w miejskim Przedszkolu Nr 3 ul. Piłsudskiego 17	Przebudowa kotłowni węglowej na węzeł ciepłowniczy, budowa podłączenia do zmodernizowanego miejskiego systemu ciepłowniczego lub systemu ciepłowniczego kotłowni Julian, alternatywnie przebudowa kotłowni węglowej na kotłownię gazową, budowa przełącza gazowego	2012 - 2015	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym
3	Likwidacja ogrzewania węglowego w Miejskim Przedszkolu Nr 5 ul. Alojzjanów 5	Przebudowa kotłowni węglowej na węzeł ciepłowniczy, budowa podłączenia do zmodernizowanego miejskiego systemu ciepłowniczego lub systemu ciepłowniczego kotłowni MPEC	2012 - 2015	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym
4	Likwidacja ogrzewania węglowego w Miejskiej Szkole Podstawowej Nr 14 ul.Bednorza 29/31	Przebudowa kotłowni węglowej na kotłownię gazową, modernizacja przyłącza gazowego (alternatywnie budowa wspólnej kotłowni gazowej na potrzeby hali Sportowej, MSP Nr 14 i MP Nr 12)	2012 - 2015	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym
5	Likwidacja ogrzewania węglowego w Miejskim Przedszkolu Nr 12 ul. Bednorza 26	Przebudowa kotłowni węglowej na kotłownię gazową, modernizacja przyłącza gazowego (alternatywnie budowa wspólnej kotłowni gazowej na potrzeby hali Sportowej, MSP Nr 14 i MP Nr 12)	2012 - 2015	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym
6	Likwidacja ogrzewania węglowego w Hali Sportowej Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji	Przebudowa kotłowni węglowej na kotłownię gazową, modernizacja przyłącza gazowego (alternatywnie budowa wspólnej kotłowni gazowej na potrzeby hali Sportowej, MSP Nr 14 i MP Nr 12)	2012 – 2015	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym
7	Likwidacja ogrzewania	Budowa kotłowni gazowej wraz z wymianą instalacji c.o.	2011-2012	700.000 -, na bazie kosztorysu	Gmina

	węglowego w Zasadniczej Szkole Zawodowej ul. Bytomska 207			inwestorskiego	
8	Likwidacja ogrzewania węglowego w Miejskim Przedszkolu Nr11 , ul. Makowskiego 10	Budowa kotłowni gazowej wraz z wymianą instalacji c.o.	2011-2012	700.000 -, na bazie kosztorysu inwestorskiego	Gmina
9	Termomodernizacja – remont dachu w Miejskiej Szkole Podstawowej Nr14, ul. Bednorza 29/31	PBW + wykonanie , remont dachu dachówkowego	2011-2012	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	Gmina

Źródło: UM Piekary Śląskie

4.2. Zasoby wodne

Uwarunkowania prawne

Polityka w zakresie gospodarki wodnej i ochrony wód wynika m.in. z ustaw: Prawo wodne (Dz. U z 2011r. Nr 32 poz. 159) i Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz.150) oraz uwarunkowań związanych z akcesją do Unii Europejskiej.

Ustawa – Prawo wodne reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi. Gospodarowanie wodami powinno być prowadzone z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz z uwzględnieniem ich ilości i jakości.

Wody podlegają ochronie, której celem jest utrzymywanie lub poprawa ich jakości, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na obszarach zalewowych tak, aby wody osiągnęły, co najmniej dobry stan ekologiczny i jakość zależną ich przeznaczenia.

Ochrona wód jest realizowana z uwzględnieniem ustawy - Prawo ochrony środowiska i polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywaniu ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej. Powinno się to odbywać przez:

- utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach,
- doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Ochrona wód zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych w gminie związana jest bezpośrednio z wielkością poboru wód, stopniem skanalizowania gminy i jakością sieci wodno-kanalizacyjnych. Ustawa Prawo wodne uwzględnia również szczegółowe rozwiązania zawarte m.in. w dyrektywach:

- 96/61/EC dotyczącej zintegrowanej ochrony przed zanieczyszczeniem,
- 91/271/EEC w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, która ma na celu zapewnienie skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem.

Najważniejsze wymagania transponowane do przepisów polskich to obowiązek budowy systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków we wszystkich aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) większej od 2000. Dyrektywa 91/676/EEC w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami azotanami ze źródeł rolniczych - celem tej Dyrektywy jest zapewnienie właściwego sposobu postępowania z nawozami i odpadami w gospodarstwach rolnych tak, aby zapewnić wysoki poziom ochrony wód przed zanieczyszczeniem azotanami.

Cel długoterminowy (do 2018) określony w ‚Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018" to:

„Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania"

Realizacja przez miasto Piekary Śląskie celów krótkoterminowych i celu długoterminowego wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego" będzie polegała przede wszystkim na konsekwentnej realizacji „Wielowariantowej koncepcji programowo - przestrzennej uporządkowania gospodarki ściekowej gminy Piekary Śląskie" opracowanej w 2003r. dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Piekarach Śląskich. Ponadto Miasto będzie dążyć do:

- ograniczenia zanieczyszczeń odprowadzanych do wód i do ziemi, w tym odcieków z hałd i składowisk odpadów,
- zachowania naturalnych zbiorników wodnych, takich jak niecki powstałych w wyniku działalności górniczej.

Na obszarze Gminy obecnie funkcjonują oczyszczalnie ścieków:

- oczyszczalnia „Północ"
- oczyszczalnia „Południe".

Dla gminy została sporządzona „Wielowariantowa koncepcja programowo przestrzenna uporządkowania gospodarki ściekowej gminy Piekary Śląskie odpowiadająca wymogom funduszy polskich i Unii Europejskiej", która pozwoli na:

- minimalizację strat na sieci poprzez modernizację wodociągów,
- ograniczenie zrzutu ścieków nieoczyszczonych do wód powierzchniowych poprzez rozbudowę i modernizację kanalizacji sanitarnej, budowy rozdzielczego systemu kanalizacji,

- likwidację dopływu do kanalizacji deszczowej ścieków sanitarnych poprzez budowę kanalizacji rozdzielczej, konserwację i zapobieganie uszkodzeniom sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z utrzymaniem bieżącym.

Koncepcja zakłada, iż docelowo na obszarze gminy Piekary Śląskie funkcjonować będzie rozdzielczy system kanalizacji, jedynie niewielką część zlewni w Kozłowej Górze proponuje się pozostawić jako ogólnospławną. Zakres zlewni ogólnospławnej obejmować będzie obszar o pow. ok. 6 ha. W zakresie kanalizacji deszczowej przewiduje się utrzymanie dotychczasowych kierunków odprowadzania wód deszczowych, z budową nowych kanałów przy zagospodarowywaniu poszczególnych zlewni. Generalnie dla kanalizacji deszczowej nie przewiduje się oczyszczania wód deszczowych przed wprowadzeniem ich do odbiornika.

W następstwie koncepcji wykonana została dokumentacja, na podstawie której zrealizowano projekt „Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja Piekar Śląskich". Realizacja projektu zakończona została 31.12.2010r. Projekt był współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach, którego zrealizowano: dwie nowoczesne oczyszczalnie ścieków, jedna zmodernizowana na osiedlu Wieczorka, druga nowa powstała w miejscowości Dąbrówka Wielka, system odprowadzania ścieków sanitarnych składający się z ok. 88 km kanałów grawitacyjnych i tłocznych oraz 21 pompowni ścieków, 12 km kanalizacji deszczowej i jedną pompownię wód deszczowych oraz ok. 21 km sieci wodociągowej, w miejscowości Józefka i Szarlej wybudowano po jednym urządzeniu podczyszczającym wody deszczowe (separatorze) oraz zlikwidowano również istniejącą oczyszczalnię „Brzózka" na osiedlu Powstańców Śląskich.

4.3. Gleby

Podstawa prawna

Ochrona ziemi i gleb realizowana jest w trybie ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r., Nr 121 poz. 1266 z późn. zm) oraz ustawy - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150), programów nadrzędnych oraz uwarunkowań związanych z akcesją do Unii Europejskiej.

Cel długoterminowy

Celem długoterminowym określonym w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego" jest:

„Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych", które zwłaszcza w ujęciu długookresowym powinno polegać na:

- zagospodarowaniu gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacji,

- lepszym dostosowaniu do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji,
- zmniejszeniu skali ograniczeń, jakie dla optymalnego wykorzystania biologicznego potencjału gleb stwarzają procesy degradacji spowodowanej imisją zanieczyszczeń, erozją oraz niewłaściwą agrotechniką,
- odpowiedniej zmianie struktury upraw, na glebach zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi dla zdrowia.

Cele do realizacji na terenie Piekar Śląskich

Przy formułowaniu celów należy uwzględnić:

- zapisy „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego",
- istniejący stan zanieczyszczenia gleb w Mieście, w tym stopień i zasięg degradacji terenów przeszłą i trwającą jeszcze działalnością przemysłową,
- wyniki dotychczasowego rozpoznania rodzaju i stopnia zanieczyszczenia gleb w Mieście
- ustalenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Piekary Śląskie",
- założenia przyjęte do opracowywanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy.

A. Cele długoterminowe do realizacji na terenie miasta Piekary Śl. (do 2018):

Przyjęto do realizacji ogólnie sformułowany w „POŚWŚ" cel jako:

Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych

Sposoby realizacji określa się następująco:

- uwzględnienie w planie zagospodarowania przestrzennego wytycznych określonych w „Studium..." dotyczących ochrony gleb, to jest:
  - Ø wydzielenie dwóch kompleksów rolniczej przestrzeni produkcyjnej o łącznej powierzchni ok. 970 ha,
  - Ø odzyskanie dla środowiska przyrodniczego terenów poprzemysłowych, zabudowanych i otwartych zdegradowanych,
  - Ø tworzenie miejskiego systemu terenów otwartych, w tym w dolinie rzeki Brynicy i jej dopływów,
- wykonanie wyszczególnionych w niniejszym opracowaniu zadań zdefiniowanych jako cele krótkoterminowe i długoterminowe w zakresie rekultywacji terenów poprzemysłowych

B. Cele krótkoterminowe do realizacji na terenie miasta Piekary Śl. (do 2015):

W perspektywie krótkoterminowej jako zadania skutkujące przyszłościowym zmniejszeniem zanieczyszczenia gleb wskazuje się również działania przewidziane do realizacji w ramach:

- ochrony powietrza w zakresie:
  - Ø ograniczenia „niskiej emisji"
  - Ø modernizacja istniejącego źródła ciepła na terenie dawnego zakładu KWK Julian (obecnie KW Oddz. ZG „Piekary") zasilający w ciepło północną część miasta.
- ochrony zasobów wodnych
- terenów poprzemysłowych (w całości)
- gospodarki odpadami.

4.4. Ochrona przyrody

Podstawa prawna:

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r., Nr 151 poz. 1220 z późn. zm),
- ustawa - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150)

Według art. 2. pkt. 2 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991r. (uwzględniono zmiany wprowadzone ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw) ochrona przyrody ma na celu m.in.:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie ciągłości gatunków roślin lub zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu,
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.

Ograniczenia na obszarach chronionych wynikają z ustawy, bądź są wprowadzone aktem prawnym tworzącym daną formę ochrony przyrody.

Obszary chronionego krajobrazu (OChK) są tworzone w drodze uchwały sejmiku województwa. Uchwała może określać zakazy i ograniczenia przewidziane w art. 36 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Ustalenie OChK powinno znaleźć odzwierciedlenie w planie zagospodarowania przestrzennego. Polskie prawo dotyczące ochrony przyrody charakteryzuje się dosyć wysoką zbieżnością z prawem wspólnotowym. W odniesieniu do organizmów genetycznie zmodyfikowanych ustawa z dnia 22 czerwca 2001r. wprowadza zapisy dotyczące zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów genetycznie zmodyfikowanych (na wzór dyrektywy 90/220/EWG), z których najważniejszy brzmi: zamierzone uwolnienie genetycznie zmodyfikowanych organizmów do środowiska w celach eksperymentalnych lub wprowadzenie do obrotu produktu zawierającego OGM lub składającego się z takich organizmów albo ich części wymaga zezwolenia ministra właściwego do spraw środowiska. Do wniosku o wydanie zezwolenia, wnioskodawca załącza ocenę zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018":

„Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (genetycznej gatunkowej i siedliskowej) i krajobrazowej oraz wzrost lesistości województwa i ochrona lasów"

A. Cele długoterminowe do realizacji na terenie miasta Piekary Śląskie (do 2018):

A1. Pielęgnowanie zespołów o dużej bioróżnorodności z powiązaniem ich w ciągi, a w tym najcenniejszych przyrodniczo terenów Miasta (co jest zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla Miasta Piekary Śląskie).

Tab. 4.4-1 Przeznaczone do pielęgnacji obszary cenne przyrodniczo miasta Piekary Śląskie

Nazwa	Jednostka	Cechy	Pow. (ha)
Powstańców Śląskich	Brzozowice-Kamień	agrocenoza z polami, łąkami i stawami	93,4
Brynica	Brzozowice-Kamień, Dąbrówka W.	dolina rzeczna w przyszłości do renaturalizacji	50,7
Kalwaria	Piekary Centrum	zespół obiektów kultu religijnego i zieleni miejskiej	20,2
Winna Góra	Kozłowa Góra	zdziczały park	3,3
Łąki pod Jaroszową Górą	Kozłowa Góra	łąki	10,8
Łąka Józefska	Osiedle Wieczorka	łąki śródleśne	4,8
Kocie Górki	Piekary Centrum	teren sukcesji naturalnej obszaru poprzemysłowego	42,7
Frykowskie Pola Obszar na południe od zabudowy Dąbrówki Wielkiej	Dąbrówka Wielka	agrocenoza z polami, łąkami i stawami	253,69
RAZEM			**479,59**

Źródło: Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Piekary Śląskie wprowadzona uchwałą nr XXI/219/08 Rady Miasta w Piekarach Śląskich z dnia 13.03.2008r.

B. Cele krótkoterminowe (2011 - 2015):

B1. Przewiduje się realizację części celów krótkoterminowych poprzez zapisy w nowym planie zagospodarowania przestrzennego dla miasta Piekary Śląskie, w tym:

- Zachowanie strefy o dużej bioróżnorodności, w tym dolin rzek i potoków, przed wszelkim zainwestowaniem kubaturowym i liniowym,
- Usunięcie lub dezaktywacja systemów melioracyjnych z powierzchni nie mających znaczenia gospodarczego oraz rolniczego,
- Zachowanie terenów leśnych oraz terenów nieużytków przeznaczonych do zalesienia w obecnym typie zagospodarowania,

• Przebudowa drzewostanu na odpowiadający poszczególnym siedliskom, wykorzystując gatunki rodzime,

B.2 Kontynuowanie akcji nasadzeń drzew i krzewów, które wchodzić będą w system terenów zieleni miejskiej.

4.5. Ochrona zasobów kopalin

Podstawa prawna

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r., Nr 228 poz. 1947 z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto także sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów złóż poprzez wymóg ujmowania ich w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Cel długoterminowy *(*do 2018) sformułowany w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018":
„Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu"

Cele do realizacji na terenie miasta Piekary Śląskie wynikające z „POŚ dla Woj. Śląskiego"

Z uwagi na specyfikę zagadnienia ochrony zasobów kopalin nie formułuje się oddzielnie celów krótkookresowych i długookresowych. Natomiast cel do realizacji w perspektywie czasowej do 2018 roku definiuje się stosownie do celu zapisanego w Programie wojewódzkim jako:
Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie w koordynacji z planami rozwoju regionu.
Dla realizacji celu przewiduje się:

- wprowadzenie stosownych zapisów do planu zagospodarowania przestrzennego (opracowanego),
- egzekwowanie racjonalnego wykorzystania złóż w procedurach:
  - ü opiniowania i uzgadniania Planów ruchu zakładów górniczych,
  - ü opiniowania, uzgadniania i zatwierdzania dokumentacji geologicznej,
- wykonanie rekultywacji terenów przekształconych wskutek eksploatacji kopalin.

4.6. Ochrona przed hałasem

Podstawa prawna

Polskie prawo zostało w 2005 r. zharmonizowane z prawem unijnym przez wdrożenie do Prawa ochrony środowiska przepisów dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Według Prawa ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r., Nr 25 poz.150) ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
2) zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Szczegółowymi uregulowaniami prawnymi są:

- w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu:

– Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2004r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2007 r., Nr 120 poz. 826),

- w zakresie pomiarów hałasu w środowisku:

– Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2003r., Nr 18 poz. 164).

„Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018" formułuje **cel długoterminowy** w zakresie ochrony przed hałasem jako:

„Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów"

Jako sposoby zapobiegania powstawania hałasu lub przenikania do środowiska wskazano:

- eliminacje czynności powodujących hałas,
- stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu do środowiska, a także środków zmniejszających poziom hałasu

Jak podają zapisy III Polityki ekologicznej państwa do 2016 roku wprowadzono nowe metody oceny klimatu akustycznego oraz opisano referencyjne metody pomiarów hałasu w środowisku. Niemniej jednak trzeba przyznać, że hałas jako zanieczyszczenie środowiska nie doczekał się dotąd nadania mu wystarczająco dużego znaczenia, na jakie zasługuje. Stąd

brakuje kompletu map akustycznych, co może stanowić zagrożenie dla wykonania programów ochrony środowiska przed hałasem, które powinny zostać wykonane na użytek administracji samorządowej. Pozostawia dużo do życzenia monitoring hałasu w miastach i przy drogach publicznych.

W dokumencie pt. "Strategia rozwoju województwa śląskiego" zagadnienie ochrony przed hałasem nie zostało zaakcentowane w żadnym strategicznym celu. Jednak niektóre rozwiązania i priorytety dotyczące ruchu komunikacyjnego mają ścisły związek z ograniczeniem uciążliwości hałasu.

Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata. Typowym sposobem ochrony przed hałasem jest stosowanie ekranów akustycznych. W latach 2000-2008 na terenie województwa śląskiego w określonych miejscach dróg krajowych i autostrad wybudowano łącznie w ramach realizacji inwestycji oraz w ramach decyzji naprawczych 59634,9 mb ekranów akustycznych o łącznej powierzchni 214512,5 m^2.

Cele do realizacji na terenie miasta Piekary Śląskie

Właściwe zdefiniowanie celów wymaga uwzględnienia przy ich określaniu:

- zapisów sformułowanych w POŚWŚ, w tym:

dotyczących zasadności dokładnego rozpoznania klimatu akustycznego nie tylko w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców, ale wszędzie tam, gdzie istnieją źródła generujące hałas o wartościach przekraczających poziomy dopuszczalne.

- istniejącej infrastruktury komunikacyjnej i planów jej modernizacji, lokalizacji intensywnej zabudowy mieszkaniowej i przemysłowych źródeł hałasu,
- zidentyfikowanych tzw. rejonów szczególnie wrażliwych, to jest obszarów zabudowy mieszkalnej i użyteczności publicznej (szpitale, szkoły, przedszkola) zlokalizowane w odległości mniejszej niż 30 m od jezdni, wzdłuż ulic:

Ø Bytomskiej na odcinku od Szpitala Wojewódzkiego Chirurgii Urazowej do ul. Karola Darwina,

Ø Tarnogórskiej do ul. Brynickiej w Kozłowej Górze

Ø Jana Pawła II na odcinku od wlotu ul. Stawowej do włączenia do ul. Bytomskiej,

Ø Przyjaźni na odcinku od włączenia ul. Kocota do włączenia ul. Rolniczej,

Ø Bpa Herberta Bednorza na odcinku od włączenia do ul. Rożdzieńskiego do wlotu ul. Sabały,

Ø Oświęcimskiej na odcinku od oś. Andaluzja do włączenia ul. W. Reymonta,

Ø Pod Lipami na odcinku od włączenia do ul. Bytomskiej do wlotu ul. Kasztanowej,

Ø obszary zabudowy mieszkalnej i użyteczności publicznej (szpitale, szkoły, przedszkola) zlokalizowane w pasie o szerokości ok. 100 m od granicy terenu ZG Piekary Ruch I, to jest w rejonie ulic: Szpitalnej, Okrzei, Sowińskiego, Gimnazjalnej, J. Ziętka, Ks. Jerzego Popiełuszki, Konstytucji 3-go Maja.

Ø obszar znajdujący się po południowo-zachodniej stronie terenu ZG Piekary Ruch II w rejonie wyznaczonym ulicą Kolejową i Konopnicką.

• założeń przyjętych do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

A. Cele długoterminowe do realizacji na terenie Piekar Śląskich (do 2018r.)

Cele określono stosownie do ustaleń POŚWŚ, obowiązujących przepisów oraz zdefiniowanych w dalszej części celów krótkoterminowych.

A.1 Egzekwowanie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie ochrony przed hałasem

A.2 Skuteczna egzekucja wymagań ochrony przed hałasem w trakcie procedur wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i uzgadniania projektów budowlanych

B. Cele krótkoterminowe do realizacji na terenie Piekar Śląskich (2011 - 2015)

B.1 Wprowadzanie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego precyzyjnych ustaleń normatywnych dopuszczalne poziomy hałasu. Egzekwowanie ustaleń planów w procedurach inwestycyjnych.

B.2 Skuteczna egzekucja wymagań ochrony przed hałasem w trakcie procedur wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i uzgadniania projektów budowlanych.

B.3 Gromadzenie, dokumentowanie wyników pomiarów hałasu dla potrzeb sporządzenia mapy akustycznej.

B.4 Do przedsięwzięć, które w sposób istotny poprawią warunki akustyczne w Mieście należy zaliczyć planowane do wykonania przebudowy i remonty elementów układu drogowego.

4.7. Tereny poprzemysłowe

Podstawa prawna

Podstawę prawną w zakresie zagospodarowania terenów zdegradowanych stanowią:

- ustawa - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 r. Nr 25 poz. 150), w szczególności Tytuł II, Dział IV - Ochrona powierzchni ziemi.
- ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz.U. z 2004 r., Nr 121 poz. 1266 z późn. zm.)

Celem szeroko pojmowanego zagospodarowania jest odzyskanie wartości użytkowych terenów wykorzystywanych poprzednio przez przemysł.

Miasto w 2008 roku wzięło udział w opracowaniu „Wojewódzkiego Programu Przekształceń Terenów Poprzemysłowych i Zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz Prognozą jego oddziaływania na środowiska".

Uwzględniając zapisy „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego", w tym planowane do osiągnięcia cele, stan degradacji terenów w obrębie Piekar Śląskich oraz istniejące uwarunkowania określa się następujące cele do realizacji na terenie miasta:

A. Cele długoterminowe (do 2018):

A.1 Zrekultywowanie terenów poprzemysłowych o łącznej powierzchni ok. 45,3 ha, w tym w perspektywie długookresowej (termin ukończenia: 2016) ok. 31,3 ha.

Ustala się jako zasadę do stosowania przy realizacji rekultywacji, w przypadku zamierzonego użycia do tych prac odpadów należy preferować odpady z terenu Miasta, użycie odpadów „obcych" może być dopuszczalne tylko w przypadku braku możliwości pozyskania odpadów znajdujących się na terenie Miasta.

A.3 Udział w przygotowaniu kompleksowego programu transformacji terenów poprzemysłowych i zdegradowanych realizowanego w ramach programu wojewódzkiego.

A.4 Kontynuacja określonej dla perspektywy krótkoterminowej (B.5) zasady stosowania procedur inwestycyjnych przy rekultywacji terenów poprzemysłowych i zdegradowanych.

B. Cele krótkoterminowe (do 2015):

B.1 Zrekultywowanie terenów poprzemysłowych o łącznej powierzchni ok. 14,0 ha.

Przy realizacji rekultywacji obowiązuje zasada określona dla celów długookresowych (pkt.A.1).

B.2 Udział w opracowaniu i wdrożeniu projektów pilotowych związanych z przekształceniem terenów poprzemysłowych realizowanych w ramach programu wojewódzkiego.

Tab. 4.7-1 Wykaz terenów poprzemysłowych przewidzianych do rekultywacji w ramach realizacji celów krótkoterminowych

Właściciel terenu	Powierzchnia [ha]	Kierunek rekultywacji	Termin zakończenia prac	UWAGI
Kompania Węglowa S. A. Zakład Górniczy „Piekary"	14	Zadrzewieniowy	2012	Termin zakończenia – 31.12.2012r. - Decyzja nr 158 z dnia 27.09.2006r.

Tab. 4.7-2 Wykaz terenów poprzemysłowych przewidzianych do rekultywacji w ramach realizacji celów długoterminowych

Właściciel terenu	Powierzchnia [ha]	Termin zakończenia prac	UWAGI

WPRIiR „ENERGOPOL – WSK" S.A. z siedzibą w Koziegłowach	30,5517	2014 – 2016	Zwałowisko w trakcie rozbiórki - (decyzja nr 194 Prezydenta Miasta Piekary Śląskie z dnia 15.10.2009r. na wytwarzanie odpadów). Po zakończeniu prac zagospodarowanie wg MPZG miasta Piekary Śląskie-zieleń nieurządzona

Składowisko zlokalizowane przy ulicy Roździeńskiego w Piekarach Śląskich, zarządzane przez firmę „Orzeł Biały" SA w Bytomiu nie będzie rekultywowane do roku 2018. Obiekt posiada pozwolenie zintegrowane nr ŚR-II-6618/31/06/14/07 z 11.09.2007 roku wydane przez Wojewodę Śląskiego ważne do 11.09.2017 roku.

4.8. Promieniowanie elektromagnetyczne

Podstawa prawna

Według zapisów zawartych w ustawie - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz.150, Tytuł II, Dział VI) ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Oceny poziomów pól dokonuje się w ramach państwowego monitoringu, natomiast wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi aktualizowany corocznie rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Prawo ochrony środowiska stanowi, że prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektromagnetycznymi lub napowietrznymi liniami elektromagnetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

1. bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
2. każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub

urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie.

Kontrola lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych i ograniczenie ich oddziaływania na ludzi i środowisko do poziomów dopuszczalnych w Polsce jest regulowana przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi.

Cel długoterminowy sformułowany został w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego" następująco:

Kontrola i ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska

Natomiast wyszczególnione w „Programie..." ***cele krótkoterminowe*** obejmują:

- Rozeznanie skali zagrożenia promieniowaniem niejonizującym poprzez przeprowadzenie badań zagrożenia promieniowaniem niejonizującym [władze Miasta Piekary Śląskie]

Cele do realizacji na terenie miasta Piekary Śląskie:

Przy formułowaniu celów uwzględniono:

- Ustalenia Programu wojewódzkiego.
- Istniejącą sytuację w mieście w zakresie:
  - Ø rodzajów, lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego,
  - Ø rozpoznania i dokumentowania potencjalnych zagrożeń dla ludzi i środowiska powodowanych przez funkcjonujące źródła promieniowania.
- Założenia do opracowywanego planu zagospodarowania przestrzennego.

A. Cele długoterminowe do realizacji na terenie miasta Piekary Śląskie (do 2018):

A1. Skuteczna egzekucja ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie lokalizacji źródeł promieniowania oraz egzekwowanie wymagań minimalizujących zagrożenia na etapie procedur inwestycyjnych (decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, uzgadnianie projektu budowlanego).

B. Cele krótkoterminowe do realizacji na terenie Miasta (2011 - 2015):

B.1 Wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymagań ograniczających potencjalne zagrożenia z tytułu lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.

4.9. Zapobieganie awariom przemysłowym

Podstawa prawna

Podstawę prawną stanowi ustawa - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz.150), gdzie zagadnienia awarii przemysłowych ujęte są w części pt. „Tytuł IV Poważne awarie".

Szczegółowe kryteria kwalifikacji zakładów pod względem zagrożenia wystąpienia awarii przemysłowej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2002r., Nr 58 poz. 535).

Cel długoterminowy (do 2018) określony w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego":

Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych

Stwierdzono również, że „Poza poważnymi awariami przemysłowymi potencjalne zagrożenie dla środowiska stwarza również załadunek, transport i rozładunek materiałów niebezpiecznych".

A. Cel długoterminowy dla miasta Piekary Śląskie (do 2018):

Cel formułuje się w sposób ogólny, stosownie do zapisów w „Programie ochrony środowiska dla województwa śląskiego", to jest jako:

Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych oraz sytuacji awaryjnych związanych z transportem materiałów niebezpiecznych na terenie Miasta.

B. Cele krótkoterminowe (do 2015):

B.1 Doraźny (w zależności od możliwości) udział miasta w finansowaniu zakupów środków i sprzętu do neutralizacji skażeń.

B.2 Aktualizacja tras przewozu materiałów niebezpiecznych odpowiednio do realizowanej modernizacji układu komunikacyjnego miasta.

4.10. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna w Piekarach Śląskich ukierunkowana jest na kształtowanie postaw i zachowań dzieci oraz młodzieży, jak również pozostałych mieszkańców.

Mieszkańcy regularnie są informowani o prowadzonych działaniach i akcjach, zachęcani do aktywnego uczestnictwa oraz namawiani do zmiany sposobu zachowania na zachowania proekologiczne. Władze Miasta wykorzystują różnorodne instrumenty

oddziaływania społecznego, takie jak: informację poprzez środki masowego przekazu oraz inne kanały przekazu informacji, dofinansowanie działań i podejmowanych lokalnie akcji.

W prowadzonych kampaniach podnoszenia świadomości społecznej w zakresie ochrony środowiska uwzględnia się wagę wyjaśniania rodzaju podejmowanych działań i ich celu.

Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta prowadzi bogatą współpracę ze szkołami z terenu Piekar Śląskich.

Urząd Miasta corocznie, co stało się już tradycją wpisaną w historię miasta, organizuje i współfinansuje konkurs wiedzy ekologicznej dla uczniów szkół gimnazjalnych. Każdego roku konkurs organizowany jest w jednym z 4 gimnazjów znajdujących się na terenie miasta. Laureaci otrzymują nagrody finansowane częściowo z budżetu Urzędu Miasta.

Tradycją również jest organizowanie konkursów wiedzy o mieście, które zawierają elementy dotyczące ochrony środowiska. Konkurs odbywa się w Zespole Szkół Nr 1 (dawny Zespół Szkół Górniczych) i jest współorganizowany i współfinansowany z budżetu Urzędu Miasta oraz fundacji SILESIA.

Pracownicy Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta prowadzą również zajęcia o tematyce ochrony środowiska. Zajęcia te prowadzone są w szkołach.

Rozwinęła się również stała współpraca Wydziału z metodykami szkół średnich w zakresie zagadnień związanych z ochroną środowiska w celu uzgadniania i współkształtowania programów nauczania. Urząd Miasta prowadzi współpracuje też z niektórymi szkołami wyższymi znajdującymi się w regionie, m.in. z Wyższą Szkołą Ekonomii i Administracji w Bytomiu, Politechniką Śląską w Gliwicach, Uniwersytetem Śląskim w Katowicach, w zakresie wykonywania prac dyplomowych oraz organizacji staży dla studentów i absolwentów.

Pracownicy Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej informacje na temat działalności Urzędu, przeprowadzanych akcjach i o aktualnych problemach związanych z ochroną środowiska przekazują mieszkańcom miasta oraz regionu poprzez środki masowego przekazu o zasięgu lokalnym, jak i ponadlokalnym. W lokalnym Radio Piekary nadawane są audycje zawierające zarówno podstawowe informacje o działalności w dziedzinie ochrony środowiska, jak również poświęcone wybranym tematom z problematyki ekologicznej.

Cyklicznie w prasie lokalnej oraz ponadlokalnej zamieszczane są publikacje w formie wywiadów, rozmów itp. z zakresu ochrony środowiska. W 2010 roku wydano książkę pn.: „Wartości przyrodnicze Piekar Śląskich” oraz towarzyszące jej plakaty. Wraz z dystrybucją publikacji i plakatów Urząd Miasta osiągnął zamierzony efekt poznawczy jakim jest wzrost świadomości ekologicznej wśród mieszkańców Piekar Śląskich. Uzyskany efekt ekologiczny jest

metodą popularyzacji walorów krajobrazowych i przyrodniczych naszego miasta dofinansowanej przez WFOŚiGW w Katowicach.

Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej corocznie w miesiącach wiosennych i jesiennych organizuje i koordynuje akcję „Dzień Ziemi" i „Sprzątanie świata". Mieszkańcy miasta, a w szczególności dzieci i młodzież angażowani są w akcje uporządkowania otoczenia miejsca zamieszkania, pracy i nauki. Celem tych prac jest wsparcie działań służb porządkowych i poprawienie estetyki miasta. W akcjach tych uczestniczą placówki oświatowe i organizacje pozarządowe. Pomoc miasta polega na dostarczaniu narzędzi i worków oraz zapewnieniu odbioru zebranych śmieci.

W 2005 roku wydano mapę turystyczno – przyrodniczą miasta Piekary Śląskie (koszt 30.000 zł).

Mając na uwadze wzbogacenie środowiska naturalnego o zdrową i dorodną populację zający gmina Piekary Śląskie dokonała w 2010r. wraz z gminą Radzionków i Kołem Łowieckim „Orzeł" zakupu 33 sztuk zający (szaraka), z czego Gmina Piekary Śląskie sfinansowała zakup 18 szt. Introdukcja zający jest jedną z metod zasilania piekarskich terenów łownych (koszt zadania finansowany przez Gminę wyniósł 5.929,20zł brutto)

Cele długoterminowe (do 2018 roku):

- Edukacja ekologiczna dotyczy wszystkich aspektów środowiska. W Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska duży nacisk został położony na wpajanie właściwych postaw w zakresie gospodarki odpadami. Gospodarka odpadami powinna być bezpieczna dla środowiska i dlatego musi ujmować zarówno usuwanie i składowanie wytworzonych odpadów, odzysk surowców, jak również zapobieganie powstawaniu odpadów, a to wiąże się w dużej mierze ze zmianą niewłaściwych ekologicznie modeli produkcji i konsumpcji.

Z uwagi na specyfikę zagadnienia i istniejący stan w Programie nie definiuje się uszczegółowionych celów długoterminowych. Na terenie miasta Piekary Śląskie będą kontynuowane i w miarę możliwości poszerzane działania w dziedzinie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz konsekwentnie całej społeczności miasta.

Cele krótkoterminowe (do 2015 roku):

W ramach celów krótkoterminowych przewiduje się kontynuowanie i doskonalenie stosowanych dotychczas form prowadzenia przez Miasto szeroko pojmowanej edukacji ekologicznej, w tym:

- współpraca ze szkołami wszystkich szczebli na terenie Miasta w zakresie:
  - Ø współorganizowania i współfinansowania konkursów o tematyce ekologicznej oraz konkursów z elementami wiedzy ekologicznej,

Ø udział w kształtowaniu programów nauczania w stopniu dotyczącym ochrony środowiska,

Ø udział pracowników Urzędu Miasta Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej w zajęciach lekcyjnych poprzez przeprowadzanie prelekcji o tematyce ochrony środowiska.

- współpraca z Wyższymi Uczelniami w regionie poprzez udostępnianie problematyki miasta do prac dyplomowych oraz zatrudnianie studentów i absolwentów na stażе,
- prezentacje problematyki ochrony środowiska w środkach masowego przekazu, głównie w Radiu Piekary oraz w prasie lokalnej i ponad lokalnej,
- organizacja, współfinansowanie oraz koordynacja corocznej akcji „Sprzątanie Świata",
- wydawanie publikacji książkowych dotyczących tematyki ochrony środowiska,
- współpraca z organizacjami społecznymi, stowarzyszeniami z terenu Miasta, w tym z organizacjami Pracowniczych Ogródków Działkowych.

Miasto Piekary Śląskie jest otwarte na współpracę ze wszystkimi instytucjami podmiotów gospodarczych w zakresie ochrony środowiska i gospodarki komunalnej na zasadach obustronnych, szeroko pojmowanych korzyści.

5. PRZYSZŁOŚCIOWY ROZWÓJ MIASTA A OCHRONA ŚRODOWISKA

5.1. Główne kierunki rozwoju społeczno - gospodarczego miasta

Kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego miasta określone są zdefiniowanym w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Piekary Śląskie" głównym celem rozwoju i celami składowymi.

Główny cel rozwoju Miasta sformułowany jest następująco:

Piekary Śląskie - ośrodek gospodarczy, współtworzący nowy wizerunek aglomeracji górnośląskiej, pełniący funkcje pielgrzymkowe - miasto o zrównoważonej strukturze.

Takie zdefiniowanie celu zawiera intencję znacznego poszerzenia profilu, wzmocnienie ośrodka wytwórczego oraz oferty usługowej miasta, wskazuje również na konieczność poprawy jakości środowiska zamieszkania przez powszechną dostępność do mieszkań, infrastruktury społecznej i technicznej.

Współtworzenie nowego wizerunku aglomeracji górnośląskiej implikuje również uczestnictwo w szeroko pojętej rekultywacji krajobrazu poprzemysłowego oraz rewitalizacji

terenów wchodzących w skład ekologicznego systemu obszarów chronionych aglomeracji i miasta.

Główny cel rozwoju Miasta zostanie osiągnięty przez realizację celów składowych, które sformułowane są następująco:

- Rewitalizacja środowiska przyrodniczego - czystość ekologiczna miasta,
- Restrukturyzacja wytwórcza - egzogeniczna działalność wytwórcza,
- Sprawność systemów infrastrukturalnych - w powiązaniach regionalnych, krajowych oraz obsłudze wewnątrzmiejskiej,
- Jakość wypełniania funkcji turystycznych i wypoczynkowych,
- Wielostronne funkcje centrum miasta - dostępność do usług publicznych i komercyjnych.

5.2. Pola strategiczne związane z ochroną środowiska społeczno-gospodarczego miasta

„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Piekary Śląskie" nie eksponuje, specjalnie traktowanych, pól strategicznych związanych z ochroną środowiska. Podstawę identyfikacji takich pól stanowią:

- określone w „Studium..." wizje struktury Miasta, cele i problemy rozwoju,
- analiza istniejącego stanu środowiska,
- sformalizowany stosownymi dokumentami stan realizacji przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska.

Strategiczne pola związane z ochroną środowiska umiejscowione są w następujących celach (składowych) rozwoju Miasta:

- „rewitalizacja środowiska przyrodniczego - czystość ekologiczna miasta" w tym:
  - odzyskanie dla środowiska przyrodniczego terenów poprzemysłowych, zabudowanych i otwartych zdegradowanych,
  - ochrona prawna szczególnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych,
  - likwidacji źródeł uciążliwości środowiskowych jakie powstały w wyniku działalności podmiotów gospodarczych, eksploatacji kopalin, wprowadzania nieoczyszczonych ścieków oraz odpadów do środowiska i powodowanych niską emisją.
- „sprawność systemów infrastrukturalnych - w powiązaniach regionalnych, krajowych oraz obsłudze wewnątrzmiejskiej", co obejmuje między innymi:
  - sprawność drogowego systemu transportowego,
  - przystosowanie dróg publicznych do wymagań funkcjonalnych użytkowników; bezpieczeństwo ruchu kołowego,
  - powszechna dostępność i niezawodność funkcjonowania dostaw energii dla

terenów rozwojowych i restrukturyzowanych,

- sprawna i wydajna gospodarka wodno-ściekowa.

Przewidziane do realizacji w perspektywie czasowej 2015 roku działania Miasta w kontekście wyszczególnionych wyżej pól strategicznych obejmują:

- Gospodarkę wodno-ściekową miasta,
- Ochronę powietrza atmosferycznego,
- Środowisko przyrodnicze,
- Gospodarkę odpadami,
- Tereny poprzemysłowe.

6. STRUKTURA KOSZTÓW WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Realizacja zadań w zakresie ochrony środowiska w Piekarach Śląskich do roku 2010

Wykaz zadań w zakresie ochrony środowiska realizowanych przez Miasto Piekary Śląskie został opracowany na podstawie danych udostępnionych przez referat inwestycji Urzędu Miasta Piekary Śląskie. Poniżej przedstawiono zadania finansowane z:

- Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w latach 2005 - 2010
- Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w latach 2005 – 2010

Tab. 6.1-1 Zadania finansowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2005 roku

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	Budowa i remonty kanalizacji deszczowej i sanitarnej	233 187,19
2	Zakup materiałów do akcji „Sprzątanie świata”	1 948,95
3	Wywóz odpadów po akcji „Sprzątanie świata”	2 766,89
4	Dotacja celowa na rzecz Państwowej Straży Pożarnej w Piekarach Śl.	30 000,00
5	Dotacja celowa na rzecz Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego	11 000,00

6	Wykonanie mapy przyrodniczo – turystycznej miasta Piekary Śl.	17 655,00
7	Badanie stanu środowiska wraz z opracowaniem koreferatów do raportów	1 220,00
8	Szkolenia	782,30
9	Nasadzenia drzew i krzewów	14 891,79
10	Utrzymanie terenów zieleni	149 994,80
11	Zakup materiału nasadzeniowego dla POD	1 914,75
12	Zakup narybku	1 999,20
13	Zakup worków przeciwpowodziowych	1 999,75
14	Zakup książek i pomocy naukowych	1 489,70
15	Promocja programu „Likwidacji niskiej emisji w mieście Piekary Śl.	3 050,00
16	Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło i energię elektryczną i paliwa gazowe	9 760,00
17	Prowizje bankowe	700,00
	RAZEM	**484 361**

Tab. 6.1-2 Zadania finansowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2006 roku

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	Budowa i remonty kanalizacji deszczowej i sanitarnej	692 281,73
2	Zakup materiałów do akcji „Sprzątanie świata”	2 967,04
3	Zakup narybku	2 595,60
4	Zakup książek i pomocy naukowych	2 994,03
5	Przeprowadzenie w 10 Miejskich szkołach Podstawowych prelekcji nt.: „Znaczenie ekologii w życiu człowieka ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów”	10 500,00
6	Dotacja celowa na rzecz Państwowej Straży Pożarnej w Piekarach Śl.	39 688,00
7	Wykonanie mapy przyrodniczo – turystycznej miasta Piekary Śl.	11 946,00
8	Wydanie książki „Górnictwo i tradycje górnicze w Piekarach Śl.”	24 000,00
9	Badanie stanu środowiska wraz z opracowaniem koreferatów do raportów oddziaływania na środowisko inwestycji	881,00

10	Szkolenia	398,00
11	Ogłoszenie konkursu na wybór podmiotu do realizacji przeprowadzenia prelekcji ekologicznych	768,60
12	Utrzymanie terenów zieleni	101 789,00
13	Nasadzenia drzew i krzewów	14 000,00
14	Leczenie rannego ptaka	400,00
15	Prowizje bankowe	760,00
	RAZEM	**905 696,00**

Tab. 6.1-3 Zadania finansowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2007 roku

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	Remonty i eksploatacja kanalizacji deszczowej	298 191,90
2	Wymiana okien w ramach termomodernizacji budynków MSP nr 5	99 777,70
3	Zakup materiałów do akcji „Sprzątanie świata”	2 757,90
4	Zakup narybku	1 599,60
5	Zakup książek i pomocy naukowych	497,99
6	Zakup sadzonek drzew	3 072,00
7	Utrzymanie terenów zieleni	58 347,45
8	Badanie stanu Środowiska wraz opracowaniem koreferatów do raportów oddziaływania na środowisko inwestycji	4 880,00
9	Edukacja ekologiczna	2 114,00
10	Prowizje bankowe	655,00
	RAZEM	**471 893,54**

Tab. 6.1-4 Zadania finansowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2008 roku

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	Remonty i eksploatacja kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych	566 195,39
2	Wymiana okien w ramach termomodernizacji budynków MSP 1, MG 2 i MP 3	345 267,07

3	Zakup materiałów do akcji „Sprzątanie świata”	3 989,40
4	Monitoring zamkniętego składowiska odpadów komunalnych	9 150,00
5	Wywóz i utylizacja odpadów po akcji „Sprzątanie świata”	9 892,29
6	Dotacja dla Straży Pożarnej na zakup sorbentów i neutralizatorów	15 000,00
7	Zakup narybku	1 998,00
8	Zakup książek i pomocy naukowych	1 250,67
9	Zakup sadzonek drzew	3 965,50
10	Utrzymanie terenów zieleni	120 665,20
11	Wykonanie pomiarów hałasu	5 490,00
12	Nadzór nad gospodarką leśną	278,00
13	Sadzenie drzew	6 128,50
14	Wykonanie inwentaryzacji drzew i krzewów wraz z opinia dendrologiczną	4 270,00
15	Szkolenia dot. ochrony środowiska	3 950,00
16	Wydanie drukiem mapy przyrodniczej miasta Piekary Śl.	5 992,00
17	Prowizje bankowe	400,00
	RAZEM	**1 103 882,02**

Tab. 6.1-5 Zadania finansowane ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2009 roku

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	remonty i eksploatacja kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych	501134,31
2	wymiana okien w ramach termomodernizacji budynków	700000,00
3	zakup materiałów do akcji „Sprzątanie Świata”	4977,60
4	monitoring zamkniętego składowiska odpadów komunalnych	20252,00
5	wywóz i utylizacja odpadów po akcji „Sprzątanie Świata”	16656,04
6	wykonanie „Aktualizacji POŚ i PGO dla miasta Piekary Śląskie – I etap”	27450,00
7	selektywna zbiórka odpadów	29841,88
8	opinia nt. Oceny efektów wykonania rekultywacji	5000,00

9	dotacja dla Straży Pożarnej na zakup sorbentów i neutralizatorów	20000,00
10	zakup karmy dla zwierząt	8987,05
11	zakup narybku	1993,86
12	zakup leku dla pszczół	999,81
13	zakup książek i pomocy naukowych	1090,90
14	zakup sadzonek drzew	35947,00
15	utrzymanie terenów zieleni	195336,66
16	sadzenie drzew	14537,45
17	szkolenia dot. ochrony środowiska	1800,00
	RAZEM	**1586004,56**

Tab. 6.1-6 Zadania finansowane ze środków budżetu gminy pochodzących z opłat i kar środowiskowych przeznaczonych na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej za 2010r.

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	remonty i eksploatacja kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych	104000,00
2	likwidacja odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	154074,58
3	monitoring zamkniętego składowiska odpadów komunalnych	20984,00
4	wywóz i utylizacja odpadów po akcji „Sprzątanie Świata”	20998,59
5	zakup karmy dla zwierząt	9991,00
6	zakup narybku	5000,00
7	przeprowadzenie akcji introdukcji szaraka	5929,20
8	zakup leku dla pszczół	999,81
9	zakup książek i pomocy naukowych	442,10
10	utrzymanie terenów zieleni	475447,60
11	szkolenia dot. ochrony środowiska	5000,00
12	częściowe pokrycie kosztów wydania książki „Wartości przyrodnicze Piekar Śląskich”	32000,00
15	monitoring zamkniętego składowiska odpadów komunalnych	20984,00
RAZEM		**834866,88**

Tab. 6.1-7 Zadania finansowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2005 roku

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	Likwidacja odpadów komunalnych	101 540,64
2	Zamknięcie składowiska miejskiego	44 396,00
3	Prowizje bankowe	470,00
	RAZEM	**146 407,64**

Tab. 6.1-8 Zadania finansowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2006 roku

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	Likwidacja odpadów komunalnych	127 963,74
2	Wykonanie wniosku o dofinansowanie z WFOŚiGW „zamknięcie pozostałej części wysypiska odpadów komunalnych w Piekarach Śl.	11 956,00
3	Prowizje bankowe	485,00
	RAZEM	**140 405,74**

Tab. 6.1-9 Zadania finansowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2007 roku

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	Likwidacja odpadów komunalnych	85 577,04
2	Opracowanie monitoringu zamkniętego składowiska odpadów komunalnych w Piekarach Śl. za rok 2006 – I etap	9 150,00
3	Prowizje bankowe	450,00
	RAZEM	**95 177,04**

Tab. 6.1-10 Zadania finansowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2008 roku

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	Wymiana okien w ramach termomodernizacji budynku ZS 1	161 891,08
2	Zakup pojemników 1,5 m3 do selektywnej zbiórki odpadów	38 649,60
3	Likwidacja odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	98 022,79
4	Prowizje bankowe	250,00
	RAZEM	**298 814**

Tab. 6.1-11 Zadania finansowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2009 roku

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	wymiana okien w ramach termomodernizacji budynków	280020,99
2	zakup pojemników 1,5m3 do selektywnej zbiórki odpadów	39439,64
3	selektywna zbiórka odpadów	111907,05
4	likwidacja odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	188659,14
	RAZEM	**620026,82**

Tab. 6.1-12 Zadania finansowane ze środków budżetu powiatu pochodzących z opłat i kar środowiskowych przeznaczonych na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej za 2010r.

Lp.	Nazwa	Koszty [zł]
1	Wymiana okien w ramach termomodernizacji budynków	373341,72
2	likwidacja odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	29474,36
	RAZEM	**402816,08**

Tab. 6.1-13 Wykaz planowanych przedsięwzięć na rzecz ochrony środowiska na terenie Miasta Piekary Śląskie

Lp.	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Planowane koszty realizacji tys. PLN zł	Źródła finansowania	Uwagi
I. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO					
I.1 Cele krótkoterminowe (2012-2015):					
Zadania realizowane w ramach projektu „Planu zaopatrzenia w ciepło, gazowe miasta Piekary Śląskie energie elektryczną i paliwa”					
1	Podłączenie do systemu ciepłowniczego Miejskie Gimnazjum nr 2 ul. Popiełuszki 8	2012- 2015	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym	W zakresie terenów zagospodarowanych miasta) wg projektu „Planu zaopatrzenia w ciepło, gazowe miasta Piekary Śląskie energie elektryczną i paliwa” (uszczegółowienie zakresu inwestycji, termin realizacji, kosztów inwestycji oraz źródeł finansowania nastąpi po podjęciu decyzji o realizacji inwestycji)
2	Likwidacja ogrzewania węglowego w Miejskim Przedszkolu: nr 3 ul. Piłsudskiego 17, nr 5 ul. Alojzjanów 5 oraz nr 12 ul. Bednorza 26	2012- 2015	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym	
3	Likwidacja ogrzewania węglowego w Miejskiej Szkole Podstawowej nr 14 ul. Bednorza 29/31	2012-2015	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym	
4	Likwidacja ogrzewania węglowego w Hali Sportowej Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji	2012-2015	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym	
5	Likwidacja ogrzewania węglowego w Zasadniczej Szkole Zawodowej ul. Bytomska 207	2011-2012	700.000 na bazie kosztorysu inwestorskiego	Gmina	
6.	Likwidacja ogrzewania węglowego w Miejskim Przedszkolu nr 11 ul. Makowskiego 10	2011-2012	700.000 na bazie kosztorysu inwestorskiego	Gmina	
7.	Termomodernizacja – remont dachu w Miejskiej Szkole Podstawowej nr 14 ul. Bednorza 29/31	2011-2015	700.000 na bazie kosztorysu inwestorskiego	Gmina	
Zadania do realizacji w ramach Programu ograniczenia niskiej emisji w Gminie Piekary Śląskie					

8.	Wymiana kotłów na węglowe wraz z modernizacją c.o. i c.w.u. w obiektach komunalnych	2011 - 2012	26 000,00	środki własne oraz WFOŚiGW (zakres realizowanych zadań i wielkość procentowego dofinansowania uzależnione będą od decyzji WFOŚiGW podejmowanej odrębnie dla każdej edycji Programu	Uchwałą nr L/251/10 Rady Miasta w Piekarach Śląskich z dnia 25 marca 2010r. przedłużono realizację „Obszarowego Programu Likwidacji Niskiej Emisji na terenie Gminy Piekary Śląskie dla obiektów indywidualnych" na lata 2010 - 2012r. zabezpieczając środki finansowe w budżecie miasta na okres funkcjonowania Programu w wysokości uzależnionej od umów zawartych przez Gminę na finansowanie i realizację Programu w kwocie nie większej niż 1.350.000,00zł w każdym kolejnym roku.
9.	Wymiana kotłów na gazowe wraz z modernizacją c.o i c.w.u. w obiektach komunalnych	2011 - 2012	8 100,00		
10.	Termorenowacja prosta (izolacja cieplna) w obiektach komunalnych	2011 - 2012	2 500,00		
11.	Termorenowacja pełna (wraz z wymianą okien) w obiektach komunalnych	2011 - 2012	6 000,00		
12.	Wymiana kotłów na węglowe w domkach jednorodzinnych	2011 - 2012	13 960,00		
13.	Wymiana kotłów na gazowe w domkach jednorodzinnych	2011 - 2012	4 780,00		
14.	Modernizacja instalacji c.o. i c.w.u. w domkach jednorodzinnych	2011 - 2012	2 530,00		
15.	Termorenowacja prosta (izolacja cieplna) w domkach jednorodzinnych	2011 - 2012	13 785,00		
16.	Termorenowacja pełna w domkach jednorodzinnych	2011 - 2012	7 200,00		
17.	Lokalne przyłącza do systemu ciepłowniczego	2011 - 2012	750,00		
18.	Systemy grzewcze w małych jednostkach gospodarczych	2011 - 2012	1 800,00		
19.	Instalacja kolektorów słonecznych	2011 - 2012	1 000,00		
I.2 Cele długoterminowe (do 2018):					
1.	Likwidacja ogrzewania węglowego w Miejskiej Szkole Podstawowej Nr13, ul.Długosza 92	2016-2018	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym	W zakresie terenów zagospodarowanych miasta wg projektu „Planu zaopatrzenia w ciepło, gazowe miasta Piekary Śląskie energie elektryczną i paliwa" (uszczegółowienie zakresu inwestycji, termin realizacji, kosztów inwestycji oraz źródeł finansowania nastąpi po podjęciu decyzji o realizacji inwestycji)
2.	Likwidacja ogrzewania węglowego w Zespole Szkół Specjalnych / gimnazjum + podstawowa /, ul. Bytomska 152, ul.Popiełuszki 1	2016-2018	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym	
3.	Likwidacja ogrzewania węglowego w Miejskim Przedszkolu Nr7, ul.Hallera1	2016-2018	do określenia po uściśleniu założeń technicznych inwestycji	na zasadach określonych w Prawie energetycznym	
4.	Termomodernizacja z likwidacją azbestu na elewacji w Miejskim Przedszkolu Nr17, ul. Piotra	2016-2018	do określenia po uściśleniu założeń	na zasadach określonych w Prawie	

	Skargi 55		technicznych inwestycji	energetycznym	
II. OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH					
Cele krótkoterminowe (2012-2015):					
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej dla terenu położonego na południe od ul. Powstańców Śląskich w Piekarach Śl.	2011-2015	W związku z tym, iż wynagrodzenie dla wykonawcy ustalone zostało jako obmiarowe – powykonawcze koszty wykonania zadania znane będą po zakończeniu robót.	środki własne	
2.	Budowa kanalizacji sanitarnej oraz pompowni ścieków w rejonie ulic Plebiscytowa, Zgrzebnioka w Piekarach Śl.	2011-2015		środki własne	
3.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Piotra Skargi.	2011-2015		środki własne	
4.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Słowackiego – Jana Pawła.	2011-2015	Koszty wykonania określone zostaną po zakończeniu realizacji zadania.	środki własne	
Cele długoterminowe (do 2018):					
1.	Docelowo na terenach przeznaczonych do rewitalizacji w rejonie ul. Roździeńskiego/Bednorza planuje się wykonanie 4470mb sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.	2018	Przyjmując wskaźnikowy koszt 900zł netto za 1m instalacji (wodociągowej i kanalizacji sanitarnej) sumaryczny (wskaźnikowy) koszt inwestycji wyniesie 4 023 000zł netto.		Realizacja inwestycji jest w znacznym stopniu uzależniona od pozyskania środków z źródeł zewnętrznych.
III. EDUKACJA EKOLOGICZNA					
III. Cele długoterminowe i krótkoterminowe (2012-2018):					
1.	Współorganizowanie i współfinansowanie konkursów o tematyce ekologicznej oraz konkursów z elementami wiedzy ekologicznej	organizacja cykliczna, 1 lub 2 razy/rok	1,5 (rocznie)	środki własne	

2.	Udział w kształtowaniu programów nauczania w stopniu dotyczącym ochrony środowiska	ciągły, w ramach dotychczasowej współpracy	bez dodatkowych kosztów		
3.	Udział pracowników Urzędu Miasta Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej w zajęciach lekcyjnych poprzez przeprowadzanie prelekcji o tematyce ochrony środowiska	ciągły, w ramach dotychczasowej współpracy.	bez dodatkowych kosztów		
4.	Współpraca z Wyższymi Uczelniami w regionie poprzez udostępnianie problematyki miasta do prac dyplomowych oraz zatrudnianie studentów i absolwentów na staże	cyklicznie, zależnie od możliwości	bez dodatkowych kosztów		
5.	Prezentacje problematyki ochrony środowiska w środkach masowego przekazu, głównie w Radiu Piekary oraz w prasie lokalnej i ponad lokalnej	cyklicznie, w ramach dotychczasowej współpracy	bez dodatkowych kosztów		
6.	Organizacja, finansowanie oraz koordynowanie corocznych akcji „Dzień Ziemi” i „Sprzątanie świata”	cyklicznie 2 razy w roku	15,0	środki własne	
7.	Współpraca z organizacjami społecznymi, stowarzyszeniami z terenu Miasta, w tym z organizacjami Pracowniczych Ogródków Działkowych	ciągły, w ramach dotychczasowej współpracy	bez dodatkowych kosztów		

9.	Zakup narybku dla piekarskich kół wędkarskich	ciągły, w ramach dotychczasowej współpracy	4,0 rocznie	środki własne	
10.	Zakup karmy dla zwierząt leśnych	ciągły, w ramach dotychczasowej współpracy	5,0 rocznie	środki własne	
11.	Zakup lekarstw dla pszczół	ciągły, w ramach dotychczasowej współpracy	1,0 rocznie	środki własne	
IV. TERENY POPRZEMYSŁOWE					
IV.1 Zrekultywowanie terenów poprzemysłowych o łącznej powierzchni ok. 45,3 ha					
Cele krótkoterminowe (2011-2015):					
1.	Teren nr 8 - własność: Kompania Węglowa S. A. Zakład Górniczy „Piekary" - pow. 14,0 ha Rekultywacja w kierunku zadrzewieniowym	do 2012	4 900,00	środki własne właściciela, fundusze ochrony środowiska, fundusze UE	Termin zakończenia – 31.12.2012r
2.	Wypełnianie niekorzystnie przekształconych terenów zdegradowanych działalnością górniczą (makroniwelacje)	2012-2015	brak danych spółka realizuje programy badawcze służące precyzyjnej identyfikacji zagrożeń, a w dalszej kolejności określeniu metod (technologii) naprawczych i kosztów procesu	źródła zewnętrzne	Realizacja zadania uzależniona od pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania
3.	Likwidacja zagrożeń wynikających z prowadzonej eksploatacji rudnej	2014-2015	brak danych, spółka realizuje programy badawcze	źródła zewnętrzne	Realizacja zadania uzależniona od pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania

			służące precyzyjnej identyfikacji zagrożeń, a w dalszej kolejności określeniu metod (technologii) naprawczych i kosztów procesu		
IV.2 Cele długoterminowe (do 2018):					
1.	Teren nr 9 - własność: Własność WPRIiR „ENERGOPOL – WSK" S.A. z siedzibą w Koziegłowach. - o pow. 30,5517 ha zagospodarowana wg MPZP – zieleń nieurządzona	do 2016	brak danych		Zwałowisko w trakcie rozbiórki - (decyzja nr 194 Prezydenta Miasta Piekary Śląskie z dnia 15.10.2009r. na wytwarzanie odpadów ważna do 30.09.2019 r.)
2.	Teren nr 22 - własność: Gminy Piekary Śląskie o pow. 13,3 ha - Rekultywacja w kierunku leśnym.	do 2017	brak danych		W trakcie realizacji
3.	Wypełnianie niekorzystnie przekształconych terenów zdegradowanych działalnością górniczą (makroniwelacje)	2016-2018	brak danych, spółka realizuje programy badawcze służące precyzyjnej identyfikacji zagrożeń, a w dalszej kolejności określeniu metod (technologii) naprawczych i kosztów procesu kosztów procesu	źródła zewnętrzne	Realizacja zadania uzależniona od pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania
4.	Likwidacja zagrożeń wynikających z prowadzonej eksploatacji rudnej	2016	brak danych, spółka realizuje programy badawcze służące precyzyjnej identyfikacji zagrożeń, a w dalszej kolejności	źródła zewnętrzne	realizacja zadania uzależniona od pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania

			określeniu metod (technologii) naprawczych i kosztów procesu		
V. OCHRONA GLEB					
V.1 Cele długoterminowe (do 2018):					
1.	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych przez egzekwowanie ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony gleb	do 2018	bez dodatkowych kosztów		
2.	Wykonanie zadań w zakresie rekultywacji terenów poprzemysłowych (wg pkt. V „Tereny poprzemysłowe" cele długoterminowe)	do 2018	koszty uwzględniono w pkt. IV		
V.2 Cele krótkoterminowe (2011-2015):					
1.	Ograniczenie „niskiej emisji" (wg pkt. I.2 cele krótkoterminowe)	do 2012	koszty uwzględniono w pkt. I.2		
2.	Tereny poprzemysłowe – cele krótkoterminowe ujęte w pkt. V	2011-2015	koszty uwzględniono w pkt. IV		
VI. OCHRONA PRZYRODY					
VI. 1 Cele długoterminowe (do 2018):					

1.	Objęcie ochroną i pielęgnowanie zespołów o dużej bioróżnorodności.	2018	200,00 (bez VAT)	środki własne	
2.	Wspomaganie procesów samoochrony środowiska	2018	300,00 (bez VAT)	środki własne	
VI. 2 Cele krótkoterminowe (2011-2015):					
1.	Egzekwowanie zapisów planu zagospodarowania przestrzennego dotyczących ograniczeń ze względu na ochronę przyrody	2011 – 2015	bez dodatkowych kosztów		
VII. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN					
VII. Cele krótko- i długoterminowe (do 2018):					
1.	Egzekwowanie zapisów planu zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie	2011 – 2018	bez dodatkowych kosztów		
2.	Uzgadnianie i opiniowanie planów ruchu zakładów górniczych oraz uzgadnianie i zatwierdzanie dokumentacji geologicznej	2011 – 2018	bez dodatkowych kosztów		
3.	Rekultywacja terenów przekształconych w wyniku eksploatacji kopalin	2011 - 2018	środki zewnętrzne koszty uwzględniono w pkt. IV		
VIII. OCHRONA PRZED HAŁASEM					
VIII.1 Cele długoterminowe (do 2018):					

1.	Egzekwowanie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie ochrony przed hałasem	2016 – 2018	bez dodatkowych kosztów	
2.	Egzekucja wymagań ochrony przed hałasem przy wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz przy uzgodnieniach projektów budowlanych	2016– 2018	bez dodatkowych kosztów	
VIII.2 Cele krótkoterminowe (2011 - 2015):				
1.	Egzekwowanie ustaleń planów w procedurach inwestycyjnych określających dopuszczalne poziomy hałasu	2011 – 2015	bez dodatkowych kosztów	
2.	Egzekucja wymagań ochrony przed hałasem w trakcie procedur wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i uzgadniania projektów budowlanych	2011– 2015	bez dodatkowych kosztów	
3.	Gromadzenie, dokumentowanie wyników pomiarów hałasu dla potrzeb sporządzenia mapy akustycznej	2011-2015	bez dodatkowych kosztów	
IX. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE				
IX.1 Cele długoterminowe (do 2018):				

1.	Egzekucja ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie lokalizacji źródeł promieniowania oraz egzekwowanie wymagań minimalizujących zagrożenia na etapie procedur inwestycyjnych (decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, uzgadnianie projektu budowlanego)	2016 - 2018	bez dodatkowych kosztów	
IX.2 Cele krótkoterminowe (2011-2015):				
1.	Wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymagań ograniczających potencjalne zagrożenia z tytułu lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	2011 - 2015	bez dodatkowych kosztów	

6.2. Dostępne źródła finansowania

6.2.1. Krajowe źródła finansowania

Wśród krajowych źródeł finansowania inwestycji związanych z ochroną Środowiska wyróżnić można:

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Zgodnie z „Listą przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na 2011 rok" zatwierdzoną uchwałą Rady Nadzorczej nr 167/2010 z dnia 28.06.2010 roku priorytetowymi kierunkami dofinansowania w roku 2011 są:

Ochrona zasobów wodnych:

- Ochrona wód (OW),
- Gospodarka wodna (GW).

Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Gospodarka odpadami (OZ),
- Ochrona powierzchni ziemi (TP).

Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem:

- Polepszenie jakości powietrza i ochrona klimatu ziemi (OA),
- Ochrona przed hałasem (OH).

Ochrona przyrody i krajobrazu (OP).

Edukacja ekologiczna (EE) – jako instrument wspierający realizację przedsięwzięć w ramach poszczególnych priorytetów.

Zapobieganie poważnym awariom (NZ).

Zarządzanie środowiskowe w regionie:

- Badania, opracowania i ekspertyzy (ZS),
- Monitoring środowiska (MO),
- Wspomaganie systemu kontroli wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska (KO).

Inne zadania:

- Profilaktyka zdrowotna (MN).

Ø Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, zwany dalej Funduszem, dofinansowuje zadania, w ramach przyjętych przez Radę Nadzorczą:

- „Listy przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Katowicach",

- „Kryteriów wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚiGW w Katowicach",
- „Planu finansowego Funduszu".

- Środki finansowe Funduszu są środkami publicznymi w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r., Nr 113 poz. 759 z późn. zm.).
- Udzielanie pomocy publicznej następuje z uwzględnieniem przepisów Unii Europejskiej i krajowych z zachowaniem procedury określonej w ustawie z dnia 30 kwietnia 2004 roku o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej (tekst jednolity: Dz.U. z 2007r., Nr 59 poz. 404 z późn. zm.).
- Pomoc finansowa Funduszu może przyjmować następujące formy:
  - preferencyjnej pożyczki, w tym pożyczki pomostowej,
  - dotacji ,
  - umorzenia części udzielonej pożyczki,
  - dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
  - kredytu w bankowych liniach kredytowych.
- Fundusz może przeznaczać środki na dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez jednostki budżetowe poprzez przekazanie środków tym jednostkom, na zasadach określonych dla dotacji .
- Fundusz może przeznaczać również środki na nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej.
- Pomoc finansowa Funduszu udzielana jest bez pobierania prowizji i dodatkowych opłat.
- Fundusz, po analizie wniosku, może uzależnić udzielenie dofinansowania lub jego wysokość od efektywności ekonomicznej zadania, albo zaproponować inną od wnioskowanej formę i warunki dofinansowania zadania.
- Dofinansowanie może nastąpić, jeśli wnioskodawca wywiązuje się z obowiązku wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych stanowiących dochody Funduszu, a także gdy wywiązuje się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu.

Wnioski do WFOŚiGW można składać na bieżąco. Fundusz ma bardzo dobre relacje z samorządami na terenie województwa i chętnie wspomaga inwestycje, szczególnie te, które pozyskały już środki z innych źródeł – m.in. europejskich. Więcej informacji zamieszczono na stronie: www.wfosigw.katowice.pl

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który w 2009 roku obchodził 20-lecie istnienia, jest wspólnie z wojewódzkimi funduszami filarem polskiego

systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawą działania Narodowego Funduszu jest ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Najważniejszym zadaniem Narodowego Funduszu w ostatnich latach jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej przeznaczonych na rozbudowę i modernizację infrastruktury ochrony środowiska w naszym kraju. Wdrażanie projektów ekologicznych, które uzyskały lub uzyskają wsparcie finansowe z Komisji Europejskiej oraz dofinansowanie tych przedsięwzięć ze środków Narodowego Funduszu będzie służyło osiągnięciu przez Polskę efektów ekologicznych wynikających z zobowiązań międzynarodowych.

Źródłem wpływów NFOŚiGW są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i kary za naruszanie prawa ekologicznego. Dzięki temu, że główną formą dofinansowania działań są pożyczki, Narodowy Fundusz stanowi „odnawialne źródło finansowania" ochrony środowiska. Pożyczki i dotacje, a także inne formy dofinansowania, stosowane przez Narodowy Fundusz, przeznaczone są na dofinansowanie w pierwszym rzędzie dużych inwestycji o znaczeniu ogólnopolskim i ponadregionalnym w zakresie likwidacji zanieczyszczeń wody, powietrza i ziemi. Finansowane są również zadania z dziedziny geologii i górnictwa, monitoringu środowiska, przeciwdziałania zagrożeniom środowiska, ochrony przyrody i leśnictwa, popularyzowania wiedzy ekologicznej, profilaktyki zdrowotnej dzieci a także prac naukowo-badawczych i ekspertyz. W ostatnim czasie szczególnym priorytetem objęte są inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii.

Spektakularną miarą dwudziestoletniego dorobku Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest wyraźna poprawa stanu środowiska w Polsce i wzrost inwestowania w infrastrukturę służącą ludziom i środowisku. Strategia na lata 2009-2012 precyzuje, że jego misją jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju. Realizowane z udziałem NFOŚiGW przedsięwzięcia będą zgodne z celami polityki ekologicznej państwa. NFOŚiGW, przy współpracy z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zapewni wsparcie finansowe projektów realizujących zobowiązania Polski wynikające z Traktatu Akcesyjnego i innych dyrektyw Unii Europejskiej. NFOŚiGW będzie także wspierał działania Ministra Środowiska w zakresie wypełniania polskich zobowiązań wynikających z Konwencji Klimatycznej, Konwencji Bioróżnorodności, wdrażania Instrumentu Finansowego LIFE+, realizacji programu NATURA 2000 oraz polityki ekologicznej państwa dotyczącej edukacji ekologicznej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, odpowiedzialny za wykorzystanie coraz większych środków z Unii Europejskiej, realizując także hasło „przyjazny beneficjentom" organizuje od kilku lat cykl szkoleń dla wnioskodawców ubiegających się o pomoc finansową zarówno ze środków krajowych, jak i zagranicznych. Tylko w ostatnich trzech latach w szkoleniach i konferencjach organizowanych przez Narodowy Fundusz uczestniczyło kilkanaście tysięcy osób.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

Na podstawie: Polityki Ekologicznej Państwa, Programu Wykonawczego do Polityki Ekologicznej Państwa, Narodowego Programu Przygotowania do Członkostwa w Unii Europejskiej, Strategii Ekologicznej Integracji z Unią Europejską, zobowiązań międzynarodowych Polski, a także list przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zwanych dalej "wojewódzkimi funduszami" - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej planuje i realizuje dofinansowywanie przedsięwzięć, zgodnie z preferencjami według niżej wymienionych programów priorytetowych.

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, planowanych do finansowania w roku 2011” Fundusz dofinansowuje zadania z zakresu:

1. Ochrona wód
2. Gospodarka wodna
3. Ochrona powierzchni ziemi
4. Geologia i górnictwo
5. Ochrona klimatu i atmosfery.
6. Ochrona przyrody
7. Wspieranie edukacji
8. Ekspertyzy i prace naukowo-badawcze
9. Programy między dziedzinowe

Konkursy w ramach poszczególnych Programów ogłaszane są sukcesywnie z miesięczną zapowiedzią. Można ubiegać się, w zależności od rodzaju Programu, o pożyczkę do 80%, dotację do 70%.

Bank Ochrony Środowiska (BOŚ)

Dla beneficjentów indywidualnych BOŚ oferuje kredyty z dopłatą z WFOŚiGW, NFOŚiGW, kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie Środowiska, kredyty termomodernizacyjne i remontowe, kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.

Warunki udzielania kredytów i dopłat są właściwe dla każdego z regionalnych oddziałów banku.

6.2.2. Europejskie źródła finansowania

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Program zgodnie z Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia (NSRO), zatwierdzonymi 7 maja 2007 r. przez Komisję Europejską, stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w nich celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko jest również ważnym instrumentem realizacji odnowionej Strategii Lizbońskiej, a wydatki na cele priorytetowe UE stanowią w ramach programu 66,23 proc. całości wydatków ze środków unijnych. Obecny kształt Programu Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 wynosi 37,6 mld euro, z czego wkład unijny to 27,9 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,7 mld euro. Podział środków UE dostępnych w ramach Programu.

Dodatkowo dla Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko przewidziane zostały środki na pomoc techniczną (w sumie 581,3 mln euro). W ramach Programu realizowanych jest 15 priorytetów. Poniżej zostały wymienione te, które dotyczą ochrony Środowiska:

1. Gospodarka wodno-ściekowa – 3 275,2 mln euro (w tym 2 783,9 mln euro z FS);
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi – 1,430,3 mln euro (w tym 1,215,7 mln euro z FS);
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – 655,0 mln euro (w tym 556,8 mln euro z FS);
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska – 667,0 mln euro (w tym 200,0 mln euro z EFRR);
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych – 105,6 mln euro (w tym 89,9 mln euro z EFRR);

Instytucjami odpowiedzialnymi za wdrażanie w/w priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (Instytucjami Pośredniczącymi) jest Ministerstwo Środowiska (priorytety I-V);

Program Innowacyjna Gospodarka

Program Innowacyjna Gospodarka to jeden z 6 programów krajowych Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia, który finansowany jest ze środków europejskich. Jest to

program skierowany przede wszystkim do przedsiębiorców, którzy zamierzają realizować innowacyjne projekty, związane z badaniami i rozwojem, nowoczesnymi technologiami, inwestycjami o dużym znaczeniu dla gospodarki lub wdrażaniem i stosowaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

W latach 2007-2013 w ramach Programu przedsiębiorcy, instytucje otoczenia biznesu, jednostki badawcze i naukowe oraz instytucje administracji publicznej uzyskają wsparcie w wysokości przekraczającej 9,71 miliarda euro na realizację różnego rodzaju projektów, które przyczyniają się do podnoszenia innowacyjności polskiej gospodarki i polskich przedsiębiorstw. Z kwoty tej 8,25 miliarda euro to środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), a pozostałe 1,46 miliarda euro pochodzi z budżetu krajowego.

Program ma na celu wspieranie szeroko rozumianej innowacyjności. Będzie to zarówno bezpośrednie wsparcie dla przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu oraz jednostek naukowych świadczących przedsiębiorstwom usługi o wysokiej jakości, a także wsparcie systemowe zapewniające rozwój środowiska instytucjonalnego innowacyjnych przedsiębiorstw.

W ramach Programu wspierane będą działania z zakresu innowacyjności produktowej, procesowej, marketingowej i organizacyjnej, które w sposób bezpośredni lub pośredni przyczyniają się do powstawania i rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw.

Wsparcie przewidziane w ramach Programu udzielane będzie niezależnie od sektora czy branży, której dotyczy (przy ograniczeniach wynikających z zakresu interwencji EFRR oraz regulacji dotyczących pomocy publicznej). W ramach Programu nie będzie wspierana innowacyjność na poziomie lokalnym lub regionalnym. Tego rodzaju innowacyjność będzie promowana i wspierana w Regionalnych Programach Operacyjnych i Programie Operacyjnym Rozwój Polski Wschodniej. W ramach Programu wspierane będą projekty, które są innowacyjne co najmniej w skali kraju lub na poziomie międzynarodowym.

Celem głównym Programu Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013 **jest rozwój polskiej gospodarki w oparciu o innowacyjne przedsiębiorstwa.** Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących **celów szczegółowych:**

- Zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw
- Wzrost konkurencyjności polskiej nauki
- Zwiększenie roli nauki w rozwoju gospodarczym
- Zwiększenie udziału innowacyjnych produktów polskiej gospodarki w rynku międzynarodowym
- Tworzenie trwałych i lepszych miejsc pracy
- Wzrost wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w gospodarce

Cel główny Programu wychodzi naprzeciw celom stawianym przez podstawowy średniookresowy dokument strategiczny UE – odnowioną w 2005 roku Strategię Lizbońską.

Główne założenia Strategii Lizbońskiej to wzrost gospodarczy i zatrudnienie przy zachowaniu pełnej zgodności z celami zrównoważonego rozwoju i Strategiczne Wytyczne Wspólnoty.

Cele te Program realizuje, przeznaczając ponad 90 proc. funduszy na działania w obszarach badania + rozwój (B+R), innowacje, technologie informacyjne i komunikacyjne. Program Innowacyjna Gospodarka jest więc programem w największym stopniu wpisującym się w realizację Strategii Lizbońskiej.

Instytucją Zarządzającą (IZ) dla Programu jest Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (MRR). Oprócz IZ są również instytucje, które pośredniczą w realizacji Programu – tzw. Instytucje Pośredniczące:

- Ministerstwo Gospodarki (MG)
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW)
- Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji (MSWiA)

Instytucje te będą odpowiedzialne za wdrażanie poszczególnych priorytetów Programu, współdziałając w tym zakresie z podległymi Instytucjami Wdrażającymi (Instytucjami Pośredniczącymi II stopnia).

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 stanowi najistotniejszy instrument polityki regionalnej województwa w okresie 2007-2013, spajający większość zadań realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz inne jednostki publiczne i prywatne w ramach funduszy strukturalnych Unii Europejskiej. Realizuje on zapisy zawarte w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2020, przyjętej przez Sejmik Województwa Śląskiego dnia 4 lipca 2005 roku.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007 - 2013 zakłada równomierne wsparcie dla wszystkich obszarów województwa, zarówno tych problemowych, jak i ośrodków wzrostu. Program zbudowany jest w oparciu o priorytety tematyczne, bez ograniczeń oraz preferencji terytorialnych. Przewiduje się, że konkursy mogą być ogłaszane na poziomie działań/poddziałań, typów projektów i grup Beneficjentów. Ponadto, w ramach ogłaszanych konkursów dla niektórych działań RPO WSL planuje się wydzielanie dwóch puli środków – dla dużych i mniejszych gmin.

Celem głównym Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013 jest stymulowanie dynamicznego rozwoju, przy wzmocnieniu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu.

Środowiska dotyczy Priorytet V, którego głównym celem jest ochrona oraz poprawa jakości środowiska. Realizacja celu głównego będzie się odbywać poprzez następujące cele szczegółowe:

- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych i zdeponowanych w środowisku,
- poprawa jakości powietrza,
- doskonalenie systemu zarządzania środowiskiem,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa.

Inwestycje w zakresie środowiska wspierane będą w ramach następujących działań:

- Gospodarka wodno – ściekowa,
- Gospodarka odpadami,
- Czyste powietrze i odnawialne źródła energii,
- Zarządzenie środowiskiem,
- Dziedzictwo przyrodnicze.

Konkursy w ramach RPO ogłaszane są zgodnie z harmonogramem. Jednostki samorządu mogą uzyskać dotacje nawet do 85% kosztów kwalifikowanych.

Tab. 6.2.2-1 Pozyskane przez Miasto Piekary Śląskie środki krajowe na inwestycje

Nazwa projektu	Cel projektu	Fundusz	Data realizacji	Kwota dofinansowania (PLN)
Połączenie ulicy Jana Pawła II z Obwodową Zachodnią	Wyprowadzenie ruchu samochodowego z centrum miasta na obwodnicę	Kontrakt Wojewódzki – Fundusz na Rzecz Rozwoju Infrastruktury Lokalnej	2004	1 983 311
Program Ograniczenia Niskiej Emisji	Termomodernizacja obiektów indywidualnych i użyteczności publicznej	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska	2004 -2006	9 910 309
Łącznie środków pozyskanych z funduszy krajowych w latach 2004 - 2006				11 893 620

Tab. 6.2.2-2 Pozyskane przez Miasto Piekary Śląskie środki krajowe na inwestycje

Nazwa projektu	Cel projektu	Fundusz	Data realizacji	Kwota dofinansowania (PLN)
Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja Piekar Śląskich	Kompleksowe uporządkowanie gospodarki ściekowej	Fundusz Spójności	2000- 2010	65 700 000

7. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM

7.1. Instrumenty zarządzania środowiskiem

Instrumenty zarządzania środowiskiem to instrumenty prawne, finansowe i społeczne. „Program ochrony środowiska" pełni istotną rolę w zarządzaniu środowiskiem dlatego wdrażanie i egzekwowanie niniejszego Programu powinno przebiegać z wykorzystaniem tych instrumentów.

Instrumenty prawne:

Do instrumentów prawnych służących właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia wodnoprawne oraz pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i wydobycie kopalin pospolitych oraz:
- postępowanie w sprawie oddziaływania na środowisko,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje o warunkach zabudowy,
- decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- decyzje zatwierdzające projekt budowlany i udzielające pozwolenia na budowę, zmianę sposobu użytkowania, rozbiórkę obiektu budowlanego.

Ponadto do polskiego systemu prawnego ochrony środowiska zostały wprowadzone wymogi Dyrektywy 96/62/WE, zwanej Dyrektywą IPPC (ang. Integrated Pollution Prevention and Control) w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania (kontroli) zanieczyszczeń. W efekcie rozpoznania szeroko pojętych oddziaływań na środowisko oraz przedstawienia sposobu zapobiegania i ograniczania emisji z procesów produkcyjnych, jak również porównanie ich do tzw. Najlepszych Dostępnych Technik (ang. BAT - Best Available Techniques), instalacje, które w polskim prawie wyszczególnione są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055), otrzymują „pozwolenie zintegrowane" stanowiące swoistą „licencję" na prowadzenie działalności.

Instrumenty finansowe:

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin.

Instrumenty społeczne:

Instrumenty społeczne można podzielić na następujące grupy:

a) Narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, tzw. „uczenie się poprzez działanie".

Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne:

- pierwsza - dotycząca działań samorządów,
- druga - polegająca na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

W pierwszej narzędziami są:

- dokształcanie profesjonalne i systemy szkoleń,
- interdyscyplinarny model pracy,

W drugiej:

- udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska,
- udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez systemy konsultacji i debat publicznych,
- wprowadzanie mechanizmów, tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne).

b) Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych:

- środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty
- strategie i plany działań
- systemy zarządzania środowiskiem
- oceny wpływu na środowisko
- oceny strategii środowiskowych

c) Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:

- opłaty, podatki, kary (na rzecz środowiska),
- regulacje cenowe,
- regulacje użytkowania,
- ocena inwestycji,
- środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
- kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.

d) Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków rozwoju zrównoważonego:

- wymagane prawem standardy jakości poszczególnych elementów środowiska,
- wskaźniki równowagi środowiskowej,
- ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
- monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych formach i na różnych poziomach, głównie przez przekazywanie wiedzy na temat stanu i problemów środowiska w mieście uczniom w szkołach wszystkich stopni, jak również poszczególnym grupom zawodowym i organizacjom.

7.2. Monitoring jakości środowiska

Monitoring jako niezbędny element w procesie zarządzania środowiskiem pozwala na ocenę jego aktualnego stanu oraz na określenie tendencji zachodzących w środowisku zmian. Działania związane z monitoringiem środowiska wynikają pośrednio z przepisów dotyczących poszczególnych elementów środowiska i określających jego stan lub dopuszczalne poziomy emisji zanieczyszczeń. Powinny być również zgodne z kierunkiem, jaki w tym obszarze wytyczają programy wojewódzki i powiatowy.

Zgodnie z Prawem ochrony środowiska źródłem informacji o środowisku jest w szczególności państwowy monitoring środowiska, który stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Badania monitoringowe przeprowadza się w sposób cykliczny, stosując ujednolicone metody zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych. Zakres badań monitoringowych obejmuje m.in.: jakość powietrza, jakość wód śródlądowych powierzchniowych i podziemnych, jakość gleby i ziemi, hałas, promieniowanie jonizujące i pola elektromagnetyczne oraz stan zasobów środowiska, w tym lasów, rodzajów i ilości substancji lub energii wprowadzanych do powietrza, wód, gleby i ziemi, wytwarzanie i gospodarowanie odpadami.

Na system państwowego monitoringu środowiska składają się dane gromadzone i udostępniane na podstawie:

- pomiarów dokonywanych przez organy administracji, obowiązane do wykonywania badań monitoringowych,
- danych zbieranych w ramach statystyki publicznej, określanych corocznie w programach badań statystycznych statystyki publicznej,
- informacji udostępnionych przez inne organy administracji,
- pomiarów stanu środowiska, wielkości i rodzajów emisji, a także ewidencji, do których prowadzenia obowiązane są podmioty z mocy prawa albo na mocy decyzji,
- innych informacji, uzyskanych odpłatnie lub nieodpłatnie od podmiotów niebędących organami administracji.

Zasady funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska oraz zadania organów Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie jego koordynacji określają przepisy ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska.

Monitoring jakości powietrza

Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu jakości powietrza, jest uzyskiwanie informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników analiz i ocen w zakresie przestrzegania standardów jakości powietrza.

Pozyskane dane stanowią podstawę do zarządzania jakością powietrza w kraju i województwa m.in. poprzez programy ochrony powietrza oraz do formułowania i kontroli realizacji strategii

ochrony powietrza na poziomie kraju i Unii Europejskiej. Dodatkowo, w ramach obowiązków sprawozdawczych, są przekazywane do Komisji Europejskiej, Europejskiej Agencji Środowiska i do organów konwencji międzynarodowych.

Manualne pomiary zanieczyszczenia powietrza zostały uruchomione na obszarze Górnego Śląska w latach 60tych, przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną. W sieci pomiarowej znajdowało się ponad 700 punktów pomiaru opadu pyłu.

Automatyczne stacje monitoringu powietrza zostały uruchomione w środkowej części województwa śląskiego 1993 roku. Rozmieszczenie 10 stacji automatycznych pomiarów jakości powietrza na terenie aglomeracji katowickiej zostało dokonane przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach i Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną, przy współpracy Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie. W 1994 roku uruchomiono 11 stację do pomiarów automatycznych. Na każdej z tych stacji mierzone było stężenie pyłu, dwutlenku siarki (SO_2), tlenków azotu (NO_x), dwutlenku azotu (NO_2) oraz określano warunki meteorologiczne, na 10 stacjach mierzono tlenek węgla (CO),na 6 stacjach mierzono ozon(O_3), na trzech stacjach węglowodory alifatyczne.

Przedmiotowe stacje zostały ujęte w system pomiarowy o nazwie Regionalny Monitoring Środowiska Wojewody Śląskiego i od 1999 roku dane z 9 stacji były przekazywane do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, a następnie do europejskiej sieci monitoringu jakości powietrza , EUROAIRNET.

Zmiany, głównie prawne, dokonane w organizacji monitoringu powietrza pozwoliły na wprowadzenie od roku 2004 w województwie śląskim systemu pomiarowego o nazwie Śląski Monitoring Powietrza składającego się z 16 automatycznych stacji pomiarowych i mobilnego ambulansu pomiarowego imisji. Stacje te w większości przypadków zostały zbudowane i wyposażone z funduszy unijnych w ramach projektu PHARE PL 01.05.06. i środków budżetowych WIOŚ w Katowicach.

WIOŚ w Katowicach badania monitoringowe powietrza wykonuje we współpracy z: Wojewódzką Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w Katowicach, Instytutem Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk, Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie Oddział w Krakowie Zakład Monitoringu i Modelowania Zanieczyszczeń Powietrza w Katowicach, Instytutem Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach.

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska woj. śląskiego na lata 2010 – 2012 w zakresie podsystemu monitoring jakości powietrza mają być realizowane następujące zadania:

- pomiary i ocena jakości powietrza,
- pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM2,5 dla potrzeb określenia krajowego celu redukcji narażenia,
- monitoring tła miejskiego pod kątem zawartości WWA,
- pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza rtęcią w stanie gazowym,
- wspomaganie systemu oceny jakości powietrza metodami modelowania,

- pomiary chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża.

Akty prawne powiązane tematycznie z monitoringiem powietrza

- ü ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska , art. 85-95 (tekst jednolity Dz. U. z 2008 roku Nr 25, poz. 150),
- ü rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r., Nr 47 poz. 281),
- ü rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2008r., Nr 52 poz. 310),
- ü rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2008r., Nr 216 poz. 1377)
- ü rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 5 z 2009r. poz. 31),

Na terenie Piekar Śląskich nie znajduje się obecnie stacja pomiarowa dla monitoringu jakości powietrza atmosferycznego. Najbliższa stacja znajduje się w Bytomiu przy ul. Modrzewskiego 5. Z tej właśnie stacji pochodzą wyniki pomiarów z lat 2004 – 2009 wykonanych przez WIOŚ w Katowicach, przedstawione w niniejszym Programie.

W latach 2002 – 2004 do oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza pod kątem ochrony zdrowia wykorzystywano wyniki stacji WIOŚ zlokalizowanej w Piekarach Śląskich przy ul. Darwina. Dokonywano tam pomiarów dwutlenku azotu, tlenków azotu, dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM10 oraz tlenku węgla.

Natomiast w latach 2002 - 2006 do oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza pod kątem ochrony zdrowia wykorzystywano wyniki stacji WSSE w Piekarach Śląskich przy ul. Partyzantów. Przeprowadzone pomiary dotyczyły ołowiu.

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne zwanej dalej ustawą Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacja powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem, substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego i substancjami priorytetowymi.

Oceny stanu wód powierzchniowych, wykonane na podstawie prowadzonych badań wykorzystywane będą do zintegrowanego zarządzania wodami w układzie dorzeczy.

Lata 2007 – 2009 są okresem zasadniczych zmian w programach badawczych jakości wód w rzekach.

W tym okresie głównym celem będzie wdrożenie i dopracowanie nowego systemu monitoringu wód powierzchniowych oraz systemu klasyfikacji ich stanu ekologicznego i chemicznego. System ten będzie wdrażany stopniowo w miarę możliwości organizacyjnych i finansowych tak, by w okresie pierwszego cyklu planowania, tzn. do roku 2009 odpowiadał w pełni wymaganiom Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W ramach podsystemu monitoringu jakości wód powierzchniowych, w województwie śląskim, w latach 2007-2009 prowadzone są badania jakości wód w rzekach wg programu monitoringu rzek, obejmującego monitoring diagnostyczny i operacyjny. Prowadzone są także badania jakości wód użytkowych, wymagane rozporządzeniami szczegółowymi w zakresie warunków do bytowania ryb oraz wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. W ramach monitoringu operacyjnego są prowadzone również badania w zakresie zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego.

W ramach poszczególnych monitoringów prowadzone są badania wskaźników fizykochemicznych. Wskaźniki biologiczne wprowadzane są sukcesywnie do opracowywanych metodyk badawczych. Do czasu wypracowania szczegółowego programu monitorowania substancji priorytetowych w wodach powierzchniowych, na dotychczasowym poziomie zostanie utrzymane prowadzenie badań substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Na podstawie uzyskanych danych dokonywana jest klasyfikacja stanów wód w oparciu o standardy zapisane w przygotowywanych rozporządzeniach MŚ do ustawy Prawo wodne.

Akty prawne powiązane tematycznie z monitoringiem wód powierzchniowych:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001 Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.) art. 38a ust. 1,2 i 4, art. 47, art. 155a, art. 155b, art. 156
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz. 1455),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2007 roku w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. 120, poz. 828),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162 poz. 1008).

Na terenie Piekar Śląskich zlokalizowane jest jeden punkt pomiarowy dla wód powierzchniowych:

- na rzece Szarlejce (nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego – Szarlejka ujście do rz. Brynicy); monitoring operacyjny w latach 2007-2009 prowadzony był przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska PP w Katowicach.
  W zakresie badań wskaźników biologicznych badano w latach 2007 - 2009 fitobentos (2008 I 2009) oraz makrobezkręgowce bentosowe (2009) – WIOŚ w Katowicach.

W latach 2003-2006 na terenie Piekar Śląskich dokonywano pomiarów na jeszcze dwóch innych punktach pomiarowych wód powierzchniowych:

- na rzece Brynicy od zbiornika Kozłowa Góra do ujścia – powyżej ZG „Piekary" km 26,2
- na rzece Brynicy od zbiornika Kozłowa Góra do ujścia – poniżej ujścia Szarlejki km 21,8

Szczegółowa charakterystyka punktów została zamieszczona w rozdz. 3.2.1.

Monitoring jakości wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. W latach 2007-2009 w ramach podsystemu monitoringu jakości wód podziemnych badania w województwie śląskim są prowadzone w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych (w tym części uznanych za zagrożone nie osiągnięciem dobrego stanu), ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.

GIOŚ koordynuje badania prowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny w jednolitych częściach wód podziemnych, które mają na celu dostarczenie danych o jakości wód podziemnych dla potrzeb związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW). Badania prowadzone są w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań RDW i sieć wojewódzką uzupełniającą badania pod kątem ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wykorzystywanych na terenie województwa do celów pitnych.

Akty prawne powiązane tematycznie z monitoringiem wód podziemnych:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150),

- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne art. 38a ust. 1, art.47, art. l55a, art. l55b, (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896),

Na terenie Piekar Śląskich zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy dla wód podziemnych (w centralnej części miasta) należący do regionalnej sieci monitoringu wód podziemnych :

- punkt nr 0057/R, rodzaj punktu: czynna studnia wiercona, ujęcie na potrzeby bytowo - gospodarcze, przemysłowe, czynne, punkt znajdujący się w terenie zabudowanym, należący do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 329 (Bytom). Głębokość punktu to 80 m p.p.t., stratygraficznie należy do triasu.

Szczegółowa charakterystyka punktu została zamieszczona w rozdz. 3.2.2.

Monitoring zanieczyszczenia gleb

Celem monitoringu jakości gleby jest śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

W 2005 roku przeprowadzono trzeci cykl badań (wykonywanych co 5 lat) realizowany wg dotychczasowego programu w ramach krajowej sieci wyznaczonej przez IUNG w Puławach. Obejmuje ona 216 punktów pomiarowo kontrolnych, zlokalizowanych na glebach u żytkowanych W celu zwiększenia zasobów informacji na temat stanu zanieczyszczenia gleb środowiska, spowodowanego działalnością człowieka, na poziomie krajowym i wojewódzkim gromadzone są informacje dotyczące terenów, na których występują przekroczenia standardów jakości gleby i ziemi.

Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi jest zadaniem starosty (art. 109 ustawy POŚ). W przypadku stwierdzenia naruszenia standardów jakości gleby lub ziemi wojewódzki inspektor ochrony środowiska przekazuje staroście wyniki pomiarów.

Akty prawne związane z monitoringiem gleb:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska art. 26, 30, 109, 110 (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz.150 z późn. zm),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165 poz. 1359),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. nr 75 poz. 493)

W 2005 roku Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach przeprowadziła kompleksowe badania gleb w woj. śląskim, także na obszarze miasta Piekary Śląskie.
Szczegółowa charakterystyka wyników została zamieszczona w rozdz. 3.5.

Monitoring promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych

Pola elektromagnetyczne (PEM) ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, tworzące zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Od 2008 r. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi monitoring pól elektromagnetycznych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221 poz. 1645).

Rozporządzenie określa zakres i sposób prowadzenia przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska badań poziomów pól elektromagnetycznych. Na obszarze każdego województwa, dla każdego roku kalendarzowego z trzyletniego cyklu pomiarowego, wyznacza się po 15 punktów pomiarowych w dostępnych dla ludności miejscach. Łącznie na terenie województwa wyznacza się 135 punktów pomiarowych dla trzyletniego cyklu pomiarowego, po 45 punktów pomiarowych dla każdego roku.

Inne akty prawne związane z monitoringiem pól elektromagnetycznych:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2007 roku w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. 120, poz. 828),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz.2573), zmienione rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. (Dz. U. Nr 158 poz.1105),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221 poz. 1645).

W planowanych do realizacji celach krótkoterminowych niniejszego Programu ujęto (wykonanie specyfikacji tzw. wrażliwych obszarów w rejonach lokalizacji źródeł promieniowania

elektromagnetycznego, obejmującej zakres i harmonogram wykonywania ewentualnych pomiarów promieniowania.

Na terenie miasta Piekary Śląskie w ramach państwowego Monitoringu Środowiskowego zlokalizowano 1 punkt pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Punkt na czas przeprowadzenia badań znajdował się na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w pobliżu skrzyżowania ulic Kalwaryjskiej i Bytomskiej.

Szczegółowa charakterystyka punktu została zamieszczona w rozdz. 3.3.

Monitoring hałasu

Celem funkcjonowania podsystemu jest uzyskiwanie danych oraz ocena i obserwacja zmian stanu akustycznego środowiska. Informacje wykorzystywane są dla potrzeb ochrony przed hałasem realizowanej poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne, programy ochrony środowiska; w tym programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące oddziaływanie, np. ekrany akustyczne. Wyniki pomiarów umożliwiają również wyznaczanie obszarów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Pomiary i ocena stanu akustycznego środowiska dotyczy hałasu emitowanego przez źródła komunikacyjne (drogi, linie kolejowe, tramwajowe oraz lotniska). Badania obejmują wyznaczanie równoważnego poziomu hałasu i warunków poza akustycznych niezbędnych do interpretacji wyników i oceny klimatu akustycznego.

Klimat akustyczny Piekar Śląskich w dużym stopniu kształtowany jest emisją hałasu z drogowego układu komunikacyjnego i z przemysłowych źródeł.

Akty prawne związane z monitoringiem hałasu:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późn. zm.), art. 112b, 113,117,118a, 120,120a, 148,149,176,177 i 179
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr. 192, poz. 1392, obowiązuje od 3 listopada 2007)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminy i sposoby ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164) do czasu wydania nowego rozporządzenia na podstawie art. 177 ustawy POŚ

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2007 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu LDWN (Dz. U. Nr 106, poz..729)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska (Dz. U. Nr 82 poz. 500).

Biorąc pod uwagę istniejącą infrastrukturę komunikacyjną, lokalizację intensywnej zabudowy i głównych przemysłowych źródeł hałasu można wskazać rejony tzw. szczególnie wrażliwe tj. obszary na których należy się liczyć z naruszeniem prawnie ustalonych wielkości dopuszczalnych. Do tych rejonów na terenie Piekar Śląskich należą między innymi:

- obszary zabudowy mieszkalnej i użyteczności publicznej (szpitale, szkoły, przedszkola) zlokalizowane w odległości mniejszej niż 30 m od jezdni, wzdłuż ulic:
  - Bytomskiej na odcinku od Szpitala Wojewódzkiego Chirurgii Urazowej do ul. K. Darwina,
  - Tarnogórskiej do ul. Brynickiej w Kozłowej Górze
  - Jana Pawła II na odcinku od wlotu ul. Stawowej do włączenia do ul. Bytomskiej,
  - Przyjaźni na odcinku od włączenia ul. Kocota do włączenia ul. Rolniczej,
  - Bpa Herberta Bednorza na odcinku od włączenia do ul. Roździeńskiego do wlotu ul. Sabały,
  - Oświęcimskiej na odcinku od oś. Andaluzja do włączenia ul. W. Reymonta,
  - Pod Lipami na odcinku od włączenia do ul. Bytomskiej do wlotu ul. Kasztanowej.
- obszary zabudowy mieszkalnej i użyteczności publicznej (szpitale, szkoły, przedszkola) zlokalizowane w pasie o szerokości ok. 100 m od granicy terenu ZG Piekary Ruch I, to jest w rejonie ulic: Szpitalnej, Okrzei, Sowińskiego, Gimnazjalnej, J. Ziętka, Ks. Jerzego Popiełuszki, Konstytucji 3-go Maja
- obszar znajdujący się po południowo-zachodniej stronie terenu ZG Piekary Ruch II w rejonie wyznaczonym ulicą Kolejową i Konopnicką.

Ponadto przy programowaniu pomiarów hałasu proponuje się uwzględnić efekty obowiązujących od 2004 regulacji prawnych:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 17.01.2003 w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164)

oraz wymagania dotyczące sporządzania map hałasu w odniesieniu do powiatu, a wynikające z Prawa ochrony środowiska, Ustawy o wprowadzeniu ustaw - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw.

Na terenie Piekar Śląskich przeprowadzono w 2008 roku badania akustyczne hałasu komunikacyjnego w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2007 - 2009". Monitoring ten prowadzony był całodobowo, przez okres pełnego tygodnia, wg metody pomiarów ciągłych w ograniczonym czasie. Opracowania tematyczne związane z oceną klimatu akustycznego miast zostały przekazane władzom poszczególnych miast do wykorzystania.

Szczegółowe wyniki badań – w załączeniu.

Upowszechnianie informacji o środowisku

Informacje i zagadnienia związane z ochroną środowiska są przekazywane mieszkańcom miasta oraz regionu poprzez środki masowego przekazu o zasięgu lokalnym, jak i ponadlokalnym. W lokalnym Radio Piekary nadawane są stałe audycje zawierające zarówno podstawowe informacje o działalności w dziedzinie ochrony środowiska, jak również poświęcone wybranym tematom z problematyki ekologicznej.

Ponadto w prasie lokalnej oraz ponadlokalnej zamieszczane są publikacje w formie wywiadów, rozmów itp. z zakresu ochrony środowiska.

7.3. Podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska w Piekarach Śląskich

Obowiązki w zakresie ochrony środowiska są wykonywane głównie przez Urząd Miasta Piekary Śląskie we współpracy z innymi jednostkami wykonującymi poszczególne zadania.

W poniższej tabeli przedstawiono kompetencje Urzędu Miejskiego w zakresie ochrony środowiska:

Tab. 7.3-1 Organizacja ochrony środowiska w Urzędzie Miejskim w Piekarach Śląskich

Zadanie	Odpowiedzialny wydział UM	Odpowiedzialna jednostka komunalna lub inna instytucja
Ład przestrzenny	Wydział Architektury i Urbanistyki	
Gospodarka terenami	Wydział Gospodarki Nieruchomościami	
Wodociągi i zaopatrzenie w wodę	Wydział Inwestycji i Remontów	MPWiK Sp. z o. o.
System transportu i oczyszczania ścieków komunalnych	-	MPWiK Sp. z o. o., firmy posiadające odpowiednie zezwolenia
Utrzymanie czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych	Wydział Inwestycji i Remontów Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	MPWiK Sp. z o. o., ZGK Sp. z o.o., firmy posiadające odpowiednie zezwolenia

Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów komunalnych oraz prowadzenie monitoringu	Wydział Inwestycji i Remontów Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	Firma wyłoniona w drodze przetargu
Zaopatrzenie w energię elektryczną, cieplną i gaz	Wydział Inwestycji i Remontów	
Zieleń komunalna i zadrzewienia	Wydział Inwestycji i Remontów Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	Firma wyłoniona w drodze przetargu
Finansowanie zadań w zakresie ochrony środowiska ze środków uzyskanych z opłat i kar	Wydział finansowy Wydział Inwestycji i Remontów Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	
Tworzenie programów ochrony środowiska i gospodarki odpadami	Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	Firma wyłoniona w drodze zamówienia z wolnej ręki
Uzgodnienia decyzji koncesyjnych na wydobywanie niektórych kopalin	Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	
Opiniowanie i uzgadnianie decyzji w zakresie ochrony środowiska	Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	RDOŚ, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny,
Rekultywacja terenu	Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	
Kontrola przestrzegania i stosowania przepisów ochrony środowiska	Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	WIOŚ w Katowicach
Ochrona przyrody	Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	
Wydawanie decyzji o usuwaniu drzew i krzewów	Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	
Edukacja ekologiczna	Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	
Ochrona przed powodzią	Wydział Bezpieczeństwa Publicznego	
Monitoring środowiska	Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej	
Prowadzenie i nadzorowanie inwestycji proekologicznych na terenie gminy	Wydział Inwestycji i Remontów	

7.4. Zarządzanie Programem

Program ochrony środowiska dla Piekar Śląskich formułuje cele długoterminowe z perspektywą czasową ich osiągnięcia do 2018.

Dla realizacji tych celów Program wskazuje również konieczne do wykonania zadania w perspektywie krótkoterminowej (cele krótkoterminowe-pośrednie).

Jako priorytety ekologiczne dla miasta określono:

- kontynuację „Programu ograniczania niskiej emisji",
- porządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej,
- rekultywację terenów poprzemysłowych i zdegradowanych,
- zachowanie, wzbogacanie i odtworzenie środowiska przyrodniczego

Realizacja Programu podlega obligatoryjnemu (zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska, Art. 18) raportowaniu z częstotliwością dwuletnią.

Raport sporządzany przez organ wykonawczy Gminy przedkładany jest Radzie Miasta. W okresie realizacji Programu, może wystąpić również, z przyczyn niezależnych od Miasta, konieczność zmian w Programie, w tym zmiana priorytetów. Sposób zarządzania Programem powinien zatem umożliwiać wprowadzanie do Programu korekt, jak również zawierać wymagane instrumenty zarządzania Planem gospodarki odpadami.

Ścisłe wiązanie realizacji Programu z cyklami kadencji samorządu Miasta należy uznać za nieuzasadnione.

Natomiast konieczność dokonywania korekt w Programie może wyniknąć z szerszych uwarunkowań corocznego budżetu Miasta.

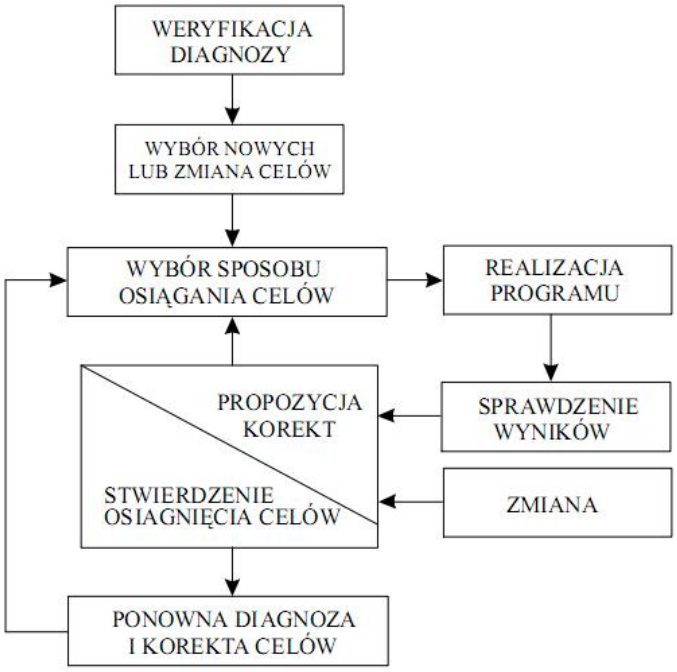
Cykle realizacji Programu określa się następująco:

- wybór sposobu osiągania celów i instrumentów realizacji (w przypadku gdy nie zostały one zdefiniowane w Programie), przydzielanie zadań i środków, wyznaczanie terminów realizacji
- wykonywanie zadań,
- sprawdzenie wyników z zastosowaniem kryteriów stopnia przybliżenia (realizacji) celów,
- sporządzenie raportu z wykonywania Programu,
- zaproponowanie korekt w sposobach wykonywania Programu w następnym cyklu.

Przyjęcie korekt dotyczących sposobów osiągania celów i instrumentów realizacji rozpoczyna następny cykl realizacji Programu.

Osiągnięcie pośrednich celów Programu lub zmiana warunków dla których zdefiniowano cele, mogą „wymusić" weryfikację diagnozy, zmianę lub sformułowanie nowych celów, i w konsekwencji korektę Programu.

Realizację Programu można wtedy przedstawić poniższym schematem blokowym:



Uczestnicy wdrażania Programu

Konieczna do zarządzania Programem struktura powinna zostać utworzona w ramach struktury zarządzania środowiskiem, o parametrach gwarantujących pełną integrację zarządzania Programem i zarządzania środowiskiem w Gminie.

Podmioty biorące udział we wdrażaniu Programu można przyporządkować do czterech grup:

1) Podmioty organizujące i zarządzające Programem:
- komórki organizacyjne Urzędu Miasta i osoby fizyczne reprezentujące Urząd Miasta
- instytucje finansujące
- instytucje naukowo-badawcze,
- organizacje społeczne

2) Podmioty realizujące zadania (cele pośrednie) Programu:
- komórki organizacyjne Urzędu Miasta i osoby fizyczne reprezentujące Urząd Miasta,
- firmy projektowe i konsultingowe, wykonawcze, produkcyjne, usługowe, instytucje publiczne,
- instytucje finansowe,
- osoby fizyczne.

3) Osoby kontrolujące (w tym pośrednio) przebieg realizacji i efekty Programu:
- komórki organizacyjne Urzędu Miasta i osoby fizyczne reprezentujące Urząd Miasta,
- Rada Miasta,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,

- organizacje społeczne,
- osoby fizyczne.

4) Końcowi adresaci Programu - mieszkańcy Miasta.

Struktura zarządzania programem

Początkowym etapem wdrażania Programu (również następnego cyklu) jest, po uchwaleniu, ustalenie harmonogramu zadań ze wskazaniem źródeł finansowania, wyborem działań priorytetowych (stosownie do wyznaczonych w Programie celów).

Zadania przewidziane do wykonania w danym roku, w tym zadania ujęte w budżecie i zadania niewymagające nakładów z budżetu Miasta oraz zadania do wykonania w okresie kadencji Rady, powinny być przyjęte przez Radę Miasta.

Realizator Programu Ochrony Środowiska:

Realizatorem Programu po uchwaleniu przez Radę Miasta jest jednoosobowo Prezydent Miasta.

Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej:

Odpowiedzialny za wdrażanie Programu Ochrony Środowiska, monitorowanie efektów, uruchomienie procedury korygującej, pełniąca również funkcje koordynatora zadań realizowanych przez różne podmioty.

Realizacja zadań:

Do poszczególnych zadań (grup zadań) Naczelnik powinien wyznaczyć osoby, ewentualnie komórki organizacyjne odpowiedzialne za ich realizację.

Sprawozdanie z wykonania zadań:

Zakończenie realizacji poszczególnych zadań (etapów) powinno być dokumentowane sprawozdaniami przedkładanymi Naczelnikowi.

Szczegółowy raport, sporządzany co 2 lata przez Naczelnika powinien obejmować:

- sprawozdania z realizacji poszczególnych zadań,
- wyniki monitoringu środowiska,
- wyniki przeprowadzonych badań,
- informacje uzyskane z przedsiębiorstw (np. przez ankiety),
- informacje otrzymane z poszczególnych komórek organizacyjnych Urzędu Miasta,
- informacje z organizacji społecznych, od mieszkańców itp.

Raporty szczegółowe podlegają zatwierdzeniu przez Prezydenta Miasta oraz przedłożeniu odpowiednim Komisjom Rady Miasta i przyjęciu przez Radę Miasta podczas sesji. Sprawozdania i raporty szczegółowe będą stanowić podstawy do wprowadzania ewentualnych korekt do Programu, w tym, po dwóch raportach szczegółowych (2013, 2015), celów długoterminowych.

Kampania informacyjna:

Stanowi istotne narzędzie efektywnego wdrażania Programu.

Upowszechnianie informacji o Programie, uwarunkowaniach jego realizacji, prowadzone będzie w ramach stosowanych od wielu lat przez Urząd Miasta kanałów przekazu informacji (między innymi: współpraca ze szkołami, organizacjami społecznymi, lokalna prasa, Radio Piekary) oraz udostępnianie wersji elektronicznej Programu na stronie internetowej Urzędu Miasta Piekary Śląskie.

Przedstawione powyżej sposoby upowszechniania informacji o Programie, planowany zasięg dostępności do Programu stanowią podstawę społecznej kontroli efektów realizacji Programu.

Strukturę organizacyjną realizacji Programu przedstawiono na schemacie zamieszczonym poniżej:

