

**INSTYTUT
MECHANIZACJI
BUDOWNICTWA
I GÓRNICTWA
SKALNEGO**



**AKTUALIZACJA
PROGRAMU OCHRONY
ŚRODOWISKA GMINY
PYSKOWICE**

Pyskowice,
październik, 2008r.



**ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY W KATOWICACH
CENTRUM GOSPODARKI ODPADAMI**

ul. Kossutha 6, 40-844 Katowice, tel. (+4832) 2517454
fax (+4832) 2517591, e-mail: cgo@imbigs.org.pl

Wykonana na zlecenie:

Urząd Miejski w Pyskowicach
Ul. Strzelców Bytomskich 3
44-120 Pyskowice



Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie
Oddział Zamiejscowy w Katowicach „Centrum Gospodarki Odpadami”



Wykonawca:

Instytut Mechanizacji Budownictwa
i Górnictwa Skalnego
Oddział Zamiejscowy w Katowicach
„Centrum Gospodarki Odpadami”
ul. Kossutha 6, 40-844 Katowice

Główni autorzy opracowania:

dr Beata WITKOWSKA - KITA
dr inż. Ireneusz BAIC
dr inż. Stanisław KARUGA
mgr Anna OSTATKIEWICZ
mgr inż. Zbigniew DUSZYC

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	1
1.1. Podstawa prawna opracowania	1
1.2. Cel, charakter i uwarunkowania Programu Ochrony Środowiska	2
1.3. Zasady ogólne tworzenia Programu Ochrony Środowiska	3
1.4. Metodyka opracowania aktualizacji Programu ochrony Środowiska	4
1.5. Cele polityki ekologicznej województwa śląskiego jako wytyczne dla programu Ochrony Środowiska gminy Pyskowice	4
1.5.1. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2010	4
1.5.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 r. oraz cele długoterminowe do 2015 r.	10
1.5.3. Strategia Rozwoju Miasta Pyskowice na lata 2000-2010	11
1.5.4. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Pyskowice	12
1.6. Uwarunkowania prawne	13
1.7. Uwarunkowania finansowe	14
1.7.1. Struktura dochodów gminy Pyskowice	14
1.7.2. Struktura wydatków gminy Pyskowice	15
1.7.3. Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej gminy Pyskowice	17
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY PYSKOWICE	19
2.1. Położenie administracyjne i geograficzne	19
2.2. Rzeźba terenu i budowa geologiczne	20
2.3. Klimat	21
2.4. Wody powierzchniowe i podziemne	21
2.5. Środowisko przyrodnicze	21
2.6. Sytuacja demograficzna	23
2.7. Sytuacja gospodarcza	24
3. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	26
3.1. Ocena stanu aktualnego	26
3.1.1. Wody powierzchniowe	26
3.1.2. Wody podziemne	28
3.1.3. Zaopatrzenie w wodę	30
3.1.4. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków	31
3.1.5. Ochrona przed powodzią	34
3.2. Cele i kierunki działań	34
3.3. Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	38
4. GOSPODARKA ODPADAMI	41
4.1. Ocena stanu aktualnego	41
4.1.1. Odpady pochodzące z sektora komunalnego	41
4.1.2. Odpady pochodzące z sektor gospodarczego	45
4.2. Cele i kierunki działań	47
4.3. Zadania w zakresie gospodarki odpadami	47

5. GLEBA I POWIERZCHNIA ZIEMI	49
5.1. Ocena stanu aktualnego	49
5.1.1. Użytkowanie gruntów	49
5.1.2. Rodzaj gleb, gospodarstwa rolne, uprawy i hodowla	49
5.1.3. Źródła i stopień zanieczyszczenia gleb	50
5.2. Ochrona powierzchni ziemi i gleb	51
5.3. Cele i kierunki działań	52
5.4. Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb	52
6. OCHRONA POWIETRZA	56
6.1. Ocena stanu aktualnego	56
6.1.1. Źródła zanieczyszczeń	58
6.1.2. Stan zanieczyszczenia powietrza	61
6.2. Cele i kierunki działań	62
6.3. Zadania w zakresie ochrony powietrza	64
7. OCHRONA PRZED HAŁASEM	67
7.1. Ocena stanu aktualnego	67
7.1.2. Hałas drogowy	67
7.1.3. Hałas kolejowy	67
7.2. Ochrona przed hałasem	68
7.2.1. Ochrona przed hałasem przemysłowym	70
7.2.2. Ochrona przed hałasem drogowy,	72
7.2.3. Ochrona przed hałasem kolejowym	72
7.3. Cele i kierunki działań	72
7.4. Zadania w zakresie ochrony przed hałasem	73
8. OCHRONA PRZED NIEJONIZUJĄCYM PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	77
8.1. Ocena stanu istniejącego	80
8.2. Cele i kierunki działań	80
8.3. Zadania w zakresie ochrony przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym	80
9. OCHRONA PRZYRODY	82
9.1. Ocena stanu aktualnego	82
9.2. Cele i kierunki działań	87
9.3. Zadania w zakresie ochrony przyrody	88
10. ZAGROŻENIE POWAŻNĄ AWARIĄ	93
10.1. Ocena stanu aktualnego	93
10.2. Cele i kierunki działań	94
10.3. Zadania w zakresie zapobiegania zagrożeniu poważną awarią	94
11. EDUKACJA EKOLOGICZNA	96
11.1. Ocena stanu aktualnego	96
11.2. Cele i kierunki działań	96
11.3. Zadania w zakresie edukacji ekologicznej	96
12. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM	99
12.1. Instrumenty zarządzania środowiskiem	99
12.2. Monitoring	100
12.2.1. Monitoring jakości środowiska	100
12.2.2. Monitoringu polityki środowiskowej	101
12.3. Struktura zarządzania środowiskiem	106
12.4. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem	106

12.5.	Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska	106
12.6	Harmonogram zarządzania Programem Ochrony Środowiska	107
12.7	Struktura finansowania Programu Ochrony Środowiska	107
13.	PODSUMOWANIE	109
14.	WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	112
15.	WYKAZ SKRÓTÓW	116
	ZAŁĄCZNIKI	

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

Art. 17 i 18 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska nakłada obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, przy czym projekt programu jest opiniowany przez Zarząd Powiatu Gliwickiego i uchwalany przez Radę Miejską. Program powinien określać wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności:

- cele i priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawne, ekonomiczne, społeczne.

Zawarta w Programie Ochrony Środowiska polityka ekologiczna gminy Pyskowice powinna więc realizować politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju w warunkach jednoczenia się Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska gminy Pyskowice uwzględniając cele zawarte w dokumentach strategicznych tj.:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014,
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (Narodowa Strategia Spójności),
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013,
- Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (M.P. z 2006 r. Nr 90 poz.946),
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (czerwiec 2005),

nawiązuje również do uwarunkowań wynikających z:

- Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2020,
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 r. oraz celów długoterminowych do 2015 r.,
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
- Programu Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii,
- Programu Małej Retencji Województwa Śląskiego,
- Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Pyskowice,
- Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Pyskowice (kwiecień 2004),
- Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Pyskowice (wrzesień 2004),
- Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowice (maj 2004),
- Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Pyskowice.

1.2. Cel, charakter i uwarunkowania Programu Ochrony Środowiska

Celem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowice, którego realizacja doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, do efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa Unii Europejskiej.

Art. 5 Konstytucji RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz wskazuje, że ochrona środowiska jest nie tylko obowiązkiem obywateli, ale także władz publicznych. Zrównoważony rozwój w myśl Prawa Ochrony Środowiska to taki rozwój społeczno – gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Władze publiczne zatem, poprzez swoją politykę powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do nie uszczuplonych zasobów współczesnemu i przyszłemu pokoleniu.

Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, ustala cele i zadania oraz szczegółowe programy zarządzania, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowane według priorytetów. Przy tworzeniu Programu Ochrony Środowiska przyjęto założenie, że powinien on spełniać rolę narzędzia w pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień techniczno – ekonomicznych związanych z przyszłymi projektami.

Ponadto celami Programu Ochrony Środowiska są:

- rozpoznanie stanu istniejącego i przedstawienie propozycji zadań niezbędnych do kompleksowego rozwiązania problemów ochrony środowiska,
- wyznaczenie hierarchii ważności poszczególnych inwestycji (ustalenie priorytetów),
- wyznaczenie optymalnych harmonogramów realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych ze wskazaniem źródeł finansowania.

Program wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego, ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana co 2 lata, (wg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zmianami).

1.3. Zasady ogólne tworzenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska powinien odzwierciedlać pewne zasady ogólne, które leżą u podstaw polityki ochrony środowiska w Unii Europejskiej, a także polityki ekologicznej naszego państwa.

Są to:

1. **Zasada zrównoważonego rozwoju** – która opiera się na założeniu, że polityka i działania w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego powinny być prowadzone w taki sposób, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne, jak i przyszłe pokolenia. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki;
2. **Zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego** - którą należy postrzegać w następujących kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej – zaspokajanie potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń,
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej – zaspokajanie potrzeb materialnych i cywilizacyjnych grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do ograniczonych zasobów walorów środowiska,
 - równoważenia szans między człowiekiem a przyrodą – zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania w sensie fizycznym, psychicznym, społecznym i ekonomicznym jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz z ochroną różnorodności biologicznej;
3. **Zasada przeczności** – która przewiduje, że rozwiązywanie pojawiających się problemów ekologicznych powinno następować po „bezpiecznej stronie”, tj. odpowiednie działania powinny być podejmowane już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne naukowe tego potwierdzenie;
4. **Zasada uspołecznienia polityki ekologicznej** – która powinna być realizowana poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy równoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzaniu świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowaniu nowej etyki zachowań wobec środowiska naturalnego. Zasada uspołecznienia ma szczególne znaczenie dla gmin, gdyż jako podstawowe jednostki samorządu terytorialnego są najbliżej mieszkańców i poprzez to mają największy potencjał w zakresie kreowania świadomości ekologicznej poprzez np. tworzenie centrów informacji ekologicznej, otwartą współpracę z lokalnymi organizacjami pozarządowymi itp.;
5. **Zasada „zanieczyszczający płaci”** – nakłada pełną odpowiedzialność, w tym materialną, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na ich sprawcę, czyli jednostkę użytkującą zasoby środowiska. Innymi słowy, kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia;

6. **Zasada prewencji** – pozwala na przeciwdziałanie nadmiernym emisjom przy założeniu, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska naturalnego musi być podejmowane na etapie planowania przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na środowisko. Niezbędne zatem jest przeprowadzenie sprawnej procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitoringu środowiskowego prowadzonych inwestycji. W praktyce oznaczać to także będzie, że przy podziale dostępnych środków na ochronę środowiska, preferencje będą uzyskiwały działania zapobiegające powstawaniu zanieczyszczeń, np. poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (Best Accessible Technologies). Przez najlepszą dostępną technikę należy rozumieć najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko jako całości;
7. **Zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** – oznacza potrzebę minimalizacji nakładów inwestycyjnych na jednostkę uzyskanego efektu ekologicznego.

1.4. Metodyka opracowania aktualizacji Programu Ochrony Środowiska

Prezentowana Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowice jest opracowaniem będącym wynikiem szeregu konsultacji.

Program powstał w oparciu o dane pochodzące z licznych źródeł, są to przede wszystkim:

- opracowania udostępnione przez Urząd Miejski Pyskowice,
- dane zebrane przez zespół autorów,
- opracowania i raporty takich instytucji jak m.in.:
 - o Ministerstwo Środowiska,
 - o Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego,
 - o Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

Niniejsze opracowanie składa się z następujących zasadniczych części:

- wstępu dotyczącego celów polityki ekologicznej państwa i województwa śląskiego,
- ogólnych danych o gminie i stanie środowiska gminy,
- założeń polityki ekologicznej gminy,
- programu zadaniowego, uwarunkowań realizacyjnych, propozycji systemu wdrażania i monitorowania Programu Ochrony Środowiska.

1.5. Cele polityki ekologicznej województwa śląskiego jako wytyczne dla Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowice

1.5.1. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020 jest odpowiedzią na wyzwania rozwojowe regionu. Jako zadanie własne samorządu województwa w sposób szczególny odnosi się ona do głębokich zmian strukturalnych zachodzących w życiu społeczno - gospodarczym. Strategia wyraża wolę społeczności regionalnej do realizacji wspólnych celów rozwojowych. Została opracowana w oparciu o szerokie konsultacje społeczne z organizacjami gospodarczymi, samorządowymi, pozarządowymi oraz środowiskami opiniotwórczymi mającymi wpływ na rozwój regionu.

- Strategia w ramach 3 pól strategicznych, wyznacza po 2 priorytety dziedzinowe:
- w polu Zasoby ludzkie, równość szans i zagadnienia społeczne wyznaczono:
 - o priorytet: edukacja, kultura, mobilność i aktywizacja zasobów ludzkich,
 - o priorytet: integracja społeczna, bezpieczeństwo i zdrowie,
 - w polu Gospodarka, innowacyjność i inne ramowe uwarunkowania wyznaczono:
 - o priorytet: restrukturyzacja i rozwój gospodarki,
 - o priorytet: innowacje, technologie, działalność B+R,
 - w polu Infrastruktura, aspekty przestrzenne, środowisko wyznaczono:
 - o priorytet: ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni,
 - o priorytet: transport, komunikacja i informacja.

PRIORYTET: Ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni

W województwie śląskim konieczna jest rozbudowa oraz unowocześnianie infrastruktury ochrony środowiska na całym jego obszarze. Jej wysoka jakość będzie przyczyniała się do wzrostu konkurencyjności regionu. Infrastruktura środowiskowa w zakresie gospodarki wodnej powinna zapewniać dostawę odpowiedniej ilości wody pitnej oraz zbieranie, oczyszczanie i zrzut ścieków. Szczególną uwagę trzeba zwrócić na zintegrowane projekty wodne, które powinny brać pod uwagę zarówno jakość, jak i ilość wody w dorzeczach, co wymaga m.in. porozumień ponadregionalnych np. w zakresie ochrony rzek. Budowa infrastruktury środowiskowej w zakresie gospodarki wodnej powinna łączyć w miarę możliwości retencję wód oraz gospodarcze i rekreacyjne jej wykorzystanie. Szczególną uwagę należy zwrócić na przebudowę systemu retencji wód powierzchniowych oraz ochronę terenów występowania zbiorników wód głębinowych. Rozbudowa obiektów infrastruktury hydrotechnicznej powoduje zwiększenie obecnie retencionowanych wód powierzchniowych, co ma ogromne znaczenie dla poprawy warunków wodnych terenów, szczególnie tych, które charakteryzują się ubogimi warunkami wodnymi. Wspierane będą nietechniczne sposoby zwiększania retencji oraz procesów samooczyszczania wody w dolinach nieuregulowanych rzek i hamowane tendencje do wprowadzenia nowej zabudowy na terenach zalewowych dolin rzecznych. Obecność zbiorników wodnych przyczynia się do zmniejszenia zagrożenia przeciwpowodziowego poprzez spłaszczenie fali powodziowej. Należy przeprowadzić restytucję zbiorników małej retencji i tam, gdzie jest to możliwe, zbudować nowe, aby przywrócić równowagę stanu wód w glebie. Warunkiem uzyskania i utrzymania wysokiej jakości wód powierzchniowych jest budowa systemów gromadzenia i oczyszczania ścieków, systemów dopasowanych do przestrzennej struktury zabudowy i układu hydrograficznego województwa. Istotnym czynnikiem wpływającym na stan wód jest także dostępność i jakość infrastruktury komunalnej. Problem racjonalnego gospodarowania odpadami zdecydowanie wykracza poza obszar gminy czy powiatu, dlatego też działania te muszą być koordynowane na szczeblu regionalnym, a dla odpadów niebezpiecznych nawet na szczeblu ponadregionalnym. Skuteczna gospodarka odpadami ma duże znaczenie dla poprawy atrakcyjności terenu i powinna obejmować m.in.: minimalizację ilości powstających odpadów, segregację, powtórne wykorzystanie bądź bezpieczne składowanie.

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami jest najważniejszym zagadnieniem w ochronie środowiska, bowiem zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie człowieka, organizmy żywe, gleby, wody, a także na zabytki i budowlę. Ponadto zanieczyszczenia powietrza szybko przenoszą się na znaczne odległości, oddziałują na zmiany klimatu i wywołują niekorzystne zmiany w warstwie ozonowej. Należy ograniczać główne źródła zanieczyszczenia powietrza, którymi są emisja przemysłowa, niska emisja oraz emisja z wyrobów zawierających azbest, m.in. poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii i alternatywnych źródeł energii oraz technologii eliminujących ze środowiska wyroby zawierające azbest. Znacznym emitorem zanieczyszczeń powietrza jest również

transport samochodowy, który stanowi również główne źródło hałasu. W celu podniesienia atrakcyjności regionu konieczna jest rewitalizacja terenów przemysłowych (w tym pogórnich) i powojkowych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych. Ważne jest również odnowienie i modernizacja infrastruktury urbanistycznej zdegradowanych centrów i dzielnic miast oraz struktury osadniczej obszarów wiejskich. Aby zapobiec defragmentaryzacji ogólnodostępnych terenów otwartych niezbędna staje się ochrona i wzmocnienie walorów środowiska przyrodniczego oraz kształtowanie powiązań terenów otwartych w ramach regionalnej sieci ekologicznej i systemu obszarów chronionych. Podjęcie powyższych działań będzie miało pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze, walory krajobrazowe i jakość życia mieszkańców.

W obrębie wyznaczonego priorytetu dziedzicowego - ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni określono następujące kierunki działań:

Kierunek działań 1: Wspieranie rozwoju obszarów metropolitalnych

Kierunek działań 2: Zagospodarowanie centrów miast oraz zdegradowanych dzielnic

Kierunek działań 3: Rewitalizacja terenów zdegradowanych

Kierunek działań 4: Kształtowanie ośrodków wiejskich

Kierunek działań 5: Uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami

Kierunek działań 6: Utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych

Kierunek działań 7: Polepszenie jakości powietrza

Kierunek działań 8: Ochrona przed hałasem

Kierunek działań 9: Ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych

Z punktu widzenia opracowania Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowie najbardziej istotne są wytyczne określone w ramach kierunków 3 i 5 - 9. Kierunki te zostały omówione poniżej.

Kierunek działań 3: Rewitalizacja terenów zdegradowanych

Większość obszarów miejskich województwa śląskiego zawiera w sobie tereny przemysłowe lub z nimi sąsiaduje. Zakłady przemysłowe przez lata wrastały w krajobraz regionu, potwierdzając historię i tradycję, przez co stały się symbolami identyfikacji miejsca, elementami tożsamości regionu. W ostatnich latach przemysł podlega znacznym przemianom związanym między innymi z procesami globalizacji gospodarki, co powoduje degradację zurbanizowanych obszarów o przemysłowym charakterze, pozostawienie w centrach miast nieużytkowanych terenów i obiektów poprzemysłowych. Przebudowie gospodarczej i społecznej oraz tworzeniu nowego wizerunku regionu towarzyszyć musi rewitalizacja terenów zdegradowanych, w tym poprzemysłowych, pogórnich i powojkowych. Znaczenie problematyki przekształcania terenów poprzemysłowych wynika z masowości ich występowania, a także z ich lokalizacji w potencjalnie wartościowych miejscach – centrach miast, w pobliżu arterii komunikacyjnych, w sąsiedztwie obszarów o walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Głównym celem tych działań będzie przystosowanie zdegradowanych terenów do pełnienia nowych funkcji, m.in.: gospodarczych, społecznych, rekreacyjnych, edukacyjnych, w konsekwencji ich rewaloryzacja i poprawa warunków życia mieszkańców. Działania w tym zakresie w istotny sposób przyczynią się również do podniesienia atrakcyjności regionu. Zakres prac, kosztowność oraz złożoność procesów związanych z rewitalizacją wymaga współpracy podmiotów publicznych i prywatnych. Niedostrzeganie konieczności rewitalizacji skutkuje dalszą degradacją terenu oraz stwarza zagrożenie dla ludzi i środowiska. W województwie śląskim, podobnie jak w całym kraju, nie istnieją rozwiązania systemowe ukierunkowane na kompleksowy proces przekształcania terenów poprzemysłowych. Konieczne jest więc przeprowadzenie ich rzetelnej inwentaryzacji

i klasyfikacji, rozwiązanie kwestii własnościowych. Na przeszkodzie efektywnej rehabilitacji terenów zdegradowanych stają także bariery prawne i finansowe.

Kierunek działań 5: Uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami

Dla zapewnienia właściwego rozwoju regionu i poprawy atrakcyjności terenu ważne jest uporządkowanie gospodarki odpadami w województwie. Skuteczne wydzielanie odpadów niebezpiecznych i ich neutralizacja oraz bezpieczne składowanie pozostałych odpadów jest czynnikiem wpływającym na bezpieczeństwo istniejących zasobów przyrodniczych, w tym przede wszystkim wody i gleb. Minimalizacja ilości powstających odpadów, segregacja i powtórne wykorzystanie zmniejszy powierzchnię i pojemność składowisk oraz ogólne zużycie surowców. Uporządkowaniu i wdrożeniu systemu gospodarki odpadami służyć powinna realizacja planów gospodarki odpadami na poszczególnych szczeblach administracji publicznej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym oraz odpadami niebezpiecznymi. W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy dążyć do uporządkowania pod względem organizacyjnym systemów zbierania i transportu, podniesienia świadomości społecznej mieszkańców, podniesienia skuteczności selekcji odpadów oraz rozwoju selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych. W gospodarce odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym podjęte działania winny być ukierunkowane w szczególności na ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, w tym poprzez stosowanie niskoodpadowych technologii produkcji, odzysk i ich unieszkodliwianie, w ostateczności ich bezpieczne składowanie oraz ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów na środowisko w szczególności starych, nieczynnych składowisk, niespełniających wymogów ekologicznych. W gospodarce odpadami niebezpiecznymi głównym celem podejmowanych działań musi być maksymalne ograniczenie odpadów trafiających do środowiska, w tym na składowiska odpadów. Odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze gospodarczym oraz odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych winny być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione w instalacjach istniejących na terenie województwa lub na terenie sąsiednich województw. W celu wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych należy zbudować sieć gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych. Niezbędnym elementem tworzonego systemu musi być sieć stacji przeładunkowych odpadów niebezpiecznych. System gospodarki odpadami niebezpiecznymi, ze względu na istniejącą sieć instalacji do ich unieszkodliwiania, musi mieć zasięg ponadregionalny.

Kierunek działań 6: Utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych

Ograniczone zasoby wodne województwa śląskiego wymuszają wdrożenie racjonalnego systemu zarządzania zasobami wodnymi. Uporządkowanie zasad zarządzania gospodarką wodną pozwoli na racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz zmniejszenie zagrożenia ekologicznego związanego z deficytem wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich rosnącym zanieczyszczeniem. Wody podziemne są nośnikiem wewnętrznego ciepła Ziemi, które może być wykorzystywane w różnych celach: między innymi do produkcji energii elektrycznej, w ciepłownictwie i balneologii. Niezbędne jest określenie możliwości pozyskania i zagospodarowania energii geotermalnej na terenie województwa. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz konsekwentne prowadzenie działań zmierzających do poprawy ich jakości, ilości i dostępności w znaczący sposób poprawią warunki życia mieszkańców województwa śląskiego. Polepszeniu ulegnie jakość wód wykorzystywanych do zaspokajania potrzeb ludności i przemysłu. Należy również oczekiwać znaczącej poprawy jakości środowiska przyrodniczego, czego przejawem będzie wzrost bioróżnorodności,

rozwój ekosystemów wodnych i związanych z wodami. W konsekwencji wzrośnie atrakcyjność regionu w aspekcie rozwoju turystyki. Szczególnie ważne jest między innymi zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód podziemnych i powierzchniowych, w tym budowa systemu oczyszczalni ścieków organizowanych w zlewniach rzek, eliminowanie zrzutów zasolonych wód kopalnianych do cieków, ochrona obiektów, które w naturalny sposób zapewniają retencję wodną oraz zwiększają procesy samooczyszczania się wód. Odpowiednie gospodarowanie zasobami wodnymi pozwoli również na podniesienie bezpieczeństwa obszarów zagrożonych powodzią. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej istotne jest wdrażanie zasad racjonalnego planowania i zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych, w tym budowa wałów. Konieczne jest również stworzenie sprawnego systemu retencji wodnej (budowa zbiorników retencyjnych) oraz modernizacja urządzeń melioracyjnych. Trzeba także dążyć do zachowania naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak: tereny podmokłe i niuregulowane ciekі wodne.

Kierunek działań 7: Polepszenie jakości powietrza

Zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń powietrza oraz ograniczanie lub eliminowanie wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających, w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, wpłynie pozytywnie na poprawę jakości gleb i wód powierzchniowych oraz w znacznym stopniu przyczyni się do polepszenia stanu zdrowia mieszkańców regionu. Poprawa jakości powietrza należy również do najistotniejszych elementów nowego wizerunku województwa. Największym problemem w kontekście zanieczyszczenia powietrza w województwie śląskim jest wysokie stężenie pyłu zawieszonego. Pył zawieszony pochodzi z wielu źródeł komunalnych, przemysłowych i oddziaływania komunikacji. Głównie związany jest z ruchem samochodowym i zużyciem paliw na cele grzewcze i bytowe. Za emisję pyłu oprócz przemysłu odpowiada również gospodarka komunalna, powszechność stosowania węgla w indywidualnym ogrzewaniu oraz stosowanie paliw o niskiej jakości, a także spora ilość skorodowanych materiałów budowlanych zawierających azbest. Na jakość powietrza negatywnie wpływa także emisja gazowych zanieczyszczeń, w tym zwłaszcza zubożających warstwę ozonową, tj. chlorowcopochodne węglowodorów alifatycznych – CFC oraz powodujących efekt cieplarniany zwłaszcza CO₂. Problemy te będą rozwiązane zgodnie z programami ochrony powietrza. W celu poprawy zaistniałej sytuacji należy przede wszystkim ograniczyć emisję pyłu związaną z wytwarzaniem energii cieplnej do celów bytowo-gospodarczych poprzez podłączanie do istniejących sieci ciepłowniczych, zwiększenie wykorzystania energii elektrycznej i gazu oraz lokalnych zasobów energii odnawialnej, stosowanie nowoczesnych technologii, przestrzeganie standardów energooszczędności w nowo budowanych i modernizowanych obiektach. Trzeba także ograniczyć emisję z transportu i komunikacji poprzez kontynuację inwestycji drogowych, w tym wspieranie działań zmierzających do wyeliminowania tranzytowego ruchu samochodowego z centrów miast, modernizację i przebudowę dróg, modernizację taboru komunikacji zbiorowej, rozwój i modernizację transportu szynowego, zmianę organizacji ruchu lokalnego i regionalnego, eliminowanie pojazdów niespełniających standardów technicznych. Należy również ograniczyć i likwidować emisję wtórną ze zwałowisk odpadów, w szczególności termicznie czynnych oraz wielkoobszarowych składowisk przemysłowych i komunalnych.

Kierunek działań 8: Ochrona przed hałasem

Hałas zalicza się do czynników środowiskowo uciążliwych, obniża warunki życia człowieka i powoduje negatywne konsekwencje dla zdrowia. Ma on inną specyfikę w porównaniu ze szkodliwością gazowych i pyłowych zanieczyszczeń, bowiem następstwa uciążliwości akustycznej - hałasu dotyczą głównie człowieka. Stałe zwiększanie się poziomu i zasięgu hałasu wynika z postępującej urbanizacji i komunikacji. Za najbardziej uciążliwe dla środowiska zewnętrznego źródła hałasu należy uznać przede wszystkim ruch drogowy, kolejowy i lotniczy oraz działalności prowadzone na terenach obiektów przemysłowych. Największe natężenie hałasu występuje wzdłuż ciągów komunikacyjnych (terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych) oraz w obrębie obszarów przemysłowych. Jednak natężenie hałasu pochodzącego ze źródeł przemysłowych jest dużo mniejsze niż hałasu komunikacyjnego. Wpłynęło na to ograniczenie produkcji przemysłowej oraz likwidacja części szczególnie uciążliwych wydziałów produkcyjnych. Do głównych kierunków działań zmierzających do ograniczenia poziomu hałasu w województwie zaliczyć należy sporządzenie mapy akustycznej województwa, budowę ekranów przeciwaakustycznych przy drogach szybkiego ruchu przebiegających w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, obsadzenie głównych tras komunikacyjnych pasami zieleni, modernizację środków transportu, w tym modernizację linii transportu szynowego z wymianą taboru. Ponadto konieczne jest opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem poziomu hałasu i wprowadzaniem zapisów dotyczących standardów akustycznych danego terenu, a także rozbudowa systemu monitoringu hałasu oraz wzmocnienie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu.

Kierunek działań 9: Ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych

Dla zachowania bioróżnorodności, będącej wyrazem dziedzictwa przyrodniczego województwa śląskiego, konieczne jest odtwarzanie i utrzymywanie istniejących wartości przyrodniczych i kulturowych regionu, w tym zwiększenie i poprawa kondycji przyrodniczej terenów leśnych. Zależać od tego będzie bezpośrednia efektywna poprawa warunków życia mieszkańców regionu. Zachowanie dziedzictwa przyrody jest nie tylko obowiązkiem wynikającym z przepisów prawa, ale także naszą powinnością wobec przyszłych pokoleń. Dlatego niezbędne jest utworzenie systemu chroniącego przyrodę o zróżnicowanej wartości i zagrożeniu oraz zapewniającego prawidłowe funkcjonowanie środowiska naturalnego. Należy opracować plany ochrony parków krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody na terenie województwa. W skali krajowej zostały opracowane koncepcje systemu obszarów chronionych, np. Krajowy System Obszarów Chronionych, Ekonet – Polska, a ostatnio Europejskiej Sieci Ekologicznej – Natura 2000, w oparciu o które tworzone są rozwiązania systemowe w regionie. Ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych wymaga podjęcia działań, w tym np.: waloryzację przyrody ożywionej i nieożywionej, określenie zagrożenia przyrody ożywionej (gatunki i siedliska przyrodnicze) i nieożywionej (opracowanie regionalnych czerwonych list i czerwonych ksiąg), wyznaczenie struktur ekologicznych i obszarów przyrodniczych o znaczeniu światowym, krajowym, regionalnym i lokalnym, utrzymanie i wzmocnienie korytarzy ekologicznych, określenie form ochrony przyrody adekwatnych do znaczenia i zagrożenia wartości przyrodniczych oraz struktur ekologicznych, opracowanie programów ochrony i restytucji gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz struktur ekologicznych, stworzenie systemu informatycznego o obszarach chronionych dla potrzeb zarządzania i monitoringu systemu, opracowanie kompleksowego programu edukacji ekologicznej oraz wzmocnienie służb ochrony przyrody.

1.5.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 r. oraz cele długoterminowe do 2015 r.

Głównym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI wieku oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju (zapis z dok. II Polityka Ekologiczna Państwa). Nowa polityka ekologiczna państwa ma służyć zaspokajaniu rosnących potrzeb człowieka, zarówno materialnych, jak i odnoszących się do jakości otaczającego środowiska. Proces integracji z Unią Europejską stanowi ważne wsparcie działań służących osiągnięciu tak zdefiniowanego celu głównego.

Integracja Polski z Unią Europejską nakłada na władze samorządowe obowiązek dostosowania się do norm panujących w Unii, także w zakresie ochrony środowiska. Zalecenia dotyczące kształtowania polityki ochrony środowiska wynikające z aktów prawnych obowiązujących w Unii wskazują m.in., że działania prośrodowiskowe winny wymuszać osiągnięcie trzech kluczowych celów:

- zachowanie, ochrona i poprawa stanu środowiska,
- ochrona zdrowia ludzkiego,
- rozsądne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.

Cele te można osiągnąć poprzez działania zgodne z czterema podstawowymi zasadami:

- zapobieganie wszelkim szkodliwym wpływom na środowisko,
- likwidowanie lub zmniejszanie zanieczyszczeń już u jego źródła,
- stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”,
- integrację wszystkich działań prośrodowiskowych w ramach opracowywanych założeń polityki ochrony środowiska UE.

Powyższe cele i zasady były podstawą opracowanego dla województwa śląskiego „Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 r. oraz celów długoterminowych do 2015 r.”.

Aby rozwiązać aktualne problemy środowiskowe i chronić środowisko przed pojawieniem się nowych, konieczne jest integralne podejście w planowaniu polityki ekologicznej, gospodarczej i społecznej. Te trzy obszary są wzajemnie zależne i nakładające się. Oznacza to, że rozwiązania dotyczące jednego z obszarów wpływają na pozostałe. Wobec tego należy dążyć, aby pozytywna zmiana w jednym obszarze prowadziła do poprawy pozostałych. Takie podejście wymaga długofalowych, strategicznych działań, które dotyczą nie tylko tradycyjnej ochrony środowiska, ale odnoszą się do podstawowych mechanizmów gospodarki człowieka.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska zdefiniowano najważniejsze problemy środowiskowe, które są bazą dla długoterminowej polityki i strategii wdrożeniowej zmierzającej do osiągnięcia założonych celów.

Do najważniejszych problemów środowiskowych województwa śląskiego zakwalifikowano:

1. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych, spowodowane przez:
 - nie oczyszczone i niedostatecznie oczyszczone ścieki komunalne zawierające zanieczyszczenia związkami organicznymi i biogennymi,
 - zasolone wody dołowe z odwadniania zakładów górniczych, zanieczyszczone głównie chlorkami i siarczanami,
 - spływy obszarowe, zanieczyszczone m.in. zawiesinami, azotanami i metalami ciężkimi,
 - ścieki z zakładów przemysłowych, charakteryzujące się zanieczyszczeniami specyficznymi.

2. Zanieczyszczenie wód podziemnych, spowodowane:
 - nieuporządkowaną gospodarką ściekową i gospodarką odpadami,
 - negatywnym oddziaływaniem górnictwa węglowego oraz rud cynku i ołowiu na środowisko wód triasowych i karbońskich GZWP.
3. Zanieczyszczenie powietrza:
 - województwo śląskie należy do regionów o największej emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w Polsce,
 - wysokie stężenia benzo-a-pirenu w powietrzu, które stwarzają istotne ryzyko zdrowotne mieszkańców większości miast i miejscowości nie tylko konurbacji górnośląskiej.
4. Wysoką emisję ze źródeł mobilnych, tym bardziej, że zanieczyszczenia emitowane przez pojazdy nie tylko bezpośrednio pogarszają jakość powietrza w rejonach o intensywnym ruchu drogowym, ale także biorą udział w reakcjach fotochemicznych zachodzących w atmosferze.
5. Nieuporządkowaną gospodarkę odpadami:
 - podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest składowanie,
 - selektywna zbiórka odpadów nie przynosi oczekiwanych rezultatów,
 - część odpadów umieszczana jest na tzw. "dzikich wysypiskach",
 - na obszarze województwa śląskiego nagromadzone są znaczne ilości odpadów przemysłowych,
 - składowiska odpadów niebezpiecznych stanowią duże zagrożenie dla środowiska.
6. Hałas:
 - do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku należy komunikacja drogowa,
 - znaczący wzrost liczby samochodów skutkuje wzrostem liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Naczelną zasadą przyjętą w Programie Ochrony Środowiska jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych. A więc, długoterminowy cel programu można sformułować następująco:

Rozwój województwa, w którym możliwy jest postęp ekonomiczny i społeczny w harmonii z wymogami ochrony środowiska.

1.5.3. Strategia Rozwoju Miasta Pyskowice na lata 2000 – 2010

„Strategia Rozwoju Miasta Pyskowice na lata 2000 – 2010” przyjęta Uchwałą Rady Miejskiej Nr XXIX/306/2000, z dnia 4 października 2000 r., tworzona była na podstawie przyjętej misji uwzględniającej potencjał własny i możliwości rozwoju tj.:

„Pyskowice - atrakcyjnym i przyjaznym do zamieszkania oraz wypoczynku ośrodkiem, łączącym wartości kulturowe i przyrodnicze, z możliwością nowoczesnego inwestowania w oparciu o układ komunikacji drogowej i kolejowej”

W ramach strategii określony został cały kompleks celów i zadań strategicznych, jak również kosztów i terminów ich realizacji. Opracowane tematycznie cele i zadania strategiczne ujęte zostały w czterech sferach funkcjonalnych wynikających z przyjętej misji rozwoju miasta Pyskowice.

I. Sfera: „Strefy inwestycyjne” - Na podstawie analizy SWOT wykazano, że szansą dla rozwoju miasta jest jego położenie geograficzne przy ważnych szlakach komunikacyjnych, łączących aglomerację śląską z trasą biegnącą w kierunku zachodnim (granica niemiecka). Występuje korzystny układ połączeń drogowych z miastem. Miasto posiada możliwości

rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej, co jest związane z pewnym dostosowaniem i wyposażeniem terenów inwestycyjnych w niezbędną infrastrukturę. Inwestowanie w przygotowanie i uaktywnienie terenów inwestycyjnych sprzyja ograniczeniu występującego lokalnie wysokiego bezrobocia.

II. Sfera: „Miejsce życia mieszkańców” - Stwierdzono na podstawie analizy SWOT, że występująca transformacja gospodarcza w regionie w ramach restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstw powoduje znaczny wzrost bezrobocia i zubożenie coraz większej ilości mieszkańców. Stan ten przekłada się bezpośrednio na wzrost przestępstw i wzrost zjawisk patologicznych w regionach strukturalnych przeobrażeń. Pośrednim rozwiązaniem przeciwdziałania patologii społecznej jest utworzenie warunków sprzyjających rozwojowi oświaty. Wykazano dodatkowo jako czynnik hamujący rozwój w szczególności dzieci i młodzieży brak dostatecznej bazy sportowo-rekreacyjnej. Stwierdzono, że wysoki poziom bezrobocia w mieście jest spowodowany między innymi niskimi kwalifikacjami zawodowymi mieszkańców. Znaczne zanieczyszczenie rzeki Dramy oraz zbiornika Dzierżno Małe nie sprzyja inwestowaniu w tych miejscach, co w obecnym stanie nie wpływa korzystnie na poprawę jakości życia mieszkańców. Znacznym obciążeniem budżetu miasta jest bardzo duży zasób mieszkań komunalnych oraz pogarszający się stan techniczny większości budynków mieszkalnych.

III. Sfera: „Środowisko dla przedsiębiorczości” - Stwierdzono, że dynamika rozwoju miasta zależy w głównej mierze od rozwoju lokalnej przedsiębiorczości. Istotne jest stworzenie przez władze miejskie korzystnego klimatu sprzyjającemu inwestowaniu w mieście. Głównym działaniem w tym kierunku jest uaktywnienie terenów inwestycyjnych. Miasto posiada korzystne warunki dla utworzenia bazy logistycznej (bliskość położenia oferowanych terenów z połączeniami komunikacyjnymi: drogowymi i kolejowymi).

IV. Sfera: „Regionalny ośrodek rekreacyjno-wypoczynkowy” - Wykazano na podstawie analizy SWOT, że położenie miasta na nieskażonym ekologicznie terenie sprzyja inwestowaniu w rozwój turystyki. Działania podjęte przez władze w tym kierunku skupiają się w pierwszej kolejności na oczyszczeniu rzeki Dramy (*Program czysta Drama*), oczyszczeniu zbiorników wodnych Dzierżno i Pławniowice. Utworzenie regionalnego ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego znacznie podniesie atrakcyjność miasta, co bezpośrednio sprzyja powstawaniu nowych inwestycji.

1.5.4. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Pyskowice

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Pyskowice został przyjęty uchwałą Nr XIX/202/2004 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 28 kwietnia 2004 r. Zawiera on zestaw działań i projektów, zmierzających do długotrwałego i zrównoważonego rozwoju gminy Pyskowice. Plan Rozwoju Lokalnego przedstawia sytuację społeczno-ekonomiczną gminy, formułuje cele i zawiera opis strategii zmierzającej do osiągnięcia rozwoju społecznego i gospodarczego. Szacuje również spodziewane efekty planowanych interwencji i ich wpływ na przebieg procesów rozwojowych, wskazuje kierunki zaangażowania środków funduszy strukturalnych i środków własnych gminy.

W oparciu o analizę sytuacji społeczno - ekonomicznej sformułowano następujący cel strategiczny:

Celem strategicznym Planu Rozwoju Gminy Pyskowice jest zapewnienie trwałych podstaw rozwoju społeczeństwa i gospodarki oraz stworzenie możliwie jak najlepszych warunków życia jej mieszkańców.

Realizacja celu strategicznego odbywać się będzie poprzez osiąganie celów częściowych, zdefiniowanych w odpowiedzi na zmiany zachodzące w gospodarce oraz wniosków wynikających z analizy SWOT. W świetle powyższego sformułowano cztery podstawowe cele częściowe Programu Rozwoju Gminy na lata 2004 – 2006, tj.:

Nr 1. Strefy inwestycyjne

Nr 2. Miejsce życia mieszkańców

Nr 3. Środowisko dla przedsiębiorczości

Nr 4. Regionalny ośrodek rekreacyjno - wypoczynkowy

Aspekty związane z szeroko rozumianą ochroną środowiska zostały ujęte w ramach celu częściowego Nr 2 – Miejsce życia mieszkańców, Działania 1 – Ekologia i ochrona środowiska.

Realizacja działań w tym obszarze wymaga zwiększenia poziomu wydatków szczególnie na inwestycje infrastrukturalne z zakresu ochrony środowiska. W związku z tym w latach 2007 -2013 przewiduje się realizację m. in. następujących projektów:

- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w rejonie ul. Rzeczna i Zaolszany, ul. Mickiewicza, dzielnicy Dzierżno, Kolonia Pyskowska, Czerwionka,
- kontynuację modernizacji i rozbudowy miejskiej sieci ciepłowniczej.

1.6. Uwarunkowania prawne

„Aktualizację Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowice ” przygotowano w oparciu o następujące ustawy (wraz z aktami wykonawczymi):

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.)
- ustawa z dn. 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2002 r. Nr 100 poz. 1085 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2003 r. Nr 63 poz. 638 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2004 r. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2007 r. Nr 147 poz. 1033)
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236 poz. 2008 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228 poz. 1947 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz.1266 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.),

- ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. z 2001 r. Nr 73, poz. 764, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591 z późn. zm.).

1.7. Uwarunkowania finansowe

W poniższym rozdziale zaprezentowano podstawowe dane dotyczące budżetu gminy Pyskowice w latach 2003-2007 z podziałem na:

- strukturę dochodów,
- strukturę wydatków według działów klasyfikacji budżetowej,
- strukturę wydatków w ramach działu 900 – gospodarka komunalna i ochrona środowiska,
- strukturę wydatków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dane te obrazują wielkość środków finansowych będących w dyspozycji gminy Pyskowice i sposób ich rozdzielania.

1.7.1. Struktura dochodów gminy Pyskowice

W tabeli 1-1 przedstawiono udział poszczególnych składników w dochodach budżetu gminy w latach 2003-2007.

Tabela 1-1 Struktura dochodów gminy Pyskowice w latach 2003-2007

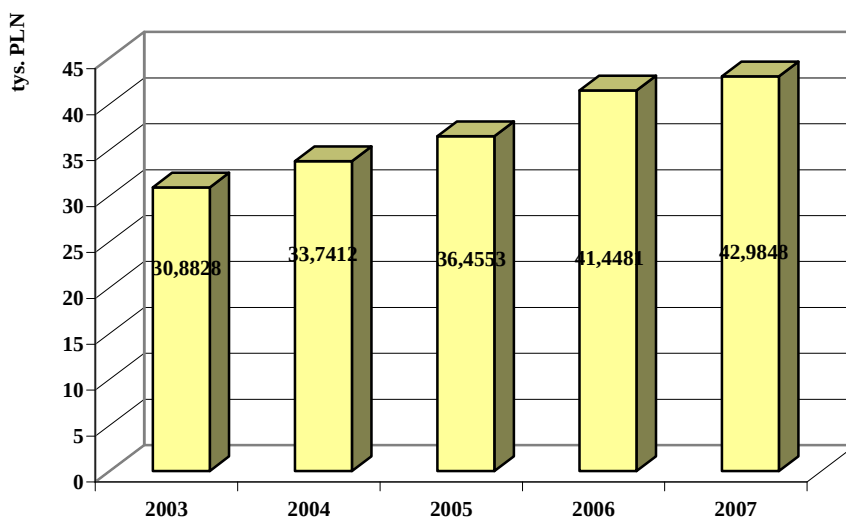
Lp.	Wyszczególnienie	2003		2004		2005		2006		2007	
		[tys. zł]	%	[tys. zł]	%	[tys. zł]	%	[tys. zł]	%	[tys. zł]	%
1.	Dochody własne	21.524,7	69,7	22.847,9	67,7	25.139,2	68,9	25.266,4	60,9	26.359,5	61,4
2.	Dotacje celowe	1.678,5	5,4	2.604,9	7,7	3.836,5	10,5	4.461,1	10,8	4.633,8	10,7
3.	Subwencje	7.679,6	24,9	7.851,4	23,3	7.066,6	19,5	7.806,7	18,8	6.809,4	15,8
4.	Środki z MENiS	-		437,0	1,3	413,0	1,1	-		-	
5.	Środki z ZPORR	-		-		-		2.713,9	6,6	-	
6.	Środki z PWiK	-		-		-		1.200,0	2,9	-	
7.	Środki z EFRR	-		-		-		-		5.182,1	12,1
Dochody ogółem		30.882,8	100	33.741,2	100	36.455,3	100	41.448,1	100	42.984,8	100

Największy udział w dochodach gminy Pyskowice mają dochody własne na które składają się udziały w podatkach stanowiących dochody budżetu państwa, podatki i opłaty lokalne, dochody z majątku gminy oraz pozostałe dochody. W okresie 2003-2007 stanowią one 60 - 70 % dochodów ogółem, a ich wartość corocznie wzrasta osiągając w 2007 r. poziom 26,4 mln zł.

Drugim co do wielkości źródłem dochodów są subwencje: oświatowa, wyrównawcza i równoważąca. W analizowanym okresie czasu subwencje stanowiły około 20 % dochodów ogółem utrzymując się na poziomie 6,8 - 7,8 mln zł.

Analizując strukturę dochodów gminy Pyskowice należy również zwrócić uwagę na fakt pozyskiwania już od 2004 r. ze środków zewnętrznych z MENiS, ZPORR, PWiK czy EFRR. Wartość tych środków corocznie wzrasta osiągając w 2007 r. poziom blisko 5,2 mln zł, stanowiąc 12 % ogółu dochodów.

Na rysunku 7-1 przedstawiono dochody budżetu (ogółem) w latach 2003-2007.



Rysunek 7-1 Dochody budżetu (ogółem) w latach 2003-2007

1.7.2. Struktura wydatków gminy Pyskowice

W tabeli 1-2 przedstawiono wielkość wydatków budżetowych (ogółem) gminy Pyskowice w latach 2003-2007 oraz wielkość wydatków w dziale 900 – gospodarka komunalna i ochrona środowiska.

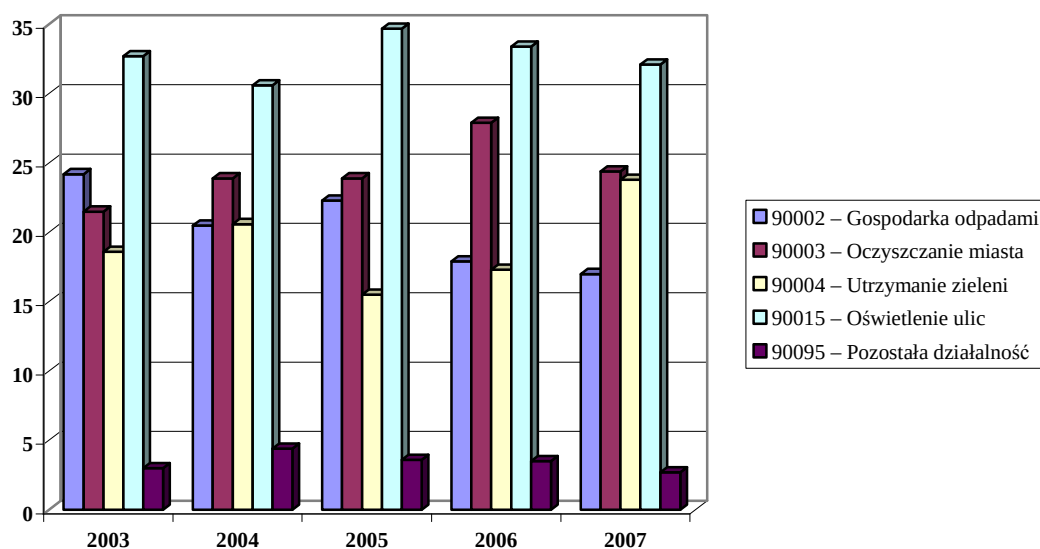
Tabela 1-2 Wielkość wydatków budżetowych (ogółem) gminy Pyskowice w latach 2003-2007 oraz wielkość wydatków w dziale 900 – gospodarka komunalna i ochrona środowiska

Rok	Plan wydatków ogółem [tys. PLN]	Wykonanie planu ogółem [tys. PLN]	% wykonania planu	Plan wydatków w dziale 900 [tys. PLN]	Wykonanie wydatków w dziale 900 [tys. PLN]	% wykonania planu	Wskaźnik kol.5/kol.2 [%]	Wskaźnik kol.6/kol.3 [%]
2003	35 077,8	31 207,0	88,97	2 018,9	1 546,3	76,59	5,8	5,0
2004	38 301,4	35 014,2	91,42	2 424,2	2 159,4	89,08	6,3	6,2
2005	39 342,4	37 122,3	94,36	1 819,1	1 662,8	91,41	4,6	4,5
2006	46 295,1	43 431,2	93,81	9 039,1	8 829,2	97,68	19,5	20,3
2007	42 493,5	40 374,9	95,02	3 484,9	3 335,9	95,73	8,2	8,2

Natomiast w tabeli 1-3 i na rysunku 1-2 przedstawiono strukturę wydatków budżetowych w dziale 900 – gospodarka komunalna i ochrona środowiska w latach 2003-2007.

Tabela 1-3 Struktura wydatków budżetowych w dziale 900 – Gospodarka komunalna i ochrona środowiska w latach 2003-2007

Lp.	Wyszczególnienie	2003	2004	2005	2006	2007
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
1.	90002 – Gospodarka odpadami	24,2	20,5	22,3	17,9	17
2.	90003 – Oczyszczanie miasta	21,5	23,9	23,9	27,9	24,4
3.	90004 – Utrzymanie zieleni	18,6	20,6	15,5	17,3	23,8
4.	90015 – Oświetlenie ulic	32,7	30,6	34,7	33,4	32,1
5.	90095 – Pozostała działalność	3,0	4,4	3,6	3,5	2,7

**Rysunek 1-2 Struktura wydatków budżetowych w dziale 900 – gospodarka komunalna i ochrona środowiska w latach 2003-2007**

Z analizy wydatków gminy Pyskowice wynika, że wielkość wydatków w latach 2003 - 2006 systematycznie wzrasta o ok. 10 % w skali rocznej. Jedynym odstępstwem jest 2007 r. gdzie wielkość wydatków została ograniczona o ok. 7% w stosunku do 2006 r.

Wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w przedmiotowym okresie stanowią około 5-8 % ogółu wydatków z budżetu gminy. Odstępstwo stanowi 2006 r. gdzie wielkość wydatków osiągnęła poziom blisko 20%. Związane to było z koniecznością dofinansowania z budżetu gminy działań inwestycyjnych związanych z budową rurociągu tłoczego.

Analizując natomiast strukturę wydatków w dziale 900 – gospodarka komunalna i ochrona środowiska należy stwierdzić, że zdecydowanie największe środki przeznaczone są na 90015 – Oświetlenie ulic – ok. 30 %, a w następnej kolejności na oczyszczanie miasta, utrzymanie zieleni i gospodarkę odpadami. Stwierdzone wahania w strukturze wydatków w poszczególnych latach związane są z realizacją jednostkowych zadań przewidzianych do realizacji w danym roku tj. wymiana koszy ulicznych, zakup i montaż nowych urządzeń zabawowych na placach zabaw, budowa nowych punktów świetlnych itp. wynikające z aktualnych potrzeb.

1.7.3. Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Gminy Pyskowie

Dodatkowym źródłem finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska jest tworzony z wpływów za emisję zanieczyszczeń powietrza, składowanie odpadów i pobór wody oraz opłaty i kary za usuwanie drzew Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Rozliczenie wydatków GFOŚiGW w latach 2005-2007 przedstawiono w tabeli 1-4.

Tabela 1-4 Struktura wydatków GFOŚiGW w latach 2005-2007

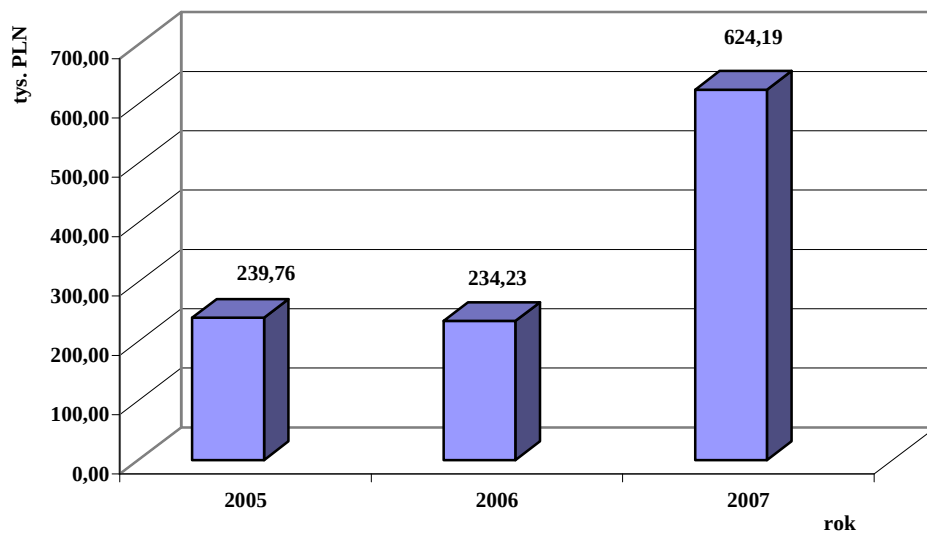
Lp.	Wyszczególnienie	2005	2006	2007
		[PLN]	[PLN]	[PLN]
1.	Dotacje przekazane z funduszy celowych dla jednostek sektora finansów publicznych	50 000,0	90 000,0	60 000,0
2.	Wynagrodzenia bezosobowe	9 900,0	-	-
3.	Zakup materiałów i wyposażenia	1 947,38	4 989,63	9 346,55
4.	Zakup usług pozostałych	128 169,8	139 239,66	280 117,18
5.	Wydatki inwestycyjne funduszy celowych	49 471,45	-	158 797,71
6.	Różne wydatki na rzecz osób fizycznych	-	-	15 998,98
7.	Kary i odszkodowania wypłacane na rzecz osób fizycznych	-	-	26 932,94
8.	Zakup akcesoriów komputerowych, programów i licencji	-	-	994,30
9.	Dotacje przekazane z funduszy celowych dla jednostek niezaliczanych do sektora finansów publicznych	-	-	72 000,0
RAZEM		239 758,63	234 229,29	624 187,66

Analiza wydatków GFOŚiGW wskazuje, że ok. 50-60% środków finansowych przeznaczanych jest na zakup usług obcych w następujących obszarach działań:

- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzywień oraz parków (nasadzenia drzew i krzewów na terenie miasta, urządzenie terenów zieleni przy osiedlach, przebudowa zieleni w parkach miejskich),
- edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju (zakup nagród i dyplomów dla uczestników akcji ekologicznych, organizacja akcji „Sprzątanie Świata”, organizacja wycieczek o tematyce ekologicznej, udział młodzieży w akcji „Zielono mi”, wykonanie broszur o tematyce ekologicznej dla mieszkańców miasta, wykonanie szczepienia drzew przeciwko szkodnikom),
- wspomaganie systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska (wykonanie badań gleb, wykonanie badań na zrekultywowanym składowisku przy ul. Piaskowej),
- gospodarki odpadami (wykonanie i dostawa pojemników do selektywnego zbierania, przeprowadzenie selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, odpadów biodegradowalnych, odpadów niebezpiecznych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, opracowanie sprawozdania z realizacji „Planu gospodarki odpadami”).

Kolejną grupę wydatków stanowią dofinansowania jednostek sektora finansów publicznych np. remontu obiektu strażnicy Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej, dofinansowanie do bieżącej konserwacji rzeki Dramy, a także planowanych inwestycji w sektorze komunalnym służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej (budowa rurociągu tłocznego, budowa kanalizacji sanitarnej w ciągu ul. Kard. Wyszyńskiego, budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej przy ul. Wieczorka).

Na rysunku 1-3 przedstawiono ogólną strukturę wydatków GFOŚiGW w latach 2005-2007.



Rysunek 1-3 Ogólna struktura wydatków GFOŚiGW w latach 2005-2007

Korzystne położenie w układzie komunikacji drogowej i połączenia kolejowe oraz sąsiedztwo dużych aglomeracji miejskich są istotnym atutem dla potencjalnych inwestorów, dla których są przygotowywane atrakcyjne tereny inwestycyjne. Pyskowice posiadają rozbudowaną infrastrukturę techniczną umożliwiającą dostęp do wszystkich mediów oraz łączność przewodową. Gmina posiada własne nowoczesne, ekologiczne składowisko odpadów komunalnych. Gmina jest w zasięgu wszystkich głównych sieci komórkowych. Atutem gminy jest nieskażone środowisko.

2.2. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Zgodnie z podziałem na jednostki geomorfologiczne obszar gminy Pyskowice położony jest w obrębie mezoregionu Kotlina Raciborska należącego do prowincji Kotlina Raciborsko-Oświęcimska. K. Klimek i L. Starkel (1972) na obszarze gminy Pyskowice wydzielają Region Wysoczyzny Przywyzynne:

- subregion Wysoczyzna Proboszczowicka – obejmuje część gminy położoną na północ od doliny Dramy;
- subregion Wysoczyzna Czechowicka – obejmuje część gminy położoną na południe od doliny Dramy.

Obszar gminy Pyskowice zajmują przeważnie gliniaste Wysoczyzny Przywyzynne (210-260 m n.p.m.). Jest to północno-wschodni skraj Kotliny Raciborskiej. Idąc od północy wydzielono tutaj Wysoczyznę Proboszczowicką, leżącą pomiędzy czołem progu środkowotriasowego a doliną Dramy oraz Wysoczyznę Czechowicką, położoną na południe od Dramy.

Płaskie lub faliste wierzchowiny wysoczyzn leżą na wysokości ok. 250-255 m n.p.m.

Gmina Pyskowice podobnie jak znaczny obszar powiatu gliwickiego charakteryzuje się utworami czwartorzędu, trzeciorzędu, triasu i karbonu.

Najstarszymi utworami geologicznymi stanowiącymi fundament geologiczny Pyskowic są utwory karbonu górnego (namur), który stwierdzono w wierceniach na głębokościach 227,3-285,7 m. Są to iłowce, mułowce, piaskowce i węgiel kamienny warstw pietrkowickich, gruszowskich, jakłowieckich i porębskich. Występują one pod miększą serią utworów triasowych jako warstwy brzeżne. Warstwy karbonu produktywnego zawierające pokłady węgla, warstwy gruszowskie występujące w południowej części gminy Pyskowice. Największe rozprzestrzenienie na terenie gminy Pyskowice mają serie wapienia muszlowego (trias środkowy). Występują one powszechnie w podłożu utworów kenozoicznych. Najstarszą serią są warstwy gogolińskie wykształcone w postaci wapieni płytowych, falistych, zlepieńcowatych i komórkowych (Tmh). Na terenie gminy występują one klinem rozciągającym się od drogi do Gliwic w kierunku zachodnim. Budują one podłoże czwartorzędu także pod centralną częścią gminy (rynek). W centrum zalegają one na głębokości ok. 60 m. Na warstwach gogolińskich zalegają warstwy gorazdeckie (górażdzańskie), terebratulowe i karchowickie (TmP). Występują one w jednym zespole i budują powierzchnię podczwartorzędową na północ od doliny Dramy. Stanowią je wapienie jasnoszare krystaliczne z rogowcami warstw gorazdeckich, margle szare faliste z wkładkami wapieni warstw terebratulowych i wapienie krystaliczne białe i różowe warstw karchowickich. Najmłodszymi osadami okresu trzeciorzędowego są występujące w południowej części gminy piaski, ropy, mułki i zlepienie morza bałtyckiego (neogen – miocen), które załało południową część Pyskowic. W pobliżu zbiornika Dzierżno Duże niewielką powierzchnię zajmują sarmackie utwory warstw kędzierzyńskich wykształconych w postaci ropy i piasków z syderytami. Osady trzeciorzędowe na terenie Pyskowic dochodzą do ok. 50 m miąższości. Utwory trzeciorzędowe na powierzchni współczesnej nie występują. Na terenie gminy Pyskowice nie występują złoża surowców mineralnych.

2.3. Klimat

W gminie Pyskowice średnie miesięczne usłonecznienie rzeczywiste jest najniższe w styczniu i wynosi minimum 40 godzin. Najwyższe usłonecznienie rzeczywiste wynosi ponad 200 godzin, co stanowi najwyższą wartość w całym badanym obszarze.

Ze względu na zmienność średnich przestrzennych temperatur powietrza w ciągu roku w Pyskowicach można przyjąć, że temperatura średnia wynosi $+7^{\circ}\text{C}$. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najchłodniejszym styczeń. Opady kształtują się w granicach 600-800 mm rocznie. Wiatry są słabe i bardzo słabe, głównie z kierunku zachodniego.

Poza czynnikami naturalnymi, ważnym czynnikiem wpływającym na kształtowanie się klimatu w Pyskowicach i całego województwa śląskiego jest działalność gospodarcza człowieka.

2.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Gmina Pyskowice położona jest w dolinie rzeki Drama, w zlewni rzeki Odry. Koryto Dramy zasilają potoki min. Potok Pniowski. Przez teren gminy przebiega trasa Kanału Gliwickiego. Na terenie Pyskowic, w południowo – zachodniej części, zlokalizowany jest sztuczny zbiornik wodny Dzierżno Małe oraz część Jeziora Dzierżno Duże. Dzierżno Małe jest sztucznym zbiornikiem na rzece Dramie natomiast jezioro Dzierżno Duże zlokalizowane jest na rzece Kłodnicy.

Główne zasoby wód podziemnych na terenie gminy Pyskowice są zgromadzone w utworach węglanowych triasu oraz częściowo w utworach czwartorzędowych.

Poziom triasowy tworzy jeden z głównych zbiorników Wód Podziemnych - GZWP nr 330 Gliwice. Jest to zbiornik o powierzchni ok. 330 km² w ośrodku szczelinowo – krasowym o wysokiej klasie czystości. Obejmuje on swoim zasięgiem gminę Pyskowice oraz fragment gmin Toszek i Rudzieniec.

Ponadto obfite zasoby wód podziemnych występują w utworach piaszczystych czwartorzędu i związane są z kopalnymi dolinami rzeki Dramy znajdującymi się na terenie gminy Pyskowice. Poziom czwartorzędowy tworzy GZWP nr 351 Pyskowice.

2.5. Środowisko przyrodnicze

Środowisko gminy Pyskowice jest środowiskiem antropogenicznym z wyraźnym ukierunkowaniem na produkcję rolniczą. Przeprowadzona waloryzacja środowiska wykazuje wiele zachowanych elementów cennych przyrodniczo. Część z nich to elementy naturalne (wody podziemne, rzeźba), część zaś została ukształtowana sztucznie. Szczegółnej degradacji uległy elementy przyrody ożywionej.

Prowadzona od wieków gospodarka rolna na obszarze ukształtowana została w wyniku przekształcenia w obszar rolniczej rozległych powierzchni wysoczyzn. W wyniku prowadzonej gospodarki rolniczej ukształtowany został ekosystem intensywnych upraw polowych i łąkowych. W Pyskowicach problem ochrony zasobów przyrodniczych jest zróżnicowany w zależności od rodzaju zasobów. Na przykład dla rozwiązania problemu zanieczyszczenia zasobów wód powierzchniowych zostały podjęte przez gminę inicjatywy zmierzające do poprawy istniejącego stanu poprzez rozbudowę kanalizacji i rozwiązanie problemu wyeksploatowanej oczyszczalni ścieków sanitarnych, np. poprzez odprowadzenie ścieków rurociągiem tłocznym do Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Gliwicach.

Na terenie gminy występuje niewielki odsetek gleb gorszych klas. Zdecydowaną większość stanowią gleby dobre. Stąd dalszy rozwój osadnictwa na terenie gminy będzie mógł się realizować poprzez dalsze przejmowanie dobrych gleb pod zabudowę kubaturową.

Konieczne jest także przeprowadzenie szczegółowej waloryzacji przyrody ożywionej i wytypowanie obszarów i obiektów przyrodniczo cennych.

Zbiorowiska leśne: Lasy na terenie gminy Pyskowice, według danych zawartych w pracowniu L. Langhamera (1990) przy końcu lat 1980 stanowiły 6,6 % całkowitej powierzchni Gminy.

Lasy łęgowe-jesionowe na obszarze gminy zajmują siedlisko wilgotne, na glebach typu Fluvisole. Należą do nich gleby hydrogeniczne oraz bagienne. Zespół ma budowę jednowarstwową, gdzie warstwę drzew tworzą olsza czarna z niewielką domieszką dębu szypułkowego (*Quercus robur*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), czasami topoli osiki (*Populus tremula*). Runo jest skąpe w typowe rośliny łęgowe, występują tam gatunki nitrofilne takie jak: glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*) i podagrycznik zwyczajny (*Aegopodium podagraria*).

Zbiorowisko to aktualnie występuje na terenie gminy w rozproszeniu, wzdłuż całej doliny Dramy, gdzie panują sprzyjające warunki. Lasy te są wybitnie zantropogenizowane. Występują one także wzdłuż doliny cieku Pniówka, na północ od zbiornika Dzierżno Małe, w zachodniej części gminy. Również we wschodniej części gminy w dolinie potoku Łubia spotkać można stosunkowo dobrze zachowane niewielkie fragmenty tego zbiorowiska. Zarośla łożowe miejscami towarzyszą zbiorowiskom łęgowym. Najczęściej spotykanymi gatunkami są tu: wierzba szara (*Salix cinerea*) i wierzba uszata (*Salix aurita*), w runie występują gatunki olsowe.

Na północny-wschód od zbiornika Dzierżno Małe i na południe od Paczynki występują jedyne niewielkie fragmenty kompleksów leśnych, stanowiące las mieszany o charakterze antropogenicznym. W zbiorowisku tym dominuje głównie brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), w domieszce spotkać można dąb szypułkowy (*Quercus robur*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), topolę osikę (*Populus tremula*), świerka pospolitego (*Picea abies*), modrzewia europejskiego (*Larix decidua*). Wiek niektórych drzew szacuje się na około 70 lat. Na tym terenie, wzdłuż drogi, występuje także topola biała (*Populus alba*) i robinia akacjowa (*Robinia pseudacacia*). Warstwę krzewów stanowią: leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), trzmielina zwyczajna (*Euonymus europaeus*), wierzba krucha (*Salix fragilis*), dziki bez czarny (*Sambucus nigra*). W runie występuje zawilec gajowy (*Anemona nemorosa*), fiolek leśny (*Viola reichenbachiana*) oraz w dużej ilości pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*). Na wymienionym terenie, w różnych częściach lasu mieszanego, obserwuje się dominację brzozy z domieszką dębu czerwonego (*Quercus rubra*), np. w północnej części. W środkowej części użytku przeważa dąb i brzoza z domieszką gatunków iglastych. Na południowo-zachodnim krańcu zbiornika Dzierżno Małe, na terenie ośrodka wypoczynkowego i w jego okolicach, obserwuje się celowe nasadzenia sztuczne. Wprowadzono tam gatunki rodzime - sosnę zwyczajną (*Pinus sylvestris*), brzozę brodawkowatą (*Betula pendula*), robinie akacjową (*Robinia pseudacacia*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jak i obce - sosnę czarną (*Pinus nigra*), sosnę wejmutkę (*Pinus strobus*), dąb czerwony (*Quercus rubra*).

Park miejski: W dolinie rzeki Dramy, w południowej części gminy Pyskowice, występuje Park Miejski. Stanowi on nie tylko element zieleni miejskiej, ale także krajobrazu. W parku dominują gatunki obce: świerk kłujący (*Picea pungens*), sosna wejmutka (*Pinus strobus*), sosna czarna (*Pinus nigra*), topola czarna (*Populus nigra*), topola kanadyjska (*Populus x canadensis*), robinia akacjowa (*Robinia pseudacacia*), klon jesionolistny (*Acer negundo*), wierzba biała (*Salix alba*), kępy cyprysików z rodzaju *Chamaecyparis*.

Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna: Do walorów krajobrazowych Pyskowic należą powierzchnie leśno-jeziorne Dzierżna Małego, szeroka dolina Dramy i otwarte przestrzenie pól uprawnych i łąk. Powierzchnię urozmaicają głęboko wcięte doliny potoków.

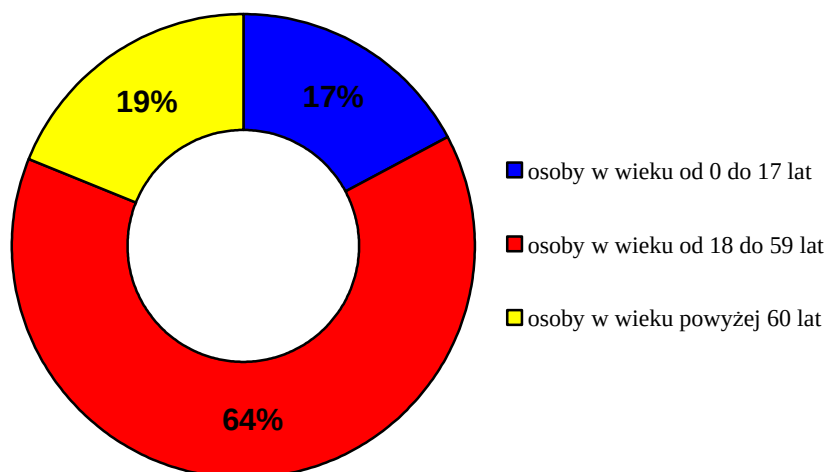
2.6. Sytuacja demograficzna

Gmina Pyskowice zajmuje powierzchnię 3208 ha, z czego 1,7 ha objęte są zabudową o charakterze miejskim.

W 2007 r. Pyskowice zamieszkiwało 18 330 osób, w tym w wieku:

- od 0 do 17 – 3 164, co stanowi 17% ogółu ludności,
- od 18 do 59 – 11 684, co stanowi 64 % ogółu ludności,
- powyżej 60 – 3 482, co stanowi 19% ogółu ludności.

Powyższe dane obrazuje rysunek 2-3.



Rysunek 2-3 Struktura wiekowa mieszkańców

Średnia gęstość zaludnienia w 2006 r. wynosiła 617 osoby/1 km². Ludność Pyskowic stanowi ok. 16,6% ludności zamieszkującej powiat gliwicki. Poniżej w tabeli 2-1 przedstawiono prognozę demograficzną dla gminy Pyskowice na lata 2006-2018 (wg GUS). Zgodnie z nią prognozuje się spadek liczby ludności na przestrzeni lat 2006-2018 o ok. 7%.

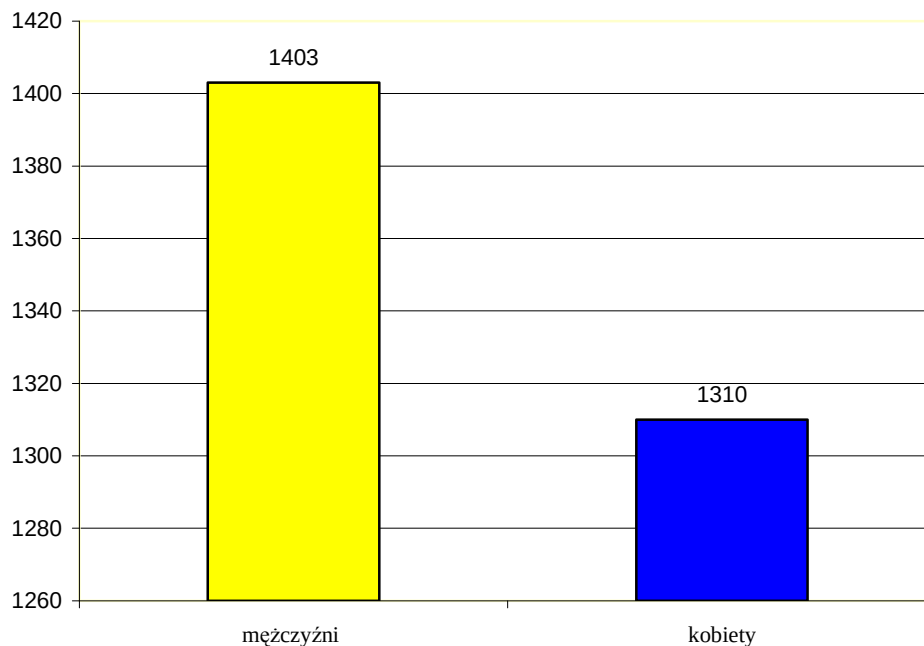
Tabela 2-1 Prognoza demograficzna dla gminy Pyskowice na lata 2006-2018 (wg GUS)

Lata	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Liczba ludności [osoby]	18 996	18 870	18 764	18 631	18 508	18 373	18 258	18 140	18 038	17 912	17 805	17 600	17 560

2.7. Sytuacja gospodarcza

W Pyskowicach funkcjonują 1414 podmioty gospodarcze. Przeważająca ilość firm funkcjonuje w sektorze prywatnym (ok. 89,0%). Są to głównie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, stanowiące ok. 76,8% ogółu firm sektora prywatnego.

Wg danych GUS, w 2006 r., w mieście Pyskowice ogólna liczba osób zatrudnionych wynosiła 2713. Strukturę zatrudnienia ze względu na płeć przedstawiono na rysunku 2-4.



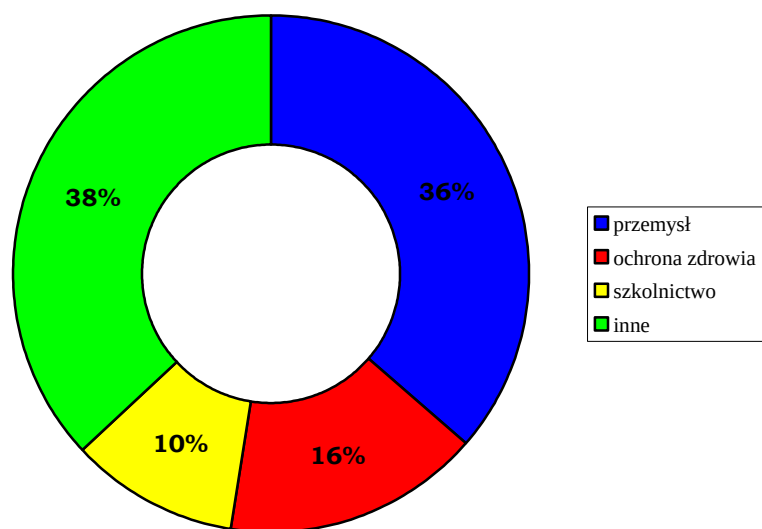
Rysunek 2-4 Struktura zatrudnienia ze względu na płeć

Głównym źródłem utrzymania na obszarze gminy Pyskowice jest przemysł (36,3% wszystkich zatrudnionych), sektor ochrony zdrowia (16,3% wszystkich zatrudnionych) i szkolnictwo, w którym pracuje ok. 10,4%.

Struktura zatrudnienia w pozostałych sektorach przedstawia się następująco:

- obsługa nieruchomości i firm – 9,1%,
- handel i naprawy – 8,9%,
- transport – 6,4%,
- administracja publiczna i obrona narodowa – 3,9%,
- pośrednictwo finansowe – 2%,
- budownictwo – 1,9%,
- hotele i restauracje – 1,7%
- inne – 3,1%.

Na rysunku 2-5 przedstawiono strukturę zatrudnienia mieszkańców gminy Pyskowice.



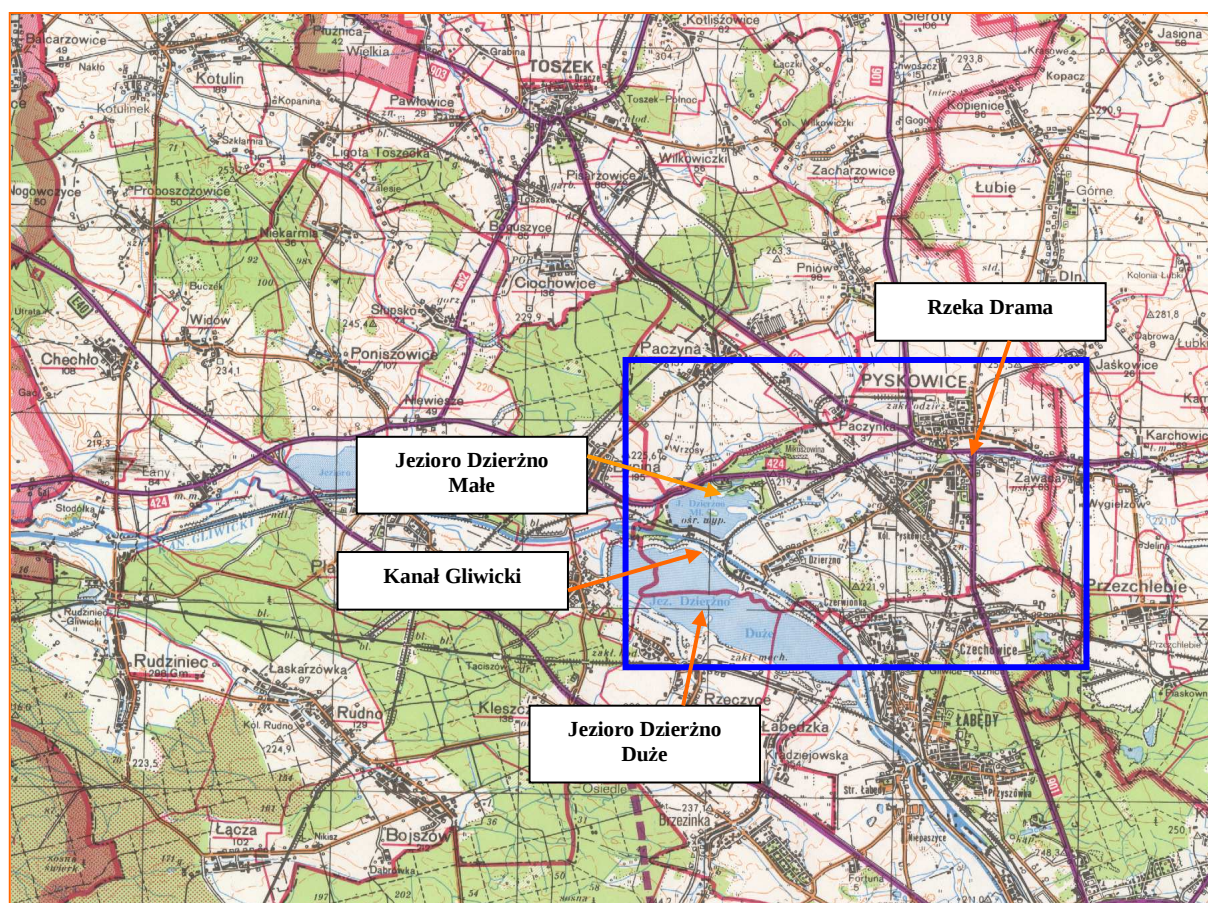
Rysunek 2-5 Struktura zatrudnienia mieszkańców gminy Pyskowice

3. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

3.1. Ocena stanu aktualnego

3.1.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Pyskowice położony jest w obrębie zlewni prawostronnego dopływu Odry, Kłodnicy. Dolina Kłodnicy na terenie gminy została przekształcona w duże wyrobisko i zrehabilitowana jako zbiornik wodny Dzierżno Duże. Funkcję rzeki Kłodnicy (tranzyt wód z obszarów źródłowych Kłodnicy i odbiór wód ze spływu powierzchniowego) pełni w tym rejonie Kanał Gliwicki oraz zbiornik Dzierżno Duże. Z obszaru Miasta Pyskowice wody powierzchniowe odprowadzane są do ujściowego odcinka Dramy (prawostronny dopływ Kanału Gliwickiego) i do niewielkich potoków płynących przez Dzierżno i Czerwionkę uchodzących do Kanału Gliwickiego. Na rysunku 3-1 przedstawiono wody powierzchniowe znajdujące się na terenie gminy Pyskowice.



Głównymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych są zanieczyszczenia antropogeniczne, będące wynikiem działalności człowieka. Dzieli się je na:

- zanieczyszczenia obszarowe są to trafiające ze spływami wód opadowych i roztopowych do cieków powierzchniowych nawozy mineralne i organiczne oraz środki ochrony roślin i ścieki bytowo – gospodarcze z terenów nieskanalizowanych. Zanieczyszczenia te są trudne do oszacowania i kontrolowania ale mają znaczny wpływ na stan czystości wód powierzchniowych,
- zanieczyszczenia punktowe tj.: ścieki komunalne i przemysłowe.

Ocenę jakości wód powierzchniowych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska prowadzonego przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Na terenie gminy Pyskowice prowadzi się pomiary jakości wód powierzchniowych na rzece Dramie w 2 punktach pomiarowych:

- Drama od Grzybowieckiego Potoku do zbiornika Dzierżno Małe na 3,1 km rzeki,
- Drama w obrębie Grzybowieckiego Potoku do ujścia na 0,1 km rzeki.

W załączniku przedstawiono wartości minimalne, maksymalne i średnioroczne badanych parametrów w ww. punktach pomiarowych w okresie od 22 stycznia do 10 grudnia 2007 r. (badania wykonane przez WIOŚ).

W tabeli 3-1 przedstawiono wskaźniki decydujące o klasie jakości wód rzeki Dramy w punktach badanych w zakresie monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w 2007 r.

Tabela 3-1 Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód rzeki Dramy w punktach badanych w zakresie monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w 2007r. („Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych województwa śląskiego w 2007 r.”, WIOŚ, Katowice, marzec 2008 r.)

Lp.	Nazwa	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa jakości wody w 2007 r.*		Wskaźniki występujące w IV i V klasie jakości wód w 2007 r.	
			DIAG**	OP***	Klasa IV	Klasa V
1.	Drama od Grzybowieckiego Potoku do zbiornika Dzierżno Małe na 3,1 km rzeki	Drama wpływ do zbiornika Dzierżno Małe		IV	barwa, amoniak, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosforany (V)	azotany (V)
2.	Drama w obrębie Grzybowieckiego Potoku do ujścia na 0,1 km rzeki	Drama wypływ ze zbiornika Dzierżno małe poniżej ujścia Pniówki	V		barwa, amoniak, azot Kjeldahla, zatkany (III), azotany (V), mangan, żelazo, liczba bakterii grupy Coli typu kałowego	tlen rozpuszczony, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone, chlorki, liczba bakterii grupy Coli typu kałowego

*ocena wg rozporządzenia MŚ z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284) – rozporządzenie utraciło moc 1 stycznia 2005 r.

**DIAG – monitoring diagnostyczny, ocena na podstawie 43 wskaźników jakości wody,

***OP – monitoring operacyjny, ocena na podstawie 30 wskaźników jakości wody.

W tabeli 3-2 przedstawiono ocenę jakości wód powierzchniowych (rzeka Drama) w latach 2006-2007.

Tabela 3-2 Ocena jakości wód powierzchniowych w latach 2006-2007 („Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych województwa śląskiego w 2007 r.”, WIOŚ, Katowice, marzec 2008 r.)

Lp.	Nazwa	Nazwa punktu kontrolnego	Oceny jakości wód wg monitoringu							
			2006				2007			
			DIAG*	OP**	RYBY**	LUDN OŚĆ**	DIAG*	OP**	RYBY**	LUDN OŚĆ**
1.	Drama od Grzybowieckiego Potoku do zbiornika Dzierżno Małe na 3,1 km rzeki	Drama wpływ do zbiornika Dzierżno Małe		V				IV		
2.	Drama w obrębie Grzybowieckiego Potoku do ujścia na 0,1 km rzeki	Drama wypływ ze zbiornika Dzierżno małe poniżej ujścia Pniówki	IV				V			

*ocena wg rozporządzenia MŚ z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284) – rozporządzenie utraciło moc 1 stycznia 2005 r., DIAG – monitoring diagnostyczny, ocena na podstawie 43 wskaźników jakości wody,

**OP – monitoring operacyjny, ocena na podstawie 30 wskaźników jakości wody,

***RYBY – ocena wg rozporządzenia MŚ 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),

**** LUDNOŚĆ - ocena wg rozporządzenia MŚ 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).

3.1.2. Wody podziemne

Obszar gminy Pyskowice należy, zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną B. Paczyńskiego (1995), do regionu śląsko-krakowskiego (XII), subregionu triasu śląskiego (XII₁), rejonu gliwickiego - 450 (XII_{1B}).

Warunki geologiczne gminy Pyskowice sprzyjają występowaniu na jej terenie głównych zasobów wód podziemnych zgromadzonych w utworach węglanowych triasu oraz częściowo w utworach czwartorzędowych.

Poziom triasowy tworzy jeden z głównych zbiorników Wód Podziemnych - GPW nr 330 Gliwice. Jest to zbiornik o powierzchni 429,84 km² w ośrodku szczelinowo – krasowym o wysokiej klasie czystości. Średnia głębokość ujęć wynosi 201,17 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 108 tys. m³/d. Obejmuje on swoim zasięgiem gminę Pyskowice oraz fragment gmin Toszek i Rudzieniec.

Ponadto zasoby wód podziemnych występują w utworach piaszczystych czwartorzędu i związane są z kopalnymi dolinami rzeki Dramy.

Poziom czwartorzędowy tworzy GPW nr 351 Pyskowice. Ze względu na łatwość migracji zanieczyszczeń powierzchniowych wody tego poziomu mają niższą klasę czystości niż w

tworach triasowych. Częstym składnikiem wód w utworach czwartorzędu są: żelazo, związki azotu, fosforany (V).

Charakterystykę GPW nr 351 przedstawiono w tabeli 3-3.

Tabela 3-3 Charakterystyka GPW nr 351

Lp.	Miejscowość	Rok budowy	Głębokość studni [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]	Zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	Średnia produkcja wody [m ³ /d]
1.	Pyskowice	1928	245	24,4	208	1920
2.	Pyskowice A	1981	250	23		2101

Zanieczyszczenia wód podziemnych mogą mieć różne pochodzenie. Najważniejsze z nich to: antropogeniczne, neogeniczne i poligeniczne.

Zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego to zanieczyszczenia będące wynikiem działalności człowieka. Stanowią one około 40 % wszystkich zanieczyszczeń wód podziemnych.

Największy wpływ na stan wód podziemnych na terenie gminy Pyskowice mają:

- składowiska odpadów (m.in. nieczynne składowiska: Hałda Hutnicza „Czerwionka” na którym składowane są odpady pohutnicze Huty Łabędy i ZM „Bumar Łabędy” i odpadów komunalnych przy ul. Piaskowej oraz czynne składowisko odpadów komunalnych przy ul. Wrzosowej w Pyskowicach-Zaolszanach),
- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych,
- dzikie wysypiska odpadów,
- stosowane w produkcji rolnej nawozy oraz środki ochrony roślin,
- odpady ściekowe.

Wg danych zawartych w opracowaniu pt. „Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych województwa śląskiego w 2007 r.”, WIOŚ, Katowice, marzec 2008 r. stwierdza się, że jakość wód podziemnych była badana w punktach pomiarowych 130 JCWPd (Jednolita Część Wód Podziemnych), do której należy gmina Pyskowice.

W tabeli 3-4 przedstawiono klasyfikację jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych 130 JCWPd w 2007 r.

Tabela 3-4 Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych 130 JCWPd w 2007 r.

Lp.	Numer punktu	Nazwa punktu/gmina	Rodzaj monitoringu	Klasa jakości		Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości				Wskaźniki MRZ	Typ wody
				2006 r.	2007 r.	II kl.	III kl.	IV kl.	V kl.		
Triasowe piętro wodonośne – GZWP 330											
Punkty sieci regionalnej											
1.	0016/R	Gliwice/m. Gliwice	R*	II	II	temp., PEV, Ca, NO ₃ , SO ₄ , Cl					HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg
2.	0087/R	Kleszczów/Rudziniec	R*	III	III	PEV, Mg, SO ₄ NH ₄ , F	Temp., Ca	Fe, O ₂		Fe	SO ₄ -HCO ₃ -Ca-Mg
Triasowe piętro wodonośne – GZWP 330											
Punkty sieci krajowej											
3.	0958/K	Gliwice-Łabędy S-1a/Rudziniec	MD**	III	III	temp., PEV, Na, NH ₄ , Ca, NO ₃ , SO ₄ , Cl, HCO ₃ , SiO ₂	Ca, Mn, PO ₄ , F	Fe		Fe, Mn	HCO ₃ -Cl-SO ₄ -Ca-Mg
4.	0958/K	Gliwice-Łabędy S-1a/Rudziniec	MO***		III	temp., PEV, Na, NH ₄ , Ca, NO ₃ , SO ₄ , Cl, F	Ca, Mn, PO ₄ , NH ₄	Fe		Fe, Mn, NH ₄	HCO ₃ -Cl-SO ₄ -Ca-Mg

Lp.	Numer punktu	Nazwa punktu/gmina	Rodzaj monitoringu	Klasa jakości		Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości				Wskaźniki MRZ	Typ wody
				2006 r.	2007 r.	II kl.	III kl.	IV kl.	V kl.		
						HCO ₃ , OWO, SiO ₂					
5.	2675/K	Paczyna/Toszek	MO***		III	temp., PEV, . NH ₄ , Ca, Mn, HCO ₃	PO ₄	Fe, O ₂		Mn, Fe	HCO ₃ -Ca-Mg
Czwartorzędowe piętro wodonośne - GZWP 351											
<i>Punkty sieci regionalnej</i>											
6.	0069/R	Niewiesz/Rudziniec	R*	III	III	temp., PEV, Ca, Mn, NH ₄ , NO ₃ , PO ₄		O ₂ , Fe		Fe, Mn	HCO ₃ -Ca-Mg
7.	0071/R	Paczyna/Toszek	R*	III	III	temp., PEV Ca, Mn, SO ₄ , PO ₄		O ₂ , Fe		Fe, Mn	HCO ₃ -SO ₄ -Ca

*R- Regionalny monitoring województwa śląskiego,

**MO – monitoring operacyjny,

***MD – monitoring diagnostyczny

Teren gminy jest obszarem wymagającym najwyższej ochrony (ONO) wód podziemnych. Szczególnie związane jest to z ograniczeniem swobodnej lokalizacji inwestycji w obszarze zasobowym ujęć wody.

3.1.3. Zaopatrzenie w wodę

Gmina Pyskowice zaopatrywana jest w wodę do picia m.in. z ujęć wód podziemnych piętra triasowego.

Na terenie Pyskowic znajduje się ujęcie „Zawada”, będące w eksploatacji GWP Katowice, w skład którego wchodzi pięć studni podstawowych, w tym jedna studnia rezerwowa.

Woda ujmowana ze studni głębinowych „Pyskowice” i „Pyskowice A”, zlokalizowanych w południowej części gminy przy ul. Piaskowej, jest tłoczona do zbiornika wody czystej o pojemności 200 m³. W zbiorniku tym woda jest poddawana dezynfekcji, a następnie podawana za pomocą rurociągu (600 mm) do zbiorników na terenie Zakładu Produkcji Wody „Zawada” w Karchowicach. Ze zbiorników woda podawana jest rurociągiem (400 mm) do Zakładów Mechanicznych Bumar-Łabędy” w Gliwicach, a następnie rurociągami do Pyskowic i dzielnicy Dzierżno. Około 40-50% produkcji wody ze studni zlokalizowanych w Pyskowicach przeznaczone jest na zaopatrzenie gminy Pyskowice, dzielnicy Dzierżno oraz Zakładów „Bumar-Łabędy”. Pozostała zaś ilość tłoczona jest do zbiorników w Karchowicach.

Sieć wodociągowa

Całkowita sieć wodociągowa na terenie gminy Pyskowice wynosi ok. 32 km. Obejmuje ona ok. 18 tys. osób.

Budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Pyskowice przebiegała etapowo:

- w latach 1900-1974 wykonano sieć wodociągową w starej części miasta; są to rurociągi głównie żeliwne o średnicach 50, 80, 100, 125, 150 i 400 mm,
- w latach 1980-1982 zrealizowano sieć wodociągową rozdzielczą osiedla Centrum Południe,
- w latach 1998-2000 zrealizowano sieć wodociągową dla osiedla przy ul. Czechowickiej oraz wodociąg dla osiedla przy ul. Wieczorka wraz z siecią rozdzielczą oraz wybudowano nowy wodociąg w Czerwionce i dokonano wymiany wodociągu z azbestocementu o długości ok. 1000 m.

Kolejny etap wymiany wodociągu z rur azbestocementowych, stalowych i żeliwnych realizowano latach 2004-2005:

w 2004 r. przeprowadzono remont:

- wodociąg Ø 300 mm Pyskowice – Zawada, długość 1.179,00 mb

w 2005 r.:

- przyłączy wodociągowych ul. Wiejska w Dzierżnie z rur stalowych na PE, długość 73,20 mb
- wodociąg ul. Wiejska, ul. Polna, ul. Piaskowa w Dzierżnie z rur żeliwnych na PE, długość 2.752,00 mb
- wodociąg ul. Strzelców Bytomskich z rur żeliwnych na PE

w 2006 r.;

- remont przyłącza wodociągowego ul. Wojska Polskiego (przychodnia) z rur stalowych na PE, długość 24,00 mb
- remont przyłącza wodociągowego ul. Wojska Polskiego (apteka) z rur stalowych na PE, długość 13,00 mb
- remont przyłącza wodociągowego ul. Zaolszany (stacja trafo) z rur stalowych na PE, długość 14,00 mb
- wodociąg ul. Wojska Polskiego z rur stalowych na PE, długość 194,00 mb
- wodociąg ul. Piaskowa z rur stalowych na PE, długość 471,00 mb
- wodociąg ul. Szkolna z rur stalowych na PE, długość 75,00 mb
- przebudowa wodociągu ul. Zaolszany z rur stalowych na PE, długość 1.477,00 mb.

Dodatkowo w 2006 r.:

- wykonano sieć wodociągową w Strefie Aktywizacji Gospodarczej. Gmina Pyskowice zleciła wykonanie dokumentacji technicznej (wraz z pozwoleniem na budowę) wodociągu zasilającego Strefę Aktywizacji Gospodarczej przy ul. Gliwickiej. W wyniku wzajemnych ustaleń z inwestorem KUROTEC Sp. z o.o. wodociąg został zrealizowany w 2006 r. na koszt w/w Inwestora,
- wybudowano sieć wodociągową w ciągu ul. Brzozowej umożliwiającej zasilanie terenów aktywizacji gospodarczej przy ul. Magazynowej. Zadanie wykonało PWiK Sp. z o.o. w Gliwicach,
- firma Schenker doprowadziła sieć wodociągową do siedziby terminala logistycznego przy ul. Poznańskiej (DW 901).

Obecnie w trakcie realizacji znajduje się:

- projekt budowy sieci wodociągowej dla osiedla domów wielorodzinnych z lokalami typu apartamenty jest w trakcie opracowania (SILESIA PARK). W 2006 r. SILESIA-PARK S.A. przystąpiła do opracowywania dokumentacji technicznej budowy 176 mieszkań w systemie apartamentowym. Aktualnie przedmiotowa dokumentacja posiada już pozwolenie na budowę. Projekt obejmuje również wykonanie sieci wodociągowej dla tego fragmentu osiedla mieszkaniowego.

3.1.4. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

Kanalizacja sanitarna

Na podstawie informacji Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji z o.o. w Gliwicach Szacuje się, że do kanalizacji sanitarnej podłączonych jest 14 699 osób, co stanowi 80% mieszkańców gminy Pyskowice. Długość kanalizacji sanitarnej wynosi 42 km. Stan techniczny jest określany jako zadowalający.

Podstawowe dane dotyczące kanalizacji gminy Pyskowice przedstawiono w tabeli 3-5. Natomiast tabeli 3-6 przedstawiono stopień skanalizowania gminy.

Tabela 3-5 Podstawowe dane dotyczące kanalizacji gminy Pyskowice

Długość sieci kanalizacyjnej		42 000 m
Rodzaj materiału	Beton, kamionka, PCV, żelbet, PE	
Długość przewodów wg średnic	150	1 188,95
	160	606,36
	200	17 260,42
	250	378,40
	280	6 817,09
	300	6 058,55
	315	1 245,75
	400	1 566,4
	500	2 058,10
	600	4 017,00
	700/1050	2 667,50
Okres eksploatacji	1 rok	6 817,00
	6-10 lat	4 213,20
	11-20 lat	558,30
	powyżej 20 lat	30 413,00
Amortyzacja kanalizacji		45 487,97 (maj 2008 r.)

Tabela 3-6 Liczba mieszkańców podłączona do sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie gminy Pyskowice

Gmina Pyskowice	Liczba mieszkańców	Stopień skanalizowania [%]	Oczyszczalnia	Ilość ścieków [m ³ /d]	Naturalny odbiornik
	18 374	80	Centralna Oczyszczalnia Ścieków w Gliwicach*	2200,0 ** (I+IV 2008 r.)	Rzeka Kłodnica

* ścieki z Pyskowic kierowane są poprzez przepompownię zlokalizowaną w miejscu zlikwidowanej Oczyszczalni Ścieków w Pyskowicach przy ul. Mickiewicza na Centralną Oczyszczalnię Ścieków w Gliwicach

** dane na podstawie wskazań przepływomierza w przepompowni ścieków przy ul. Mickiewicza w Pyskowicach

W 2004 r. gmina Pyskowice zleciła opracowanie wielowariantowej koncepcji uregulowania gospodarki wodno – ściekowej dla rejonów gminy nie posiadających sieci kanalizacyjnej. Przedmiotowa koncepcja po zaopiniowaniu przez Radę Miejską stanowi wytyczne do opracowywania pełnej dokumentacji technicznej i realizacji robót w ramach zabezpieczanych środków finansowych w kolejnych budżetach.

Wykonano również aktualizację dokumentacji technicznej, która przewidywała zminimalizowanie kosztów realizacji sieci kanalizacji sanitarnej na ul. Kard. Wyszyńskiego. W tym celu gmina Pyskowice z dn. 1 stycznia 2006 r. przejęła od powiatu gliwickiego przedmiotową ulicę, która dotychczas była drogą powiatową. Tym samym ulica uzyskała status drogi gminnej. Pozwoliło to na obniżenie standardu nośności nawierzchni i znaczne zmniejszenie kosztów odbudowy nawierzchni w pasie prowadzenia robót związanych z realizacją kanalizacji sanitarnej.

Zadanie pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej w ciągu ul. Kard. Wyszyńskiego” zrealizowano w IV kwartale 2007 r. Efektem ekologicznym jest wykonanie 53 przyłączy kanalizacyjnych.

Wg stanu na dzień 31 maja 2008 r. do kanalizacji sanitarnej zostało podłączonych 35 gospodarstw domowych.

Gmina Pyskowice wyraziła zgodę firmie „VIVA TRANS” na przepisanie pozwolenia na budowę kanalizacji sanitarnej w Strefie Aktywizacji Gospodarczej przy ul. Gliwickiej. Aktualnie trwają prace związane z realizacją tej inwestycji. Przewidywany okres zakończenia to III/IV kwartał bieżącego roku.

W 2004 r. dokonano także modernizacji sieci kanalizacyjnej polegającej na remoncie kanalizacji sanitarnej przy:

- ul. Powstańców Śląskich Ø 250 mm, długość 170,00 mb,
- ul. Kopernika Ø 160 mm, długość 50,00 mb,
- ul. Strzelców Bytomskich Ø 200 mm, długość 100,00 mb.

Natomiast w 2006 r. przebudowano studnię kanalizacji sanitarnej przy ul. Szpitalnej oraz wyremontowano 3 studnie kanalizacji sanitarnej przy ul. Sikorskiego.

Kanalizacja deszczowa

Ścieki deszczowe z terenu gminy Pyskowice odprowadzane są poprzez sieć kanałów deszczowych do wód powierzchniowych i rowów komunalnych, dopływów rzeki Dramy.

W ramach realizacji terminalu logistyczno – transportowego firma SCHENKER zrealizowała w latach 2005-2006 na własny koszt kanalizację deszczową na swoim terenie obejmującym 11 ha, leżącym w strefie aktywizacji gospodarczej przy ul. Poznańskiej. Obserwuje się dalszą realizację kanalizacji deszczowej przez przyszłych inwestorów w wielu innych miejscach aktywizacji gospodarczej, np.:

- ul. Kard. Wyszyńskiego (hala magazynowa, hurtownia POLMARKUS),
- droga wojewódzka nr DW 901 tj., ul. Gliwicka (hala magazynowo-produkcyjna KUROTEC),
- droga wojewódzka nr DW 901 tj. ul. Gliwicka (hala produkcyjna KOMSTA-OKNA),
- droga krajowa nr DK 94 (hala produkcyjna EURO-COLOR-OKNA),
- ul. Zaolszany (Zakład Masarski),
- skrzyżowanie drogi krajowej nr DK 94 i drogi powiatowej nr DP S 2905 (stacja paliw ORLEN),
- ul. Armii Krajowej (pawilon handlowy typu CHAMPION).

Dodatkowo w ramach planowanych inwestycji przewiduje się wykonanie wg opracowanych projektów kanalizacji deszczowej dla:

- ul. Wielowiejska (pawilon handlowy typu LIDL; projekt),

- ul. Szpitalna, Poznańska, Braci Pisko (teren gminny pod usługi rekreacyjno-sportowe; projekt),
- ul. Piaskowa (luksusowe osiedle budynków wielorodzinnych-apartamenty SILESIA PARK; projekt).

Budowa kanalizacji deszczowej na terenach SILESIA PARK w Pyskowicach przy ul. Piaskowej uzależniona jest od zamierzeń inwestycyjnych inwestora. Aktualnie w ramach projektowanej realizacji 176 mieszkań w systemie apartamentowym, realizowana będzie na koszt inwestora kanalizacja deszczowa terenu objętego przedmiotowym projektem mieszkaniowym. Rozpoczęcie realizacji tego osiedla jest przewidziane na II kwartał 2009 r.

Oczyszczanie ścieków

Do końca 2006 r. funkcjonowała w zachodniej części miasta oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna. W 2007 r. w jej miejscu wybudowano przepompownię ścieków. Ścieki z przepompowni są przetłaczane dwoma rurociągami tłocznymi (2 x Ø 280 mm) do przepompowni w Gliwicach – Łabędach, skąd dalej są przetłaczane do Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Gliwicach.

3.1.5. Ochrona przed powodzią

Zagrożenie powodziowe na terenie gminy Pyskowice może pochodzić od rzeki Dramy i jej dopływów.

W 2004 r. i 2006 r. zostały przeprowadzone prace związane z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym zabudowań w obrębie ul. Mickiewicza poprzez udrożnienie koryta rzeki Dramy. Roboty konserwacyjne na rzece – na odcinku przepływającym przez teren gminy Pyskowice polegały między innymi na wykoszeniu skarp koryta rzeki, przycięciu nawisów, hakowaniu roślin z dna koryta, usuwaniu namulisk wzdłuż ubezpieczeń brzegowych, udrożnieniu koryta, wycinaniu krzewów, samosiewów i drzew ze skarp.

Prace powyższe zostały przeprowadzone na zlecenie Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach. Gmina Pyskowice współfinansowała ww. roboty udzielając na ten cel tzw. pomocy finansowej. Zakres robót i sposób ich finansowania określały porozumienia zawarte przez gminę z Marszałkiem Województwa Śląskiego.

Obecnie Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach opracowuje projekt przebudowy koryta Dramy w ciągu zabudowań przy ul. Mickiewicza (etap opiniowania).

3.2. Cele i kierunki działań

Ochroną wód nazywamy działania techniczne i organizacyjno-prawne, których celem jest zachowanie lub przywrócenie wodom naturalnym przydatności jakościowej oraz utrzymanie równowagi bilansu wodnego. Do zadań własnych gminy należą między innymi sprawy zaopatrzenia w wodę, usuwania i oczyszczania ścieków oraz ochrony środowiska.

Prawo wodne ustala, że korzystanie z wód nie może wiązać się z marnotrawstwem wody ani wyrządzać szkód (art. 41.2), a pobór wód powierzchniowych i podziemnych oraz wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi wymagają pozwolenia wodnoprawnego. Tego pozwolenia wymaga również eksploatacja urządzeń wodnych służących do ujmowania wody oraz urządzeń zabezpieczających wody przed zanieczyszczeniem (art. 20.2).

Wymogi ekologiczne w gospodarce wodno-ściekowej dotyczą przede wszystkim takiej ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem, ażeby nadawały się do wykorzystania

na potrzeby ludności lub gospodarki, a ich stan nie wywoływał szkodliwych zmian w środowisku (art. 62).

W tabeli 3-7 zestawiono podmioty gospodarcze z terenu gminy Pyskowice, którym Starostwo Powiatowe w Gliwicach udzieliło pozwolenia wodnoprawnego.

Tabela 3-7 Wykaz podmiotów gospodarczych z terenu gminy Pyskowice posiadających pozwolenie wodnoprawne

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Numer decyzji	Zakres obowiązywania	Okres obowiązywania
1.	„AB-OIL” Andrzej Borysewicz i s-ka s.c. ul. Stalowa 16 41-500 Chorzów	WR.6224/12/01	Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzenia oczyszczającego wody odprowadzane do kanalizacji deszczowej z terenu stacji paliw położonej w Pyskowicach przy ul. Poznańskiej	bezterminowo
2.	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Oddział w Katowicach ul. Bratków 10 40-045 Katowice	WR.6224-6/03 (5)	Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych – urządzeń pomiarowych państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej dla posterunków wodowskazowych: - Pyskowice rzeka Drama w km 0+900 - Pyskowice Dzierżno rzeka Kłodnica w km 34+700 - Pyskowice Dzierżno rzeka Drama w km 0+350	bezterminowo
3.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach ul. Myśliwska 5 Katowice	WR.6224-5/03	Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie przebudowy przepustów, pod drogą krajową nr 94 w km 235+779 i 235+944 w Sołectwie Pisarzowice gmina Toszek oraz w km 242+954 przy skrzyżowaniu ul. Toszeckiej z Poznańską na terenie miasta Pyskowice	bezterminowo
4.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gliwicach ul. Rybnicka 47 44 – 100 Gliwice	WR.6224-3/03_(3)	Pozwolenie wodnoprawne na przekroczenie rzeki Dramy w km 1+250 rurociągami tłocznymi ścieków 2xPE 280	bezterminowo
5.	Edyta Winiarski 74 – 204 Kozielice 109	WR.6224-9/04 (3)	Pozwolenie wodnoprawne na - przebudowę rowu melioracji szczegółowej obejmująca wykonanie wylotu brzegowego o 250 mm - wprowadzenie w/w wylotem wód opadowych z dachu hali magazynowej oraz oczyszczonych w separatorze wód opadowych z parkingu i dróg wewnętrznych przy hali Q ₂ =29,7 l/s	09.11.2008
6.	EKO FOL – II ul. Korfantego 45 41 – 902 Bytom	WR.6223-22/02_(3)	Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie wód z drenażu podfoliowego składowiska odpadów komunalnych do rowu melioracji szczegółowej w Pyskowicach	01.01.2008
7.	Herbert Suchanek ul. Zaolszany 38a 44 – 120 Pyskowice	WR.6223/32/3/01	Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków (wód opadowych) do rowu wzdłuż ul. Zaolszany z terenu Zakładu Masarskiego w Pyskowicach	bezterminowo

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Numer decyzji	Zakres obowiązywania	Okres obowiązywania
8.	„POLMARKUS” Sp.z o.o. ul. Wyszyńskiego 62 44 – 120 Pyskowice	WR.6224-25/06 (2)	Pozwolenie wodnoprawne na - zarurowanie rowu melioracyjnego kolektorem Ø 800 mm na dł. 0+202-0+307 - wykonanie urządzenia wodnego – wylotu kanalizacji deszczowej Ø 400 mm - wprowadzanie do zarurowanego odcinka rowu melioracji szczegółowej wód opadowych z terenu magazynu hurtowni	12.02.2016
9.	PPHU „EURO COLOR” Spółka Jawna Z. Rutkowski, G. Gazda ul. Mickiewicza 44 44 – 120 Pyskowice	WR.6224-3/07	Pozwolenie wodnoprawne na - wykonanie urządzenia wodnego – studni chłonnej - wprowadzanie za pośrednictwem w/w urządzenia wód opadowych i roztopowych z terenu parcel nr 415/9 i 10 do ziemi	04.12.2017
10.	Silesia Park S.A. al. Piłsudskiego 46 33 – 300 Nowy Sącz	WR.6224-2/07	Pozwolenie wodnoprawne na - wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej - wprowadzenie w/w wylotem wód opadowych z terenu osiedla mieszkaniowego przy ul. Piaskowej do Dramy w Pyskowicach	07.02.2017
11.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach ul. Rybnicka 47 44 – 200 Gliwice	WR.6224-16/07	Likwidacja urządzenia wodnego – wylotu oczyszczalni ścieków w Pyskowicach przy ul. Mickiewicza 116	bezterminowo
12.	Przedsiębiorstwo Transportu Kolejowego i Gospodarki Kamieniem Sp. z o.o. ul. Wolności 337 41 – 800 Zabrze	WR.6223/6/3/01	Pozwolenie wodnoprawne na: - pobór wody podziemnej ujęcia zlokalizowanego w Pyskowicach – Dzierżnie - eksploatację ujęcia wód podziemnych dla potrzeb Przedsiębiorstwa Transportu Kolejowego Zakładu Napraw i Utrzymania Taboru Sp. z o.o w Zabrzu.	bezterminowo
13.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach ul. Myśliwska 5 40 – 071 Katowice	WR.6223-10/06	Pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie wód opadowych z drogi krajowej nr 40 w gminie Pyskowice	27.06.2016
14.	Schenker Sp z o.o. Oddział Katowice ul. Poznańska 10 44 – 120 Pyskowice.	WR.6223-24/06 (3)	Pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie wód opadowych z terenu Terminalu Rejonu K-ce w Pyskowicach do gruntu za pośrednictwem zbiornika chłonna - retencyjnego	01.03.2017
15.	IDEA 98 Sp. z o.o. ul. Zagórska 83 42 – 680 Tarnowskie Góry	WR.6223-4/07	Pozwolenie wodnoprawne na wprowadzenie wód opadowych i ścieków przemysłowych do ziemi (rowu) z zakładu Energetyki Ciepłej w Pyskowicach	31.05.2017

W „Strategii Rozwoju województwa śląskiego 2000-2010” wskazano cel:

Utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych

W rozdziale 1 omówiono szczegółowo powyższe zagadnienie.

W „Strategii Rozwoju Miasta Pyskowice na lata 2000 – 2010” przyjętej Uchwałą Rady Miejskiej Nr XXIX/306/2000, z dnia 4.10.2000 r. wyodrębniono IV Sferę pod nazwą:

Regionalny ośrodek rekreacyjno-wypoczynkowy

Stwierdzono tam, że położenie miasta na nieskażonym ekologicznie terenie sprzyja inwestowaniu w rozwój turystyki. Działania podjęte przez władze w tym kierunku powinny skupiać się w pierwszej kolejności na oczyszczeniu rzeki Dramy (podjęcie ponownej współpracy z gminami Tarnowskie Góry i Zbrosławice), oczyszczeniu zbiorników wodnych Dzierżno i Pławniowice. Utworzenie regionalnego ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego znacznie podniesie atrakcyjność miasta, co bezpośrednio sprzyja powstawaniu nowych inwestycji.

Na podstawie analizy stanu aktualnego wyznaczono następujące kierunki działań dotyczące gospodarki wodno-ściekowej w zakresie:

1. Wód powierzchniowych i zaopatrzenia w wodę:

- uzupełnienia sieci wodociągowej na terenie gminy Pyskowice,
- modernizacji/wymiany istniejącej sieci wodociągowej,
- uregulowania koryta rzeki Dramy,
- oczyszczenie wód rzeki Dramy (wspólnie z gminami Tarnowskie Góry i Zbrosławice),
- uregulowania stosunków własnościowych terenów na których znajdują się ciekі wodne (rowy),
- przeprowadzenia inwentaryzacji cieków wodnych,
- przywrócenia funkcji odwadniającej rowom odwadniającym (rowy są zamulone).

2. Wód podziemnych:

- sporządzenia ewidencji i aktualnego sposobu korzystania starych studni kopanych
- wyłączenia terenów GZWP ze składowania odpadów,
- utworzenia punktów pomiarowych wód podziemnych,

3. Kanalizacji i oczyszczania ścieków:

- wybudowania przydomowych oczyszczalni ścieków,
- budowa/modernizacja kanalizacji sanitarnej.

4. Ochrony przed powodzią:

- opracowanie programu ochrony przed powodzią,
- zwiększenie retencji korytowej rzeki Dramy oraz jej dopływów poprzez zabiegi związane z udroźnieniem przepływów w obrębie koryt, mostów i przepustów,
- wskazanie obszarów doliny rzeki Dramy do zalania w razie powodzi – retencja poza polderami;
- zwiększenie punktów wodowskazowych na rzece Dramie i jej dopływach oraz modernizacja sieci obserwacyjnej,
- utrzymanie kanalizacji deszczowej w należyтым stanie technicznym poprzez sporządzenie inwentaryzacji sieci kanalizacji deszczowej i jej stanu technicznego.

3.3. Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Na lata 2008-2015 zaplanowano do realizacji 15 zadań, w tym 5 zadań własnych gminy.

W tabeli 3-8 przedstawiono zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej do realizacji w latach 2008-2015 na terenie gminy Pyskowice.

Tabela 3-8 Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych - ewidencja ustalenie aktualnego sposobu korzystania	X	X	Burmistrz Miasta	Poprawa jakości wód podziemnych
2.	Opracowanie programu ochrony przed powodzią	X	X	Burmistrz Miasta	Ochrona przed powodzią terenu gminy
3.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków między innymi na: ul. Kolonia Pyskowska, Czerwionka, Poddębnie, Zaolszany, Rzecznica	X	X	Burmistrz Miasta	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi
4.	Propagowanie rozwiązań technicznych mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą, np. montaż wodomierzy, weryfikacja zasad rozliczania strat wody	X	X	Burmistrz Miasta	Zmniejszenie zużycia wody, ograniczenie strat
5.	Sporządzenie inwentaryzacji sieci kanalizacji deszczowej i jej stanu technicznego	X	X	Burmistrz Miasta	utrzymanie kanalizacji deszczowej w należyтым stanie technicznym
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie – ul. Mickiewicza, Dzierżno	X	X	Burmistrz Miasta	Ograniczenie zanieczyszczenia środowiska wodnego
2.	Budowa sieci wodociągowej - Strefy Aktywizacji Gospodarczej + tereny Silesia Park		X	Inwestorzy prywatni (Silesia Park S.A.)	Zaopatrzenie w wodę nowych terenów inwestycyjnych i mieszkalnych
3.	Wymiana wodociągu z rur azbestocementowych, stalowych i żeliwnych oraz realizacja innych zadań wynikających z wieloletniego planu inwestycyjnego	X	X	Burmistrz Miasta, PWiK Sp. z o.o. w Gliwicach	Racjonalne korzystanie z wody
4.	Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz realizacja innnych zadań	X	X	Burmistrz Miasta, PWiK Sp. z o.o.	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
	wynikających z wieloletniego planu inwestycyjnego			w Gliwicach	sanitarnymi
5.	Uregulowanie koryta rzeki Dramy	X	X	Burmistrz Miasta, Starosta Gliwicki Śląski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych K-ce	Poprawa atrakcyjności gminy i zwiększenie możliwości inwestycyjnych, ochrona przed powodzią
6.	Podjęcie współpracy z gminami Tarnowskie Góry i Zbrosławice w celu przywrócenia czystości rzeki Dramy	X	X	Wójtowie Burmistrzowie i Prezydenci gmin	Poprawa czystości wód rzeki Dramy
7.	Wprowadzenie monitoringu wód podziemnych	X	X	Burmistrz Miasta, Starosta Gliwicki, WIOŚ	Poprawa jakości wód podziemnych
8.	Realizacja wspólnych przedsięwzięć z PWiK w Gliwicach	X	X	Burmistrz Miasta, PWiK Sp. z o.o. w Gliwicach	Racjonalne korzystanie z wody Ograniczenie zanieczyszczenia środowiska wodnego Regulacja gospodarki wodno-ściekowej
9.	Podjęcie działań w zakresie oczyszczania jeziora Dzierżno Małe	X	X	Burmistrz Miasta, RZGW w Gliwicach	Poprawa jakości wód powierzchniowych
10.	Inwentaryzacja cieków wodnych wraz z projektem ich przebudowy	X	X	Burmistrz Miasta, Starosta Gliwicki, Śląski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Katowice, inwestorzy prywatni	Poprawa jakości wód powierzchniowych

W tabeli 3-9 przedstawiono źródła finansowania zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej przewidzianych do realizacji w latach 2008-2015 na terenie gminy Pyskowice.

Tabela 3-9 Źródła finansowania zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej przewidzianych do realizacji w latach 2008-2015 na terenie gminy Pyskowice

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych - ewidencja ustalenie aktualnego sposobu korzystania	X	X	10,00	Budżet gminy
2.	Opracowanie programu ochrony przed powodzią	X	X	50,00	Budżet gminy
3.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków między innymi na: ul. Kolonia Pyskowska, Czerwionka, Poddębnie, Zaolszany, Rzeczna	X	X	500,00	NFOŚiGW WFOŚiGW Budżet gminy
4.	Propagowanie rozwiązań technicznych mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą, np. montaż wodomierzy, weryfikacja zasad rozliczania strat wody	X	X	20,00	-
5.	Sporządzenie inwentaryzacji sieci kanalizacji deszczowej i jej stanu technicznego	X	x	250,00	GFOŚiGW Budżet gminy
Razem I:		830,00 tys. PLN			
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie - ul. Mickiewicza, Dzierżno	X	X	2 500,00	PWiK Sp. z o.o. w Gliwicach, Środki UE (Fundusz Spójności)
2.	Budowa sieci wodociągowej - strefy aktywizacji gospodarczej + tereny Silesia Park		X	8 700,00	WFOŚiGW Inwestorzy prywatni
3.	Wymiana wodociągu z rur azbestocementowych, stalowych i żeliwnych oraz realizacja innych zadań wynikających z wieloletniego planu inwestycyjnego	X	X	2 000,00	WFOŚiGW PWiK Sp. z o.o.
4.	Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz realizacja innych zadań wynikających z wieloletniego planu inwestycyjnego	X	X	695,30	NFOŚiGW WFOŚiGW PWiK Sp. z o.o.
5.	Uregulowanie koryta rzeki Dramy	X	X	2 421,00	NFOŚiGW ŚZMiUW K-ce Budżet gminy
6.	Podjęcie współpracy z gminami Tarnowskie Góry i Zbrostawice w celu przywrócenia czystości rzeki Dramy	X	X	100,00	Budżety gmin
7.	Wprowadzenie monitoringu wód podziemnych	X	X	100,00	Budżet powiatu WIOŚ
8.	Realizacja wspólnych przedsięwzięć z PWiK w Gliwicach	X	X	370,00	Budżet powiatu, RZGW w Gliwicach, PWiK Sp. z o.o. w Gliwicach, WIOŚ

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
9.	Podjęcie działań w zakresie oczyszczania jeziora Dzierżno Małe	X	X	250,00	Budżet powiatu
10.	Inwentaryzacja cieków wodnych wraz z projektem ich przebudowy	X	X	100,00	WFOŚiGW, GFOŚiGW, budżet gminy, prywatni inwestorzy
Razem II:		17 236,30 tys. PLN			
Razem I+II:		18 066,30 tys. PLN			

Na realizację powyższych zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej przewidziano ok. 18,1 mln PLN.

4. GOSPODARKA ODPADAMI

4.1. Ocena stanu aktualnego

Gospodarka odpadami zostanie szczegółowo opisana w aktualizacji Planu gospodarki Odpadami dla gminy Pyskowice. Poniżej przedstawiono najważniejsze, wybrane informacje i problemy związane z gospodarką odpadami komunalnymi oraz pochodzącymi z sektora gospodarczego na terenie gminy Pyskowice.

4.1.1. Odpady pochodzące z sektora komunalnego

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytowo-gospodarczą człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej (infrastruktura).

Z terenu gminy Pyskowice w 2006 r. zebrano łącznie 8 269 Mg odpadów komunalnych (w tym 90 Mg odpadów wielkogabarytowych), co w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy wynosi ok. 447 kg. Z uzyskanych danych wynika, że odpady komunalne odbierane są od 100% mieszkańców.

Na terenie gminy Pyskowice komunalne odpady zmieszane zbierane są w oparciu o następujący model. Do zbierania odpadów zmieszanych stosowane są pojemniki o różnej pojemności, w zależności od typu zabudowy mieszkaniowej. W zabudowie jednorodzinnej, każde gospodarstwo posiada własny pojemnik o pojemności 110 l, 120 l lub 240 l. Pojemniki są opróżniane wg harmonogramu. W zabudowie wielorodzinnej stosowane są pojemniki o większej pojemności (1100 l) oraz kontenery (o pojemności 7 m³). Z zabudowy tej odpady są wywożone na zgłoszenie administratora budynku, wg bieżących potrzeb, najczęściej dwa razy w tygodniu.

W gminie Pyskowice została wprowadzona selektywna zbiórka odpadów. Celem selektywnego zbierania jest ograniczenie ilości odpadów, jakie są deponowane na składowisku oraz umożliwienie odzyskania surowców wtórnych. Dzięki zastosowaniu w gminie systemu selektywnego zbierania, zmniejsza się również szkodliwość odpadów zdeponowanych na składowiskach.

Teren gminy obsługuje 10 firm, które uzyskały zezwolenie Burmistrza Miasta Pyskowice na usuwanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. W tabeli 4-1 przedstawiono ilości zebranych w 2006 r. odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Tabela 4-1 Rodzaje i ilości zebranych odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku w 2006 r.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu, [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania/
1.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	7133,4	D5
2.	20 03 02	Odpady z targowisk	117,6	D5
3.	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	91,25	D5
4.	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	76,86	D5

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu, [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania/
5.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	90,3	D5
6.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	103,76	R3
7.	17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	656,0	D5
Razem			8 269,17	

Objaśnienia

- D5 – Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne,
R3 - Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),
R14 – Inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13.

Z podanych w tabeli 4-1 wynika, że w 2006 r. podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych (grupa 20) było składowanie, przy czym procesowi temu podlegały głównie niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Selektywne zbieranie odpadów***Selektywne zbieranie surowców wtórnych***

Na terenie gminy Pyskowice prowadzone jest selektywne zbieranie tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz szkła białego i kolorowego.

W celu realizacji selektywnego zbierania odpadów ustawiono na terenie gminy Pyskowice „gniazda” obejmujące cztery pojemniki w różnych kolorach na poszczególne rodzaje odpadów:

- kolor niebieski (pojemność 1100 l) - papier i tektura,
- kolor biały (pojemność 1100 l) – szkło białe,
- kolor zielony (pojemność 1100 l) – szkło kolorowe,
- pojemnik siatkowy (pojemność 1 m³) – tworzywa sztuczne.

W 2006 r. zebrano selektywnie ogółem 101,5 Mg odpadów stanowiących surowce wtórne. Ilość zebranych selektywnie odpadów w 2006 r. wg kodów przedstawiono w tabeli 4 - 2.

Tabela 4-2 Rodzaje i ilości odpadów zebranych selektywnie 2006 r.

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
1.	20 01 01	Papier i tektura	21,6	R15
2.	20 01 02	Szkło	51,4	R15
3.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	28,5	R15
4.	Razem		101,5	

R15 – przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym recyklingu

Odpady zebrane w 2006 r. w wyniku selektywnego zbierania odpadów zostały w całości poddane odzyskowi R 15.

Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji

W kwietniu 2006 r. rozpoczęto w zabudowie jednorodzinnej selektywne zbieranie odpadów zielonych pochodzących z pielęgnacji ogrodów. Właścicielom nieruchomości o zabudowie jednorodzinnej zostały nieodpłatnie przekazane do używania ciemnozielone i brązowe pojemniki „bio” o pojemności 240 l. W pierwszym etapie przekazano 100 szt. tego rodzaju pojemników. Ze względu na duże zainteresowanie mieszkańców planuje się ich dalsze dostarczanie, w zależności od możliwości finansowych gminy, wg zgłaszanych przez mieszkańców potrzeb. Pojemniki na odpady biodegradowalne są opróżniane dwa razy w miesiącu (wg ustalonego harmonogramu). W 2006 r. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Pyskowicach z terenu gminy zebrało 20,4 Mg odpadów zielonych, które poddane zostały procesowi odzysku na kompostowni w Gliwicach przy ul. Rybnickiej, prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Składowania i Utylizacji Odpadów Sp. z o. o.

Dodatkowo firmy zajmujące się utrzymaniem zieleni miejskiej zebrały w 2006 r. z terenów zielonych 83,36 Mg odpadów biodegradowalnych, które zostały poddane kompostowaniu w Stacji Rewitalizacji Masy Zielonej w Piekarach Śląskich.

W celu ograniczenia składowania odpadów biodegradowalnych propaguje się stosowanie przydomowych kompostowni odpadów zielonych i kuchennych. Szacuje się (zgodnie z KPGO 2010), że w gospodarstwach rolniczych zagospodarowywane jest w ten sposób około 70% odpadów kuchennych i odpadów zielonych, natomiast w zabudowie jednorodzinnej około 15%. Z informacji uzyskanych, z Urzędu Miejskiego wynika, że zabudowę jednorodzinną zamieszkuje w gminie Pyskowice 10,5% ludności, a gospodarstwa rolne 6,2%.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Pyskowice założony został odzysk odpadów biodegradowalnych, tzn. odpadów kuchennych, odpadów zielonych, papieru i tektury oraz opakowań z papieru i tektury w 2006 r. na poziomie 277,7 Mg. Na tej podstawie można oszacować, że w 2006 r. na terenie gminy Pyskowice około 127 Mg odpadów kuchennych i odpadów zielonych zostało unieszkodliwionych w przydomowych kompostowniach.

Biorąc pod uwagę w/w ilości zebranych selektywnie odpadów biodegradowalnych oraz wielkość zagospodarowanych odpadów poprzez kompostowanie przydomowe, łącznie poddano odzyskowi 252 Mg odpadów ulegających biodegradacji. W świetle powyższego, zgodnie z ustaleniami zawartymi w PGO wypełniono w 91 % zakładany poziom odzysku odpadów biodegradowalnych.

Selektywne zbieranie odpadów wielkogabarytowych

Odbiór i transport odpadów wielkogabarytowych wytworzonych na terenie gminy Pyskowice wykonuje Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Pyskowicach. Odpady odbierane są kilka razy w roku, na zasadzie zbiórki akcyjnej. Prowadzona jest ona zgodnie z przyjętym harmonogramem, opublikowanym na stronie internetowej Urzędu Miejskiego www.pyskowice.pl, w Przeglądzie Pyskowickim i na tablicach ogłoszeń na terenie gminy. Z informacji Urzędu Miasta wynika, iż w 2006 r. zebrano łącznie 90,3 Mg odpadów wielkogabarytowych. Zgodnie z danymi zawartymi, w PGO dla gminy Pyskowice, w 2006 r. zakładany limit odzysku odpadów wielkogabarytowych wynosił 60,2 Mg (20%). Oznacza to, że zakładany poziom odzysku został osiągnięty.

Selektywne zbieranie odpadów remontowo - budowlanych

Odpady remontowo – budowlane wytwarzane na terenie gminy Pyskowice zbierane są w kontenerach podstawianych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Pyskowicach, po uprzednim zgłoszeniu przez mieszkańców. Zebrane odpady w poszczególnych latach kierowane były na składowisko odpadów i poddawane procesowi

odzysku. Z informacji uzyskanych z Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Pyskowicach wynika, że w 2006 r. odzyskowi poddano 656 Mg odpadów remontowo – budowlanych. PGO dla gminy Pyskowice zakładał poziom odzysku odpadów remontowo-budowlanych w 2006 r. w ilości 90,5 Mg. Oznacza to, że zakładany cel został osiągnięty.

Selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych

Na terenie gminy Pyskowice prowadzone jest zbieranie odpadów niebezpiecznych. Zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE) na terenie gminy Pyskowice prowadzi Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. Jest ona połączona z akcją zbiórki odpadów wielkogabarytowych.

Ponadto na terenie MPGK Sp. z o. o. w Pyskowicach zlokalizowany jest Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych, do którego mieszkańcy mogą przywieść i oddać odpady niebezpieczne w tym ZSEE niezależnie od ilości.

W selektywne zbieranie, zgodnie z art. 42 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180, poz. 1495), włączone są również placówki handlu detalicznego i hurtowego. Przy sprzedaży urządzeń i artykułów gospodarstwa domowego sprzedawcy detaliczni i hurtowi są zobowiązani do nieodpłatnego przyjęcia tego samego rodzaju zużytego sprzętu na zasadzie 1:1. Wykaz placówek zamieszczony jest na stronie internetowej UM www.pyskowice.pl.

Zużyte baterie zbierane są na terenie gminy Pyskowice przez Organizację Odzysku REBA S.A. Przeznaczone do tego celu pojemniki ustawione są w siedzibie Urzędu Miejskiego oraz w placówkach oświatowych na terenie gminy Pyskowice (szkoły, przedszkola).

Przeterminowane leki zbierane są w wytypowanych aptekach. W placówkach tych umieszczone są przystosowane do tego celu pojemniki. Ilość zebranych w 2006 r. przeterminowanych leków wynosiła 0,126 Mg. Wykaz aptek przyjmujących przeterminowane leki znajduje się na stronie UM Pyskowice (www.pyskowice.pl).

Odpady opakowaniowe

Na terenie gminy Pyskowice zbieranie odpadów opakowaniowych prowadzone jest w ramach selektywnego zbierania surowców wtórnych.

Ilość zebranych w 2006 r. i przekazanych do recyklingu odpadów opakowaniowych wynosiła 101,5 Mg.

Osady ściekowe

Ścieki sanitarne z terenu gminy doprowadzane były do Oczyszczalni Ścieków w Pyskowicach przy ul. Mickiewicza 116 obsługiwanej przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach. W listopadzie 2006 r. zakończona została inwestycja p.n. „Budowa rurociągu tłoczonego ścieków sanitarnych z miasta Pyskowice do Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Gliwicach”. Dzięki tej inwestycji ścieki sanitarne trafiają do nowoczesnej oczyszczalni w Gliwicach.

W 2006 r. wywieziono 2 295,51 Mg osadów ściekowych, z czego:

- a) 230,51 Mg zagospodarowano w Bycinie (gmina Rodziniec),
- b) 705,00 Mg zagospodarowano w Sernicy (gmina Pilchowice),
- c) 480,00 Mg zagospodarowano we wsi Zawada (gmina Zbrosławice),
- d) 880,00 Mg w Pyskowicach.

Zasady rolniczego wykorzystania komunalnych osadów ściekowych określają przepisy zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 134, poz.1140).

4.1.2. Odpady pochodzące z sektora gospodarczego

Informacje na temat odpadów wytworzonych na terenie gminy Pyskowice przez sektor gospodarczy pozyskano z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dotyczącego wytwarzania i gospodarowania odpadami. Bazę tę zgodnie z art. 37. ust. 6 ustawy o odpadach prowadzi marszałek województwa. Podstawę informacyjną bazy stanowią m.in. dane przekazywane przez wytwórców odpadów zgodnie z obowiązującym od 1 stycznia 2003 r. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz.U.Nr.152, poz.1737).

Wytwarzanie odpadów

Ogółem zarejestrowano w WSO 20 posiadaczy odpadów. W tabeli 4-3 przedstawiono ilości odpadów pochodzących z sektora gospodarczego wytwarzanych w 2006 r. na terenie gminy.

Tabela 4-3 Zestawienie ilości odpadów z sektora gospodarczego wytworzonych w 2006r.

Lp.		Kod odpadu	Ilość odpadów [Mg]
1	Odpady inne niż niebezpieczne i obojętne	02 01 02	11
2		02 01 03	66
3		02 02 03	35
4		07 02 13	30,8
5		10 01 01	980,1
6		15 01 01	58,4
7		15 01 02	28,8
8		15 01 06	18,7
9		15 02 03	0
10		16 01 03	13
11		16 10 04	3 150
12		17 02 03	1,2
13		17 04 05	6
14		17 06 04	10
15		18 01 04	0,2
16		18 01 09	0
17		19 12 09	407
18		19 12 12	2376
		Razem	7192,2
19	Odpady niebezpieczne	13 01 10*	0,15
20		13 02 05*	2,14
21		13 02 08*	0,55
22		15 01 10*	0,27
23		15 02 02*	0,468
24		16 01 07*	0,234
25		16 02 13*	0,073
26		16 06 01*	1,03
27		18 01 03*	0,514
		Razem	5,429
Łącznie			7 197,629

Na terenie gminy Pyskowice w 2006 r. ogółem wytworzono 7 197,6 Mg odpadów pochodzących z sektora gospodarczego, w tym 0,08% odpadów niebezpiecznych.

Największymi wytwórcami odpadów (powyżej 20 Mg rocznie) w gminie Pyskowice są m. in. następujące podmioty gospodarcze:

- IDEA98 Sp. z o.o. w Tarnowskich Górach – Zakład Energetyki Ciepłej w Pyskowicach, ul. Poznańska,
- Przedsiębiorstwo Transportu Kolejowego Zakład Napraw i Utrzymania Taboru w Pyskowicach, ul. Piaskowa,
- PREGIS Sp. z o.o. w Pyskowicach, ul. Poznańska,
- Zakład Masarski Herbert Sucharek w Pyskowicach ul. Zaolszany,
- Jeronimo Martins Dystrybucja S.A. (sieć sklepów BIEDRONKA) w Pyskowicach, ul. Zaolszany.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

W 2006 r. na terenie gminy Pyskowice procesom odzysku poddano łącznie 393 778,8 Mg odpadów, a unieszkodliwiono poprzez składowanie 5 811,0 Mg odpadów. W tabeli 4-4 przedstawiono ilości odpadów z sektora gospodarczego poddanych odzyskowi i unieszkodliwieniu w 2006 r. na terenie gminy Pyskowice.

Tabela 4-4 Rodzaje i ilości odpadów z sektora gospodarczego poddanych odzyskowi i unieszkodliwieniu w 2006 r. na terenie gminy Pyskowice

Odzysk			Unieszkodliwianie		
Kod odpadu	Proces odzysku	Mg	Kod odpadu	Proces	Mg
07 02 15	R5	67,8	16 03 80	Składowanie - na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (IN) D 5	392,3
10 01 01		50000	17 03 80		102,1
10 02 01		70372,8	17 06 04		192,6
10 02 02		5412,1	19 08 01		67,7
10 02 10		626	19 08 02		259,8
10 02 15		765	19 08 14		20,7
10 02 80		45	19 09 99		3,2
10 02 99		1335	19 12 12		4772,6
10 09 03		30		Razem	5 811,0
10 09 06		33,7			
10 09 08		99049,8			
10 09 10		22			
10 09 99		50040			
10 10 08		2490			
16 02 14		299,1			
16 11 04		6955,7			
17 01 01		200,4			
17 01 02		464			
17 04 05		29,4			
01 04 12	R14	100000			
10 09 08		531,6			
10 12 03		194,8			
10 12 08		2683,3			
10 13 14		21,7			
17 01 01		37,1			
17 01 02		932,3			
19 03 05		345,2			

Odzysk			Unieszkodliwianie		
Kod odpadu	Proces odzysku	Mg	Kod odpadu	Proces	Mg
19 12 09		795			
	Razem	393 778,8			

Podmioty prowadzące działalność w zakresie unieszkodliwiania i odzysku odpadów

Na terenie gminy Pyskowice funkcjonuje jedno składowisko do unieszkodliwiania odpadów i trzy instalacje do odzysku odpadów:.

- Składowisko Odpadów Komunalnych w Pyskowicach – Zaolszanach
EKO FOL II S.A. 41-902 Bytom, ul. Korfantego 45,
- Instalacja odzysku – firmy „PREGIS” (dawna nazwa „PACTIV”) Pregis Sp. z o.o.
44-120 Pyskowice, ul. Poznańska 4,
- Instalacja odzysku – formy „CERAMO”
Firma „CERAMO”
Józef Walanus
44-120 Pyskowice, ul. Nad Wodą 4,
- Instalacja odzysku – firmy EKO-PRO-HUT Sp. z o.o.
EKO-PRO-HUT Sp. z o.o.
44-109 Gliwice, ul. Zawadzkiego 45,
- Firma HAWEX
44-120 Pyskowice – Dzierżno, ul. Wiejska (baza GPRD),
- Firma EKO GAMA
44-120 Pyskowice – Dzierżno, ul. Piaskowa,

4.2. Cele i kierunki działań

Cel nadrzędny w zakresie odpadów powstających w sektorze komunalnym i gospodarczym to:

Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz doskonalenie zgodnie z aktualnymi normami europejskimi systemu odzysku i unieszkodliwiania

Cele szczegółowe i kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami wyznaczone będą w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami, który to stanowi część niniejszego „Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowice”.

4.3. Zadania w zakresie gospodarki odpadami

W tabeli 4-5 przedstawiono zadania w zakresie gospodarowania odpadami dla gminy Pyskowice. Natomiast planowane nakłady i źródła finansowania wymienionych przedsięwzięć przedstawiono w tabeli 4-6.

Tabela 4-5 Zadania w zakresie gospodarki odpadami

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Opracowanie aktualizacji Planu	X	X	Burmistrz Miasta	Dalsze doskonalenie

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
	Gospodarki Odpadami dla gminy Pyskowice			Pyskowice	gospodarki odpadami na terenie gminy Pyskowice.
2.	Realizacja zadań zgodnie z aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami Gminy Pyskowice	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Dalsze doskonalenie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Pyskowice.
3.	Opracowanie zasad gospodarowania osadami ściekowymi na terenie gminy Pyskowice	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Ograniczenie wykorzystywania rolniczego osadów ściekowych
4.	Monitoring składowiska odpadów komunalnych ul. Zaolszany	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Ochrona powierzchni ziemi

Tabele 4-6 Źródła finansowania zadań z zakresu gospodarki odpadami

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Opracowanie aktualizacji „Planu gospodarki odpadami gminy Pyskowice”	X	X	50,00	Budżet gminy, GFOŚiGW
2.	Realizacja zadań zgodnie z aktualizacją „Planu gospodarki odpadami gminy Pyskowice”	X	X	x)	Budżet gminy, GFOŚiGW, przedsiębiorcy
3.	Opracowanie zasad gospodarowania osadami ściekowymi na terenie gminy Pyskowice	X		25,00	Budżet gminy, GFOŚiGW
4.	Monitoring składowiska odpadów komunalnych ul. Zaolszany	X	X	120,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, przedsiębiorcy
Razem:.....				195,00 tys. PLN	

x) wielkość nakładów zostanie określona po opracowaniu aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami

Na realizację zadań z zakresu gospodarki odpadami zaplanowano kwotę w wysokości 195 tys. PLN. Kwota ta nie obejmuje zadań, które będą zaplanowane w aktualizacji „Planu gospodarki odpadami”.

5. GLEBA I POWIERZCHNIA ZIEMI

5.1. Ocena stanu aktualnego

5.1.1. Użytkowanie gruntów

Powierzchnia ewidencyjna gminy Pyskowice wynosi 3208 ha, z czego około 57,3 % (1837 ha) powierzchni stanowią użytki rolne. Pozostała część zajęta jest głównie przez lasy i grunty zadrzewione 7,8 % (252 ha), tereny pod wodami 10,6 % (340 ha), nieużytki 3,8 % (121ha) i tereny pozostałe związane z działalnością przemysłową, budownictwem oraz infrastrukturą drogową i kolejową. Szczegółowe zestawienie użytkowania terenów na obszarze gminy Pyskowice przedstawiono w tabeli 5-1.

Tabela 5-1 Struktura użytkowania terenów w gminie Pyskowice (Urząd Miejski Pyskowice, 2008 r.)

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia w [ha]	Udział procentowy w stosunku do całości terenu gminy [%]
1.	Całkowita powierzchnia	3 208	100
2.	Użytki rolne, w tym:	1 837	57,3
	2.1. grunty orne	1 527	83,1
	2.2. użytki zielone	287	15,6
	2.3. inne użytki (sady, grunty rolne zabudowane, grunty pod rowami)	23	1,3
3.	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	252	7,8
4.	Grunty pod wodami	340	10,6
5.	Nieużytki	121	3,8
6.	Pozostałe grunty związane z działalnością przemysłową, budownictwem oraz infrastrukturą drogową i kolejową	658	20,5

5.1.2. Rodzaj gleb, gospodarstwa rolne, uprawy i hodowla

Pokrywa glebowa na terenie gminy Pyskowice związana jest ściśle z budową geologiczną oraz rzeźbą terenu. Powszechność występowania utworów czwartorzędowych na powierzchni obszaru gminy spowodowała, że występujące tu typy gleb związane są głównie z tymi utworami, a ich zróżnicowanie zależne jest przede wszystkim od warunków wilgotnościowych. Z tego też względu na terenach wyżej położonych zbudowanych z glin pylastych, piasków i żwirów glacialnych na suchym podłożu wykształciły się gleby bielice i pseudobielice. Zwarte ich płaty występują niemal na całym obszarze gminy. Natomiast na utworach bardziej gliniastych i przy płytszym zaleganiu wody gruntowej wykształciły się gleby brunatne wyługowane. Zwarte powierzchnie tych gleb występują na wysoczyznach w południowo-wschodniej części gminy i na skłonie wzgórz nad potokiem Pniowskim w północno-zachodniej części gminy. Nieznaczne powierzchnie na obszarze gminy Pyskowice zajmują czarne ziemie zdegradowane. Wykształciły się one w miejscach obniżen z płytkim poziomem wód gruntowych i pod lasami na utworach piaszczysto-gliniastych. Gleby te pierwotnie wykształciły się pod lasami, co spowodowało ich zakwaszenie i wyługowanie węglanów. Na obszarze gminy występują one zwartymi płatami pod użytkami zielonymi, w miejscach o podwyższonym zawilgoceniu oraz w obrębie wilgotnych den dolinnych. Stąd ich rozmieszczenie nawiązuje do układu dolin. W dolinie Dramy występują typowe dla dolin rzecznych mady. Tak duża ich ilość także świadczy o intensywnej denudacji obszaru i

akumulacji nanosów mineralnych w dnach dolin rzecznych. Na terenie gminy brak gleb pochodzenia organicznego: mułowo-torfowych i torfowych, pomimo występowania na tym obszarze szerokiej doliny Dramy. Jest to spowodowane prawdopodobnie silną denudacją na obszarze zlewni Dramy i wzmożoną akumulacją osadów w spłaszczonym ujściowym odcinku rzeki, a także obniżeniem poziomu wód gruntowych w obrębie doliny na skutek zabiegów melioracyjnych. Kompleksy przydatności rolniczej (glebowe) w gminie Pyskowice to głównie: dobry żytni, dobry pszenny, żytni słaby i pszenny wadliwy. W tabeli 5-2 zaprezentowano udział powierzchni gleb rolniczych na terenie gminy Pyskowice w poszczególnych klasach bonitacyjnych.

Tabela 5-2 Klasy bonitacyjne użytków rolnych na terenie gminy Pyskowice

Lp.	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy [%]
GRUNTY ORNE			
1.	III a	347	22,7
2.	III b	220	14,4
3.	IV a	525	34,4
4.	IV b	293	19,2
5.	V	142	9,3
UŻYTKI ZIELONE			
6.	III	287	100,0

Ze struktury roślin uprawianych przez rolników w gospodarstwach rolniczych wynika, że największą powierzchnię zajmują zboża ozime i jare, w tym największy udział stanowi pszenica, następnie mieszanki zbożowe, jęczmień i rzepak. Mniejszy udział stanowią rośliny okopowe (ziemniaki) i rośliny pastewne (buraki). Stosunkowo dużą powierzchnię na terenie gminy zajmują uprawy warzyw, szczególnie truskawek (około 20 ha).

Działy specjalne rolnictwa prowadzone w gminie Pyskowice to przede wszystkim:

- 100 gospodarstw rolnych powyżej 1ha, specjalizujących się w hodowli drobiu, trzody chlewnej i bydła,
- gospodarstwo szklarniowe o powierzchni 1980 m²,
- pieczarkarnia o powierzchni 300 m²,
- 2 gospodarstwa ogrodnicze o powierzchni 720 m².

5.1.3. Źródła i stopień zanieczyszczenia gleb

Wszelkie zmiany w środowisku glebowym, które wpływają na zmniejszenie aktywności, a tym samym obniżają produktywność gleb, określa się mianem degradacji. Degradacja jest procesem naturalnym lub antropogenicznym, tj. wynikającym z działalności człowieka. Skutkiem działania degradacji jest obniżenie jakości i ilości próchnicy w glebach, zmiany kwasowości i struktury gleb, a w konsekwencji spadek zasobności i żyzności gleby. procesy degradacji powierzchni ziemi, w zależności od przyczyn, dzieli się na naturalne, geotechniczne, przemysłowe, urbanizacyjne, komunikacyjne, agrotechniczne i chemiczne.

Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń powierzchni ziemi, a tym samym środowiska glebowego na terenie gminy Pyskowice są:

- emisja pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych i motoryzacyjnych,
- nieregulowana gospodarka wodno – ściekowa w rejonie ulic Rieczna, Sikorskiego, Zaolszan, Nad Łąkami i w Dzierźnie oraz zanieczyszczenie rzeki Dramy i Zbiornika Dzierżno Małe,
- występujące tzw. „dzikie” wysypiska odpadów.

W 2007 r. Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach, na terenie gminy Pyskowice przeprowadziła badania gleb na zawartość metali ciężkich tj. ołów (Pb), kadm (Cd) i cynk (Zn). Badaniem objęto użytki rolne o powierzchni 1910 ha, pobierając łącznie 39 próbek glebowych. Zawartość metali ciężkich w 35 próbkach mieściła się w granicach wartości dopuszczalnej, wskazując na pełną przydatność badanych gleb do produkcji rolniczej i ogrodniczej. Badania te wskazały również (2 próbki o przekroczonej wartości dopuszczalnej ołowiu i 2 cynku), że najbardziej narażone w sposób ciągły na zanieczyszczenia metalami ciężkimi, tlenkami azotu oraz węglowodorami są tereny wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych gminy. Można więc przypuszczać, że nasilający się ruch tranzytowy jest i będzie w przyszłości przyczyną zanieczyszczenia gleb w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych gminy.

5.2. Ochrona powierzchni ziemi i gleb

Główne zasady oraz cele ochrony gruntów określone zostały w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z późn. zm.). Istota działań ochronnych w stosunku do ziemi polega na zapobieganiu i przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom powierzchni ziemi, a w razie jej uszkodzenia lub zniszczenia – na przywróceniu do stanu właściwego poprzez:

- racjonalne gospodarowanie,
- zachowanie wartości przyrodniczych,
- zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania,
- utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane,
- zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury.

Zasadniczą jednak i zarazem najbardziej szczegółową regulacją dotyczącą problematyki ochrony zasobów i jakości gruntów jest ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz.1266 z późn. zm.). Celem jej jest zachowanie jak największego obszaru gruntów, poprawa ich jakości oraz pełne wykorzystanie dla potrzeb produkcji rolnej i leśnej. Cel ten ma charakter wprowadzie gospodarczy, jednakże łączą się z nim także cele środowiskowe, bowiem grunty rolne i leśne należycie zagospodarowane są też pozytywnym elementem środowiska, podnoszącym jego wartość.

Zadania z zakresu ochrony gruntów polegają na:

- ograniczaniu przeznaczania gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, tzn. ograniczania innego niż rolniczy sposobu użytkowania gruntów rolnych oraz innego niż leśny sposobu użytkowania gruntów leśnych,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych, szkodom w produkcji rolnej i leśnej oraz w drzewostanach,
- poprawianiu wartości użytkowej gruntów oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności,
- przywracaniu gruntom zdegradowanym albo zdewastowanym ich wartości użytkowych lub przyrodniczych (rekultywacja).

Zadania te prowadzą do wyróżnienia dwóch podstawowych kierunków ochrony gruntów: ochrony ilościowej i jakościowej.

5.3. Cele i kierunki działań

Na podstawie analizy użytkowania terenów rolniczych oraz stanu zanieczyszczenia gleb można stwierdzić, że obszar gminy Pyskowice w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb nie należy do tzw. „terenów ekologicznego zagrożenia”.

Konieczne jest jednak podjęcie szeregu działań mających za zadanie utrzymanie obecnej przydatności gleb do produkcji rolniczej i ogrodniczej jak i eliminację bądź ograniczenie wpływu potencjalnych źródeł zanieczyszczeń.

Głównym celem jest:

Racjonalne korzystanie z zasobów glebowych

Do głównych kierunków działań w tym zakresie zaliczyć należy:

- systematyczną kontrolę poziomu zanieczyszczeń w glebach (zawartość metali ciężkich i odczyn pH),
- zmniejszenie zakwaszenia gleb,
- promowanie upraw energetycznych,
- propagowanie wśród rolników oraz działkowiczów racjonalnego gospodarowania zasobami glebowymi i stosowania właściwych zabiegów agrotechnicznych (optymalizacja sposobów intensywności nawożenia i stosowania środków ochrony roślin, zwiększenie zużycia nawozów naturalnych),
- promowanie działań ograniczających degradację i erozję gleb (sposoby korzystania z zmechanizowanego sprzętu, stosowanie biologicznej zabudowy),
- opracowanie programów edukacyjnych dotyczących ochrony powierzchni ziemi i gleb,
- likwidację punktowych źródeł zanieczyszczenia gleb (nielegalne wysypiska odpadów, nieszczelne szamba, doły na odchody zwierzęce),
- kontrolę podmiotów gospodarczych w zakresie ich wpływu na zanieczyszczenie środowiska glebowego,
- wykonanie i aktualizacja map glebowych gminy (z zaznaczeniem obszarów mogących ulec zanieczyszczeniu) oraz uwzględnienie ewentualnych zmian w planie zagospodarowania przestrzennego gminy,
- przebudowę lokalnego systemu komunikacyjnego oraz budowę ekranów lub urządzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych,
- propagowanie tworzenia grup producenckich oraz działań w kierunku scalania i wymiany gruntów,
- upowszechnienie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej i rolnictwa ekologicznego,
- rekultywację terenów zdegradowanych,
- kontrola i monitoring gleb na których rolniczo wykorzystywane są osady ściekowe.

5.4. Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb

W tabeli 5-4 przedstawiono łącznie 13 zadań (w tym 8 to zadania własne gminy) w zakresie ochrony powierzchni ziemi do realizacji w latach 2008-2015 na terenie gminy Pyskowice, a w tabeli 5-5 źródła finansowania zadań z zakresu ochrony powierzchni ziemi przewidzianych do realizacji w latach 2008-2015.

Tabela 5-4 Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Systematyczna kontrola poziomu zanieczyszczeń w glebach	X	X	Burmistrz Miasta	Uzyskanie informacji o rzeczywistym zanieczyszczeniu środowiska glebowego na terenie gminy. Zaplanowanie punktów pomiarowych oraz stworzenie systemu monitorowania pozwoli dobrać właściwy sposób nawożenia organicznego i mineralnego gleb, czy ewentualnie podjąć decyzję o przeznaczeniu gruntów pod zalesienie lub inną zmianę profilu użytkowania.
2.	Zmniejszenie zakwaszenia gleb	X	X	Burmistrz Miasta	Optymalizacja użytkowania zasobów glebowych.
3.	Promowanie upraw energetycznych	X	X	Burmistrz Miasta	Zwiększenie dochodowości i konkurencyjności produkcji rolnej.
4.	Propagowanie wśród rolników oraz działkowiczów racjonalnego gospodarowania zasobami glebowymi i stosowania właściwych zabiegów agrotechnicznych	X	X	Burmistrz Miasta	Optymalizacja użytkowania zasobów glebowych.
5.	Promowanie działań ograniczających degradację i erozję gleb	X	X	Burmistrz Miasta	Ograniczenie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i innymi substancjami toksycznymi.
6.	Opracowanie programów edukacyjnych dotyczących ochrony powierzchni ziemi i gleb	X	X	Burmistrz Miasta	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców.
7.	Likwidacja punktowych źródeł zanieczyszczenia gleb	X	X	Burmistrz Miasta	Ochrona gruntów rolnych przed zanieczyszczeniami w wyniku nieprawidłowego składowania odpadów, odchodów zwierząt lub nieszczelności szamb. Ograniczenie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i innymi substancjami toksycznymi.
8.	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie ich wpływu na zanieczyszczenie środowiska glebowego	X	X	Burmistrz Miasta	Ograniczenie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i innymi substancjami toksycznymi.
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1.	Wykonanie i aktualizacja map glebowych gminy	X		Marszałek województwa, Burmistrz	Uzyskanie informacji o rozkładzie zanieczyszczeń środowiska glebowego gminy.

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
	oraz uwzględnienie ewentualnych zmian w planie zagospodarowania przestrzennego gminy			Miasta	
2.	Przebudowa lokalnego systemu komunikacyjnego oraz budowę ekranów lub urządzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych	X	X	Zarządcy Dróg, Burmistrz Miasta	Ograniczenie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi.
3.	Propagowanie tworzenia grup producenckich oraz działań w kierunku scalania i wymiany gruntów	X	X	Rolnicy, właściciele gospodarstw rolnych	Zwiększenie dochodowości i konkurencyjności produkcji rolnej.
4.	Upowszechnienie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej i rolnictwa ekologicznego	X	X	Rolnicy, Burmistrz Miasta	Kształtowanie postaw proekologicznych wśród rolników Optymalizacja użytkowania zasobów glebowych.
5.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	X	X	Władający powierzchnią ziemi	Przywrócenie terenów do powtórnego użytkowania.
6.	Monitoringu gleb na których rolniczo wykorzystywane są osady ściekowe	X	X	Władający powierzchnią ziemi, Izby Rolnicze, WIOŚ	Ochrona gleb poprzez ograniczenie zanieczyszczenia

Tabela 5-5 Źródła finansowania zadań z zakresu ochrony powierzchni ziemi

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2010-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Systematyczną kontrola poziomu zanieczyszczeń w glebach	X	X	80,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, inne źródła
2.	Zmniejszenie zakwaszenia gleb	X	X	50,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, inne źródła
3.	Promowanie upraw energetycznych	X	X	20,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, inne źródła
4.	Propagowanie wśród rolników oraz działkowiczów racjonalnego gospodarowania zasobami glebowymi i stosowania właściwych zabiegów agrotechnicznych	X	X	20,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
5.	Promowanie działań ograniczających degradację i	X	X	95,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, inne

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2010-2015		
	erozję gleb				źródła
6.	Opracowanie programów edukacyjnych dotyczących ochrony powierzchni ziemi i gleb	X	X	12,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, inne źródła
7.	Likwidacja punktowych źródeł zanieczyszczenia gleb	X	X	250,00	Budżet gminy
8.	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie ich wpływu na zanieczyszczenie środowiska glebowego	X	X	-	Zadanie bezkosztowe
RAZEM I:				527,00 tys. PLN	
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1.	Wykonanie i aktualizacja map glebowych gminy oraz uwzględnienie ewentualnych zmian w planie zagospodarowania przestrzennego gminy	X		200,00	WFOŚiGW, inne źródła
2.	Przebudowa lokalnego systemu komunikacyjnego oraz budowę ekranów lub urządzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych,	X	X	150,00	Budżet Zarządcy Dróg, Budżet gminy
3.	Propagowanie tworzenia grup producenckich oraz działań w kierunku scalania i wymiany gruntów	X	X	200,00	NFOŚiGW,
4.	Upowszechnienie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej i rolnictwa ekologicznego	X	X	30,00	WFOŚiGW, GFOŚiGW, inne źródła
5.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	X	X	150,00	Środki władających terenami
6.	Monitoringu gleb na których rolniczo wykorzystywane są osady ściekowe	X	X	80,00	GFOŚiGW, Władający powierzchnią ziemi, Izby Rolnicze, WIOŚ
RAZEM II:				810,00 tys. PLN	
RAZEM I + II:.....				1 337,00 tys. PLN	

Na realizację ww. zadań zaplanowano łączne nakłady w wysokości 1,3 mln PLN.

6. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

6.1. Ocena stanu aktualnego

Czynnikiem w znacznym stopniu oddziaływującym na poziom życia jest stan czystości powietrza. Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji szkodliwych w powietrzu poniżej dopuszczalnych norm oraz zmniejszanie poziomów substancji szkodliwych w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymywane. Za zanieczyszczenia powietrza uważa się obecność w dolnej warstwie atmosfery substancji stałych, ciekłych i gazowych, obcych naturalnemu jej składowi oraz występujących w ilościach zagrażających zdrowiu człowieka oraz szkodliwych dla roślin i zwierząt.

Zanieczyszczenia powietrza występują w dwóch podstawowych grupach:

- zanieczyszczenia substancjami pyłowymi,
- zanieczyszczenia substancjami gazowymi pochodzenia nieorganicznego i organicznego.

Podstawową masę zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery stanowią zanieczyszczenia powstające w trakcie wszelkiego typu procesów spalania paliw, w tym:

- w procesach energetycznego spalania węgla, gazu ziemnego, paliw płynnych,
- przy pracy silników spalinowych pojazdów mechanicznych.

Zanieczyszczenia energetyczne to:

- tlenek węgla (IV),
- tlenek węgla (II),
- dwutlenek siarki (IV),
- tlenki azotu,
- pyły,
- benzo(α)piren.

Głównymi związkami wpływającymi na powstawanie efektu cieplarnianego są tlenek węgla (IV) odpowiadający w 55% za efekt cieplarniany a metan w 20%.

Tlenek siarki (IV) i tlenki azotu niezależnie od szkodliwości związanej z bezpośrednim oddziaływaniem na organizmy żywe są równocześnie źródłem kwaśnych deszczy.

Zanieczyszczeniami widocznymi, uciążliwymi i odczuwalnymi bezpośrednio są pyły w szerokim spektrum frakcji.

Najbardziej toksycznymi związkami są węglowodory aromatyczne (WWA). Najbardziej znany wśród nich jest benzo(α)piren, którego emisja związana jest również z procesem spalania węgla zwłaszcza w niskosprawnych paleniskach indywidualnych.

Na stopień oddziaływania mają również wpływ warunki klimatyczne, tj. temperatura, nasłonecznienie, wilgotność powietrza, prędkość wiatru.

Wielkości dopuszczalnych poziomów stężeń niektórych substancji zanieczyszczających w powietrzu określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. (Dz. U. z 2008 r. nr 47 poz. 281).

Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem, przedstawia tabela 6-1.

Tabela 6-1 Wielkości dopuszczalnych poziomów stężeń niektórych substancji zanieczyszczających w powietrzu wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r . (Dz. U. z 2008 r. Nr 47 poz. 281)

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS)	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m ³]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowy m	Margines tolerancji $\left[\frac{[\%]}{[\mu g / m^3]} \right]$				Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
					2007 r.	2008 r.	2009r.	Od 2010 r.	
1.	Benzen (71-43-2)	rok kalendarzowy	5	-	$\frac{60}{3}$	$\frac{40}{2}$	$\frac{20}{1}$	0	2010 r.
2.	Dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	200	18 razy	$\frac{15}{30}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{5}{10}$	0	2010 r.
		rok kalendarzowy	40	-	$\frac{15}{6}$	$\frac{10}{4}$	$\frac{5}{2}$	0	2010 r.
	Tlenki azotu (10102-44-0, 10102-43-9)	rok kalendarzowy	30	-	0	0	0	0	2010 r.
3.	Dwutlenek siarki (7446-09-5)	jedna godzina	350	24 razy	0	0	0	0	2005 r.
		24 godziny	125	3 razy	0	0	0	0	2005 r.
		rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 października do 31 grudnia)	20	-	0	0	0	0	2005 r.
4.	Ołów (7439-92-1)	rok kalendarzowy	0,5	-	0	0	0	0	2005 r.
5.	Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	35 razy	0	0	0	0	2005 r.
		rok kalendarzowy	40	-	0	0	0	0	2005 r.
6.	Tlenek węgla (630-08-0)	osiem godzin	10000	-	0	0	0	0	2005 r.

6.1.1 Źródła zanieczyszczeń

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Pyskowice są:

1. źródła energetyczne i przemysłowe,
2. niska emisja,
3. komunikacyjne źródła zanieczyszczeń,
4. emisja niezorganizowana,
5. emisja transgraniczna

Źródła energetyczne i przemysłowe

Do największych emitorów zanieczyszczeń do atmosfery, ze źródeł energetycznych i przemysłowych na terenie gminy Pyskowice zalicza się:

- Ciepłownię „Centrum” zlokalizowaną przy ul. Poznańskiej 5, która po dokonanej w 2003 r. modernizacji dostarcza energii cieplnej do budynków gminy Pyskowice z dwóch kotłów wodnych rusztowych, tj. WR-5 o mocy 5,86 MW oraz WR-8 o mocy 10 MW. Łączna moc wynosi 15,86 MW. Kotły posiadają układy odpylające złożone z dwóch baterii cyklonów z wyłożeniem bazaltowym. Ponadto dla kotła WR-8 zainstalowano dodatkowy multicyklonowy układ odpylający. Ciepłownia „Centrum” przejęta jest w dzierżawę od gminy Pyskowice przez firmę „IDEA 98” Sp. z o.o w Tarnowskich Górach,
- Kotłownię Zakładu Naprawy Wagonów Dzierżno (ul. Piaskowa 143) – kotłownia węglowa o mocy zainstalowanej 10,2 MW, wyposażona w odpylacze cyklonowe i baterie cyklonów o sprawności odpylania 70%,
- Wytwórnię Mas Bitumicznych w Pyskowicach – Dzierżnie (ul. Wiejska) - emitor głównie węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, fenolu i benzo(α)pirenu,
- Firmę HAWEX, w Pyskowicach – Dzierżnie, ul. Wiejska (baza GPRD),
- Firmę EKOGAME w Pyskowicach – Dzierżnie, ul. Piaskowa,
- CENO ENERGIO w Pyskowicach, ul. Magazynowa 4 (wytwórnia betonu).

Na terenie gminy Pyskowice zlokalizowanych jest także kilka kotłowni wykorzystujące jako nośniki energii: węgiel, gaz ziemny, olej opałowy lub sporadycznie źródła energii odnawialnej. Zakłady te zaopatrują w ciepło zakłady przemysłowe, obiekty użyteczności publicznej, obiekty strefy usług itp. Ten typ emitorów zaliczany jest do źródeł niskiej emisji.

Niska emisja

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza w gospodarce komunalnej są procesy spalania paliw dla potrzeb ogrzewania budynków oraz produkcji ciepłej wody użytkowej.

Gmina Pyskowice posiada jeden rozbudowany system ciepłowniczy zlokalizowany na obszarze śródmieścia, zasilany z jednego źródła – Ciepłowni „Centrum”. Po przeprowadzonej modernizacji Ciepłowni „Centrum”, w wyniku której zwiększona została moc dyspozycyjna źródła do 15,86 MW, możliwe było przejęcie przez nią pokrycia zapotrzebowania na ciepło dla odbiorców zasilanych dotychczas z kotłowni „Paderewskiego”.

Modernizacja systemu ciepłowniczego pozwoliła na obniżenie poziomu strat ciepła, przyłączenie kolejnych obiektów (Urząd Miejski, Gimnazjum nr 1, Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Marii Konopnickiej, nową siedzibę Policji przy ul. Kar. Wyszyńskiego) przy jednoczesnej likwidacji lokalnych kotłowni.

Działania polegające głównie na likwidacji starej sieci niskoparametrowej o długości ok. 4,5 km i zastąpienie jej preizolowaną siecią wysokoparametrową, modernizacji grupowych wymienników ciepła (SWC 1, SWC 2, SWC 3) i budowy kompaktowych

wymienników w budynkach (głównie Spółdzielni Mieszkaniowej i PKP) oraz budowy drugiego kotła ekologicznego w kotłowni „Centrum” przy ul. Poznańskiej, podjęte zostaną w 2008 r.

Z dostępnych dokumentów i analiz wynika, że ok. 50% zapotrzebowania na energię ciepłą w skali roku pokrywane jest z wykorzystaniem kotłów i pieców na paliwo stałe o stosunkowo niskiej sprawności (30 – 60%). Jako paliwo stałe, wykorzystywany jest głównie węgiel kamienny i koks. Ze względów czysto ekonomicznych wykorzystywane jest paliwo o niskiej jakości nie wytłaczając mułów węglowych czy innych palnych materiałów odpadowych. W celu poprawy sytuacji w tym zakresie uruchomiono procedurę dofinansowania działań modernizacyjnych systemów ogrzewania dla indywidualnych odbiorców (mieszkań, budynków jednorodzinnych). W 2006 r. została podjęta uchwała nr XLV/423/06 Rady Miejskiej z dn. 27 września 2006 r. w sprawie ustalenie trybu postępowania o udzielenie dotacji na ograniczenie niskiej emisji na terenie gminy Pyskowice, sposobu jej rozliczania oraz sposobu kontroli wykonywania zadania. Uchwała weszła w życie dniem 1 stycznia 2007r. W 2007 r. z przedmiotowej dotacji skorzystało 16 mieszkańców Pyskowic.

Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

Ruch komunikacyjny na terenie gminy Pyskowice jest źródłem emisji głównie tlenku węgla, tlenków azotu i węglowodorów lotnych. Ze względu na charakter tego źródła koncentracja zanieczyszczeń występuje głównie w obrębie dróg z dużą nierównomiernością w okresach dobowych.

Łączna długość sieci drogowej – ulicznej na terenie Pyskowic wynosi około 55 km, w tym:

- drogi krajowe i wojewódzkie – 10 km,
- drogi powiatowe – 7 km,
- drogi gminne – 38 km.

Gmina posiada powiązania komunikacyjne z dalszymi regionami za pośrednictwem krzyżujących się na terenie gminy dróg krajowych:

- nr 94 – Wrocław – Pyskowice – Kraków,
- nr 40 – Ujazd - Kędzierzyn Koźle – Pyskowice – [94]

i drogi wojewódzkiej

- nr 901 – relacji Poznań - Wielowieś – Pyskowice – Gliwice – Katowice.

Jednym z głównych parametrów wpływających na wielkość emisji komunikacyjnych jest stan techniczny dróg.

Gmina sukcesywnie w ramach możliwości, na jakie pozwala stan budżetu miasta prowadzi działania zmierzające do podniesienia stanu technicznego dróg gminnych poprzez prowadzenie remontów i modernizacji dróg. Ostatnio przeprowadzono remont nawierzchni ulic: Wieczorka, Krokusów, Poniatowskiego, Targowej, ciągu ulic Kard. Wyszyńskiego, Rynek oraz częściowo ulic Piaskowej i Armii Krajowej. Przeprowadzono również remont drogi osiedlowej przy al. 1-go Maja 2. Ponadto modernizuje się nawierzchnię dróg gruntowych i gruntowo-żużlowych poprzez utwardzenie nawierzchni frezem asfaltowym lub położenie tymczasowej nawierzchni z płyt drogowych.

Przeprowadzono również remonty poprawiające stan techniczny nawierzchni dróg innych kategorii niż gminne położonych w granicach gminy. Do nich należy remont nawierzchni ul. Powstańców Śląskich (DP S 2985), ul. Gliwickiej (DW 901 i DP S 2905), ul. Mickiewicza (DK 40).

Pomimo prac remontowych dających w efekcie poprawę warunków komunikacyjnych a tym samym obniżenie emisji, na szeregu odcinkach dróg występuje nakładanie się ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym, co stwarza znaczne utrudnienia dla uczestników ruchu drogowego i uciążliwość dla terenów otaczających. W celu prawidłowej regulacji ruchu zastosowana sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu DK 94, tj. „obwodnicy miejskiej” i ul.

Powstańców Śląskich, tj. drogą powiatową DP S 2985, powoduje brak płynności na głównych ciągach komunikacyjnych, co w okresach dużego natężenia ruchu jest powodem dodatkowej emisji zanieczyszczeń i hałasu.

W ramach „walki” z tego rodzaju zanieczyszczeniami prowadzona jest akcja zachęcająca do korzystania z alternatywnego środka transportu, jakim jest rower. Działania w tym kierunku polegają głównie na organizacji tras rowerowych na terenie gminy. Aktualnie gmina Pyskowice jest beneficjentem projektu subregionalnego, przewidzianego do współfinansowania przez UE w ramach RPO na lata 2007-2013, pn.: "Zaplecze aktywnej turystyki rowerowej dla mieszkańców zachodniej części Subregionu Centralnego". Łącznie w ramach tego projektu powstanie na terenie gminy ok. 8,0 km tras rowerowych.

Emisja niezorganizowana.

Do emisji niezorganizowanej zalicza się emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych (tj. hałdy, wysypiska, oczyszczalnie ścieków), jak również emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych.

Na terenie gminy Pyskowice zlokalizowane są:

- Składowisko odpadów komunalnych, w dzielnicy Zaolszany (administrator EKO FOL II S.A. w Bytomiu)
 - o Prowadzona jest etapowo rozbudowa składowiska, której zakończenie przewiduje się na 2015 rok.
 - o Studnie odgazowujące rozmieszczone są co ok. 100 m i budowane sukcesywnie w miarę zapewniania składowiska. Po jego zamknięciu przewiduje się połączenie wszystkich studni drenażem zbierającym. Obecnie gaz składowiskowy spalany jest w pochodni zbierającej gaz ze zrehabilitowanej I kwatery składowiska. Wszystkie studnie odgazowujące przystosowane są do dokonywania pomiarów przepływu i składu gazu składowiskowego.
 - o Składowisko przyjmuje odpady z gmin Wielowieś, Toszek, Rudziniec, Zbrosławice, zgodnie z zawartym porozumieniem komunalnym z 1995 r. (Aneks z 1997 r.),
- Składowisko nieczynne, ul. Mickiewicza,
- Wysypisko nieczynne, zlokalizowane pomiędzy Kolonią Pyskowicką i dzielnicą Dzierżno, eksploatowane było w latach 1988 ÷ 1995. Wysypisko jest zrehabilitowane, wyposażone w cztery studnie odgazowujące. Prowadzone jest bierne odgazowanie złoża. Co roku prowadzone są badania składu i ilości gazu.

Zasadniczym źródłem niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń powietrza, głównie pyłów są tereny składowisk odpadów przemysłowych. Do takich należy Składowisko „Czerwionka” w Pyskowicach o powierzchni 23,5 ha, gdzie składowane są odpady pohutnicze oraz składowiska firmy HAWEX na ul. Wiejskiej i ul. Sikorskiego. Na terenie składowiska „Czerwionka” występować może zjawisko wtórnego unosu pyłu szczególnie nasilone w okresie letnim.

Emisja transgraniczna

W regionie gminy Pyskowice przeważają wiatry ze składowej południowo - zachodniej. Z tego też względu na jakość powietrza mają wpływ obiekty zewnętrzne zlokalizowane na tym kierunku. Z kierunków południowych napływają zanieczyszczenia głównie z Gliwic (Huta Łabędy) natomiast od zachodu występuje napływ zanieczyszczeń z rejonu Kędzierzyna - Koźla.

6.1.2. Stan zanieczyszczenia powietrza

Jednym z elementów mających istotny wpływ na stan jakości powietrza są warunki klimatyczne obszaru, a w szczególności warunki anemologiczne (kierunek i prędkość wiatru). Na terenie gminy Pyskowice przeważają wiatry o składowej zachodniej, najczęściej południowo – zachodnie, których średnie prędkości kształtują się na poziomie 2,5 m/s zaś średnia roczna temperatura powietrza jest na poziomie $7,5 \div 8,0^{\circ}\text{C}$.

Kierunek i prędkość wiatru decydują o napływie zanieczyszczeń z zewnątrz, natomiast cisze niekorzystnie wpływają na przewietrzanie terenu i powodują lokalne wzrosty koncentracji zanieczyszczeń.

Bezpośrednio na terenie gminy Pyskowice nie prowadzi się badań monitoringowych jakości powietrza atmosferycznego. Badania takie w najbliższej położonych miejscach wykonywane są w automatycznych stacjach pomiarowych należących do Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska w Katowicach i Opolu. Stacje te zlokalizowane są w Gliwicach, Kędzierzynie – Koźlu i Zdzeszowicach.

Lokalizacja stacji i zakres pomiarowy:

- Gliwice ul. Mewy 34 Stacja prowadzi pomiary stężeń SO_2 , NO, NO_2 , NO_x , pyłu PM10, benzenu oraz parametrów meteorologicznych,
- Kędzierzyn - Koźle przy ul. Bolesława Śmiałego. Stacja prowadzi pomiary stężeń SO_2 , NO_x , pyłu PM10, benzenu oraz parametrów meteorologicznych;
- Zdzeszowice na Osiedlu Piastów. Stacja prowadzi pomiary stężeń SO_2 , NO_x , pyłu PM10, benzenu oraz parametrów meteorologicznych.

W tabeli 6-2 przedstawiono wartości średnio roczne pomiarów parametrów zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mierzonych na trzech automatycznych stacjach pomiarowych.

Tabela 6-2 Wartości średnio roczne pomiarów parametrów zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mierzonych na trzech automatycznych stacjach pomiarowych należących do Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska w Katowicach i Opolu

Lp.	Parametr	Jednostka	Norma	Gliwice		Kędzierzyn-Koźle		Zdzeszowice	
				2006r	2007r	2006r	2007r	2006r	2007r
1.	Dwutlenek siarki (SO_2)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	20			7,1		7,6	
2.	Tlenek azotu (NO)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$			9,2	6,2	5,0	2,3	2,6
3.	Dwutlenek azotu (NO_2)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40		21,3	16,5	16,7	20,2	17,3
4.	Tlenek węgla (CO)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$				0,5	0,4		
5.	Tlenki azotu (NO_x)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30		35,4	26,0	24,8	24,1	21,7
6.	Pył zawieszony (PM10)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	52,6	33,2	52,3	46,6	53,7	23,6
7.	Ozon (O_3)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$				46,3			
8.	Prędkość wiatru (WS)	m/s		0,4	0,4			0,4	0,3
9.	Kierunek wiatru (WD)	$^{\circ}$ (stopnie)		248,8	246,8			169,5	152,8
10.	Ciśnienie atmosferyczne (PH)	hPa		985,3	901,5	992,1	990,7	990,9	989,8
11.	Temperatura (TP)	$^{\circ}\text{C}$		6,4	7,0	7,7	7,7	8,8	9,2
12.	Wilgotność (RH)	%		74,3	66,3	54,9	77,5	73,7	73,3
13.	Ilość opadu (RF)	mm		58,9	64,1	1,0	1,8		
14.	Radiacja całkowita (RAD)	W/m ²				115,0	115,9		
15.	Benzen ($\text{C}_6/\text{sub}>\text{H}_6$)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5			11,4	7,1		
16.	Ksilen (C_8H_{10})	$\mu\text{g}/\text{m}^3$				1,4	0,7		

Lp.	Parametr	Jednostka	Norma	Gliwice		Kędzierzyn-Koźle		Zdzieszowice	
				2006r	2007r	2006r	2007r	2006r	2007r
17.	Toluen (C ₇ H ₈)	µg/m ³				6,9	5,9		
18.	m, p-Ksylen (C ₈ H ₁₀)	µg/m ³				2,1	2,6		

Przeprowadzona analiza wyników badań OBiKŚ uzyskanych ze stacji pomiarowych w Gliwicach i Kuźni Nieborowickiej a dotyczących opadu pyłu i stężenia podstawowych zanieczyszczeń, pozwala stwierdzić, iż na terenie gminy Pyskowice nie należy przewidywać przekroczenia dopuszczalnych norm opadu pyłu, które wynoszą:

- dopuszczalny opad pyłów ogółem – 200 g/m² rok,
- dopuszczalny opad ołowiu – 100 mg/m² rok,
- dopuszczalny opad kadmu – 10 mg/m² rok.

Pomiary stężenia benzo(α)pirenu, związku stanowiącego zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, prowadzone są w stacjach Śląskiej Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej zlokalizowanych poza terenem gminy. Z uwagi na to, że we wszystkich stacjach zlokalizowanych na terenie województwa śląskiego stężenie tego zanieczyszczenia utrzymuje się ciągle na wysokim poziomie, zwłaszcza w sezonie grzewczym, należy liczyć się z tym, że stanowi ono również problem dla obszaru gminy Pyskowice. Poziom stężenie benzo(α)pirenu w sezonie grzewczym jest wielokrotnie wyższe niż w sezonie letnim, co jednoznacznie świadczy o pochodzeniu zanieczyszczenia głównie z niskosprawnych systemów grzewczych.

6.2. Cele i kierunki działań

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych poziomów lub zmniejszanie, jeżeli poziomy te nie są dotrzymane. Obowiązkiem Ministra Środowiska jest ustalenie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz warunków, w jakich ustala się poziomy tych substancji. Oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, którymi są aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy oraz obszar powiatu nie wchodzący w skład aglomeracji. W poszczególnych strefach dokonuje się pomiarów jakości powietrza. Na podstawie pomiarów wskazuje się strefy, gdzie następuje przekroczenie dopuszczalnych poziomów poszczególnych substancji. Klasyfikacji stref dokonuje się ze względu na kryterium zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Dla stref w których nastąpią naruszenia wojewoda, w porozumieniu ze starostą, określa program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych.

W Dokumencie Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2020 jako cel strategiczny IV określono: poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni. W tym celu sformułowano kierunek działań 7: Polepszenie jakości powietrza. Działania w tym kierunku powinny zapobiegać powstawaniu zanieczyszczeń powietrza oraz ograniczyć lub eliminować wprowadzanie do powietrza substancji zanieczyszczających, w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu.

Największym problemem w kontekście zanieczyszczenia powietrza w województwie śląskim jest wysokie stężenie pyłu zawieszonego. Głównymi źródłami tego zanieczyszczenia są ruch samochodowy oraz stosowanie paliw na cele grzewcze i bytowe. Na jakość powietrza negatywnie wpływa także emisja gazowych zanieczyszczeń, w tym zwłaszcza zubożających

warstwę ozonową tj. chlorowcopochodne węglowodorów alifatycznych - CFC oraz powodujących efekt cieplarniany zwłaszcza CO₂. Problemy te będą rozwiązane zgodnie z programami ochrony powietrza.

W celu poprawy zaistniałej sytuacji Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego przewiduje przede wszystkim ograniczenie emisji pyłu związanej z wytwarzaniem energii cieplnej do celów bytowo-gospodarczych poprzez podłączanie do istniejących sieci ciepłowniczych, zwiększenie wykorzystania energii elektrycznej i gazu oraz lokalnych zasobów energii odnawialnej, stosowanie nowoczesnych technologii, przestrzeganie standardów energooszczędności w nowo budowanych i modernizowanych obiektach. Strategia przewiduje także ograniczenie emisji z transportu i komunikacji poprzez kontynuację inwestycji drogowych, w tym wspieranie działań zmierzających do wyeliminowania tranzytowego ruchu samochodowego z centrów miast, modernizację i przebudowę dróg, modernizację taboru komunikacji zbiorowej, rozwój i modernizację transportu szynowego, zmianę organizacji ruchu lokalnego i regionalnego, eliminowanie pojazdów niespełniających standardów technicznych.

W dokumencie pn. „Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” jako cel długo terminowy przyjęto „*Polepszenie jakości powietrza atmosferycznego*” który jednocześnie jest jednym z celów strategicznych rozwoju województwa śląskiego. W ramach tego celu, przyjętymi kierunkami działań są:

redukcja niskiej emisji,

- zintegrowanie i rozbudowa systemu ciepłowniczego regionu,
- promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii cieplnej.
- pyłu zawieszonego (PM10) na poziomie 40 µg/m³,
- dwutlenku siarki na poziomie 20 µg/m³,
- tlenków azotu na poziomie 30 µg/m³,
- oraz zmniejszenia stężeń pozostałych substancji, przede wszystkim mających wpływ na stan klimatu Ziemi.

W Programie Ochrony Środowiska Powiatu Gliwickiego jako nadrzędny cel w omawianym zakresie sformułowano poprawę jakości powietrza atmosferycznego poprzez:

- ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację lokalnych kotłowni węglowych i palenisk domowych opalanych węglem lub koksem,
- termomodernizację budynków stanowiących mienie komunalne,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z procesów przemysłowych,
- opracowanie programu ochrony powietrza,
- ograniczenie uciążliwości z transportu i ruchu ulicznego,
- polepszanie stanu i rozbudowę infrastruktury drogowej.

Biorąc pod uwagę cele wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego jako cel nadrzędny „Programu Ochrony Środowiska gminy Pyskowice” w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego przyjęto:

ograniczanie emisji gazów i pyłów

Realizacja tego celu polegać będzie na:

- zmniejszeniu oddziaływania niskiej emisji,
- promowanie właściwych zachowań społeczeństwa poprzez realizację programu edukacji ekologicznej,
- promowanie zmiany paliwa stosowanego do celów grzewczych na paliwo o parametrach bardziej przyjaznych środowisku np. gaz, wysokiej jakości węgiel, paliwa alternatywne typu wierzba energetyczna.

6.3 Zadania w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego

W tabeli 6-3 przedstawiono 13 zadań (w tym 10 zadań własnych) w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego dla gminy Pyskowice. Planowane nakłady i źródła finansowania wymienionych przedsięwzięć przedstawiono w tabeli 6-4.

Tabela 6-3 Zadania w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza.
2.	Opracowanie programu ucieplowienia miasta i realizacja II etapu modernizacji systemu ciepłego miasta	X		Burmistrz Miasta Pyskowice	Obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną, ograniczenie emisji pyłów, CO i Benzo(α)pirenu..
3.	Wdrożenie programu ograniczenia niskiej emisji - dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania dla indywidualnych odbiorców(zabudowa jednorodzinna, mieszkania),	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną, ograniczenie emisji pyłów, CO i Benzo(α)pirenu..
4.	Kontynuacja działań w kierunku dalszej poprawy stanu technicznego dróg i modernizacji dróg gminnych	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Poprawa przepustowości i płynności ruch, obniżenie emisji spalin, poprawa bezpieczeństwa.
5.	Kontynuacja budowy i organizacji tras rowerowych	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Dalsze ograniczenie użytkowania samochodów jako podstawowego środka komunikacji, a tym samym ograniczenia emisji spalin.
6.	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych i usługowych emitujących zanieczyszczenia do powietrza.	X		Burmistrz Miasta Pyskowice	Uzyskanie pełnej informacji o źródłach emisji zanieczyszczeń do powietrza.
7.	Prowadzenia okresowego monitoringu źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Uzyskanie pełnej informacji o stanie zanieczyszczenia powietrza.
8.	Podejmowanie doraźnych działań wynikających z zaleceń monitoringu.	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Poprawa jakości powietrza.
9.	Przeprowadzenie audytu energetycznego w budynkach komunalnych	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Poprawa jakości powietrza.
10.	Termomodernizacja budynków stanowiących mienie komunalne	X	X	Burmistrz Miasta Pyskowice	Obniżenie zapotrzebowania na

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
					energii cieplnej, poprawa jakości powietrza.
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1.	Kontynuacja modernizacji miejskiej infrastruktury ciepłowniczej	X	X	Idea 98 sp. z o.o. Tarnowskie Góry	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń energetycznych.
2.	Opracowanie i realizacja programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	X	X	Burmistrz Miasta, Starostwo Powiatowe	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych ciepłarnianych odbiorców publicznych i indywidualnych.
3.	Kontynuacja modernizacji układu komunikacyjnego	X	X	Zarządy Dróg Powiatowych, Wojewódzkich, Krajowych	Dalsza poprawa płynności ruchu a tym samym ograniczenie emisji spalin.

Tabele 6-4 Źródła finansowania zadań z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	X	X	30,00	Budżet gminy, GFOŚi GW, WFOŚi GW
2.	Opracowanie programu ucieplowienia miasta i realizacja II etapu modernizacji systemu ciepłego miasta			60,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, „Idea 98”sp. z o.o. Tarnowskie Góry
3.	Wdrożenie programu ograniczenia niskiej emisji - dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania dla indywidualnych odbiorców(zabudowa jednorodzinna, mieszkania),	X	X	1 000,00	Budżet gminy, prywatni inwestorzy (producenci kotłów), GFOŚiGW, WFOŚiGW
4.	Kontynuacja działań w kierunku dalszej poprawy stanu technicznego dróg i modernizacji dróg gminnych	X	X	8 000,00	Budżet gminy
5.	Kontynuacja budowy i organizacji tras rowerowych	X	X	1 000,00	Budżet gminy, Śląski Związek Gmin i Powiatów
6.	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych i usługowych emitujących zanieczyszczenia do powietrza.	X		20,00	Budżet gminy, GFOŚiGW
7.	Prowadzenia okresowego monitoringu źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	X	X	70,00	Budżet gminy, GFOŚiGW
8.	Podejmowanie doraźnych działań wynikających z zaleceń monitoringu.	X	X	10,00	Budżet gminy, zainteresowani partnerzy
9.	Przeprowadzenie audytu energetycznego w budynkach komunalnych	X	X	100,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, administratorzy budynków

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
10.	Termomodernizacja budynków stanowiących mienie komunalne	X	X	4 000,0	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW administratorzy budynków
Razem I:		14 290 tys. PLN			
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1.	Kontynuacja modernizacji miejskiej infrastruktury ciepłowniczej	X	X	12 000,00	Środki własne przedsiębiorców, inne źródła
2.	Opracowanie i realizacja programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	X	X	70,00	GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
3.	Kontynuacja modernizacji układu komunikacyjnego	X	X	12 000,00	Budżet zarządców dróg
Razem II:		24 070,00 tys. PLN			
Razem I+II:		38 360,00 tys. PLN			

Na realizację powyższych zadań z zakresu ochrony powietrza przewidziano ok. 38,4 mln PLN.

7. OCHRONA PRZED HAŁASEM

7.1. Ocena stanu aktualnego

7.1.1. Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy i związana z nim uciążliwość akustyczna spowodowana jest działalnością na terenie gminy zakładów przemysłowych i usługowych. Do dużych podmiotów gospodarczych zlokalizowanych na terenie gminy należą m. nn.: IDEA 98 Sp. z o.o. w Tarnowskich Górach - Zakład Energetyki Ciepłej, Przedsiębiorstwo Transportu Kolejowego i Gospodarki Kamieniem Sp. z o.o. w Zabrze (PTiGK), PACTIV Sp. z o.o., EKO-PRO-HUT Zakład Przetwórstwa Odpadów Przemysłowych i Usług Okołohutniczych Sp. z o. o. w Gliwczach, ASCO Sp. z o.o. Zakład Napraw i Utrzymania Taboru sp. z o.o., HYBRYD Spółka z o.o., Gaster Spółka z o.o., Zakład Masarski Herbert Suchanek, POLMARKUS Sp. z o.o., PPHU Euro-Color Sp. J., PPHU KOMSTA, REM KOSTEMPSKI Sp. J., HAWEX, EKOGRAMA, Skład Materiałów Budowlanych na ul. Piaskowej oraz SCHENKER.

7.1.2. Hałas drogowy

Podstawowe źródło hałasu drogowego w gminie Pyskowice stanowią następujące arterie komunikacyjne:

- droga krajowa DK 40 relacji Kędzierzyn-Koźle – Ujazd – Pyskowice,
- droga krajowa DK 94 relacji Wrocław - Opole - Strzelce Opolskie – Toszek – Pyskowice – Bytom,
- droga wojewódzka nr 901 relacji Poznań - Olesno – Dobrodzień – Zawadzkie – Pyskowice – Gliwice,
- drogi powiatowe oraz drogi gminne.

Najbardziej uciążliwe na terenie gminy Pyskowice są tereny o zwiększonym ruchu drogowym. Należą do nich:

- plac Kardynała Wyszyńskiego,
- ul. Kardynała Wyszyńskiego,
- ul. Armii Krajowej,
- ul. Wojska Polskiego,
- ul. Szpitalna,
- ul. Dworcowa,
- ul. Sikorskiego,
- ul. Piaskowa,
- ul. Wiejska,
- ul. Magazynowa,
- ul. Chopina,
- ul. Strzelców Bytomskich.

7.1.3. Hałas kolejowy

Wielkości i zasięg oddziaływania hałasu kolejowego w zasadniczy sposób zależy od częstotliwości kursowania pociągów, składu taboru kolejowego, technicznego przygotowania torowiska oraz topografii terenu wraz z lokalną strukturą zabudowy.

Przez teren gminy Pyskowice przebiega linia kolejowa relacji Katowice – Gliwice – Pyskowice - Opole. Ponadto na terenie gminy istnieje system linii kolejowych wyłączających się z linii PKP.

Tabela 7-1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a). Strefa ochronna „A” uzdrowiska	50	45	45	40
	b). Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a). Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	55	50	50	40
	b). Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	55	50	50	40
	c). Tereny domów opieki społecznej	55	50	50	40
	d). Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a). Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	60	50	55	45
	b). Tereny zabudowy zagrodowej	60	50	55	45
	c). Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	60	50	55	45
	d). Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	65	55	55	45

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

Tabela 7-2 Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

L.p	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w [dB]			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a). Strefa ochronna „A” uzdrowiska	55	45	45	40
	b). Tereny szpital, domów opieki społecznej	55	45	45	40
	c). Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	45	40
2	a). Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego	60	50	50	45
	b). Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	60	50	50	45
	c). Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	50	45
	d). Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ¹⁾	60	50	50	45

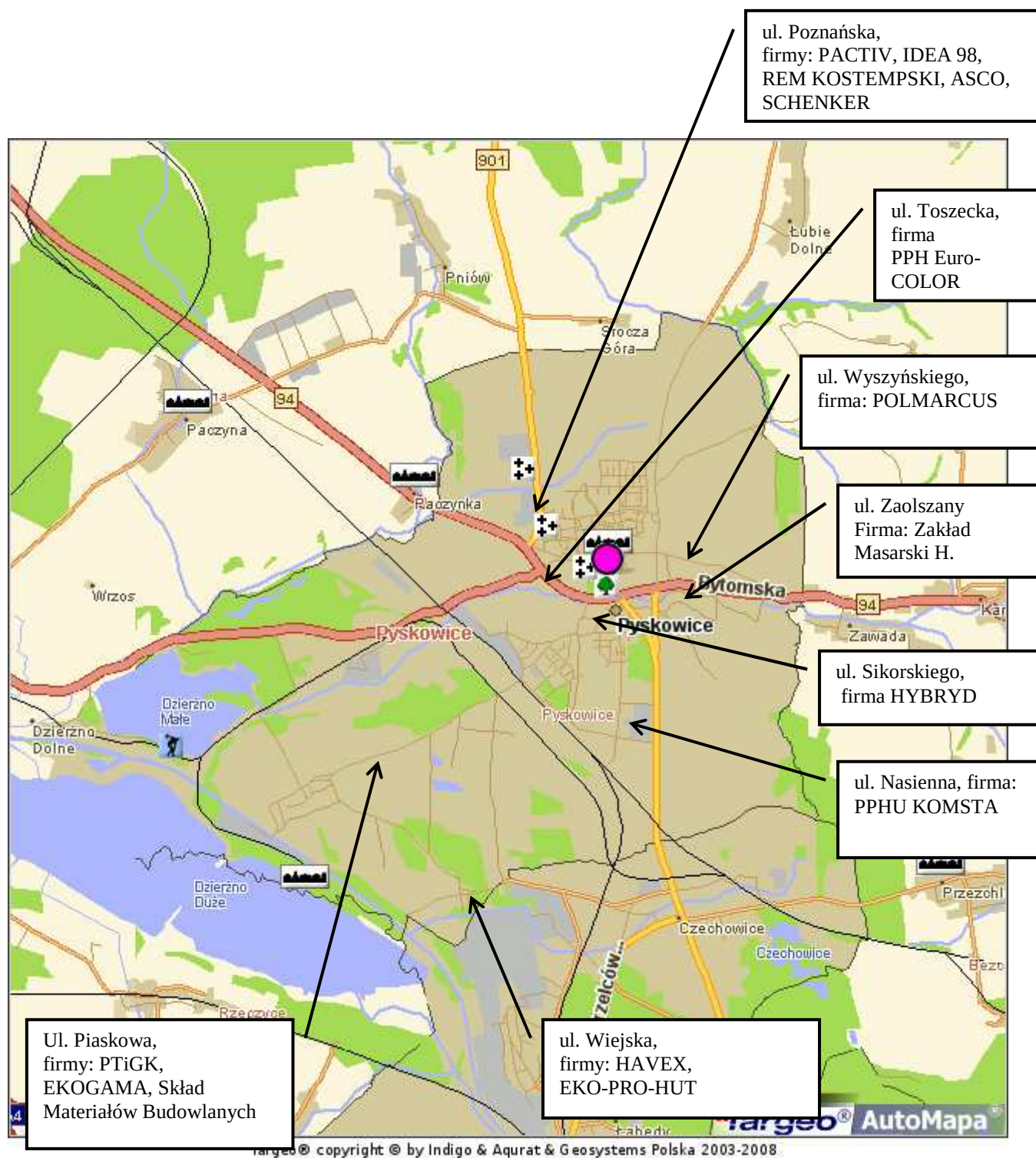
¹⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwarta zabudowa mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

7.2.1 Ochrona przed hałasem przemysłowym

Zakłady przemysłowe i usługowe zlokalizowane na terenie gminy Pyskowice kształtują klimat akustyczny w swoim bezpośrednim otoczeniu. Dopuszczalną emisję hałasu dla obiektów, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.) usytuowanych na terenie gminy Pyskowice ustala Marszałek Województwa Śląskiego w drodze indywidualnej decyzji, w oparciu o charakter, przeznaczenie i sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenu jak i obowiązujące standardy dla obszarów otaczających obiekt.

Dla pozostałych obiektów, usytuowanych na terenie gminy dopuszczalną emisję hałasu ustala Starosta Gliwicki w drodze indywidualnej decyzji.

Na rysunku 7-2 przedstawiono źródła hałasu przemysłowego.



Rysunek 7-2 Źródła hałasu przemysłowego na terenie gminy Pyskowie

7.2.2. Ochrona przed hałasem drogowym

Gwałtowny rozwój motoryzacji i w konsekwencji stały wzrost natężenia ruchu, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny, dekapitalizacja zasobów drogowej infrastruktury komunikacyjnej oraz rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego, aż do 22⁰⁰ włącznie powoduje wzrost uciążliwości akustycznej na terenie gminy, a także powstawanie nowych obszarów, na których dopuszczalne poziomy hałasu zostaną przekroczone. Poprawę sytuacji w tym zakresie można osiągnąć m.in. poprzez modernizację lub przebudowę tras komunikacyjnych, właściwą dbałość o stan nawierzchni dróg, budowę obwodnic czy opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego na najbardziej obciążonych skrzyżowaniach np. poprzez zastosowanie ronda. Należy także stosować rozwiązania techniczne ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu np. ekrany akustyczne, pasy zieleni izolacyjnej. Z uwagi jednak na względy architektoniczne oraz zbyt bliską zabudową wzdłuż ciągów komunikacyjnych ich zastosowanie jest znacznie ograniczone.

7.2.3. Ochrona przed hałasem kolejowym

Eksploatacja linii kolejowych nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska, a tym samym powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający linią kolejową ma tytuł prawny. Jeżeli w związku z eksploatacją linii kolejowej utworzono obszar ograniczonego użytkowania, eksploatacja nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza tym obszarem. W przypadku gdy eksploatacja linii kolejowych powoduje, przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu, zarządzający linią kolejową zobowiązany jest do zastosowania rozwiązań ograniczających hałas.

Ponadto należy pamiętać, aby w przypadku aktualizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczyć obszary dla zieleni izolacyjnej w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej od strony linii kolejowych.

7.3. Cele i kierunki działań

Zmniejszenie uciążliwości związanej z emisją hałasu do środowiska a tym samym poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy Pyskowice wymaga podjęcia szeregu zadań natury pozainwestycyjnej jak i inwestycyjnej zmierzających do ograniczeniu lub eliminowania ruchu z terenów mieszkaniowych oraz zastosowanie ekranów i zieleni izolacyjnej.

Celem głównym jest:

Zmniejszenie uciążliwości akustycznej na terenie miasta

Do głównych kierunków działań pozainwestycyjnych warunkujących osiągnięcie zakładanego celu należą:

- przeprowadzenie badań poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych drogowych i kolejowych,
- opracowanie mapy akustycznej gminy,
- stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych i usługowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla mieszkańców i środowiska,
- opracowanie studium komunikacyjnego gminy wraz z projektem organizacji ruchu (m.in. stref buforowych pomiędzy nowoprojektowanymi centrami przemysłu i usług a terenami zabudowy mieszkaniowej),
- opracowanie programów edukacyjnych dotyczących ochrony przed uciążliwością akustyczną,
- wprowadzenie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów,

- kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie ich wpływu na środowisko akustyczne.

Natomiast do głównych działań inwestycyjnych warunkujących osiągnięcie zakładanego celu należą:

- modernizacja lub przebudowa lokalnego systemu komunikacyjnego i obiektów towarzyszących (przebudowa skrzyżowań, budowa nowych dróg osiedlowych i połączeń ulic istniejących, budowa nowych miejsc parkingowych także dla transportu ciężkiego, budowa rond, wprowadzenie dodatkowej sygnalizacji świetlnej),
- poprawa stanu nawierzchni dróg gminnych i powiatowych wspólnie z innymi gminami powiatu gliwickiego,
- budowę ekranów lub urządzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych,
- utworzenie terenów zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych dla środowiska,
- budowa systemu monitorowania hałasu drogowego,
- stosowanie technologii ograniczających emisję hałasu do środowiska.

7.4. Zadania w zakresie ochrony przed hałasem

W tabeli 7-3 przedstawiono zadania w zakresie ochrony przed hałasem do realizacji w latach 2008-2015 na terenie gminy Pyskowice, a w tabeli 7-4 źródła finansowania zadań z zakresu ochrony przed hałasem przewidzianych do realizacji w latach 2008-2015 na terenie gminy Pyskowice. Zaplanowana 14 zadań, w tym 7 zadań własnych gminy do realizacji na terenie gminy Pyskowice w latach objętych Programem Ochrony Środowiska.

Tabela 7-3 Zadania w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych i usługowych stwarzających zagrożenie akustyczne	X	X	Burmistrz Miasta	Uzyskanie informacji o rzeczywistej uciążliwości akustycznej związanej z działalnością gospodarczą i usługową.
2.	Wykonanie pomiarów poziomu dźwięku komunikacyjnego, kolejowego i przemysłowego	X		Burmistrz Miasta	Uzyskanie informacji o rozkładzie emisji hałasu na terenie gminy.
3.	Opracowanie mapy akustycznej gminy	X		Burmistrz Miasta	Uzyskanie informacji o rozkładzie emisji hałasu na terenie gminy.
4.	Opracowanie mapy cyfrowej miasta Pyskowice (GIS)	X		Burmistrz Miasta	-
5.	Opracowanie studium komunikacyjnego gminy wraz z projektem organizacji ruchu	X		Burmistrz Miasta	Ograniczenie poziomu hałasu drogowego i kolejowego.
6.	Opracowanie programów edukacyjnych dotyczących ochrony przed uciążliwością	X	X	Burmistrz Miasta	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w sferze ochrony przed hałasem.

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
	akustyczną.				
7.	Wprowadzenie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów		X	Burmistrz Miasta	Ograniczenie poziomu hałasu drogowego i kolejowego.
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1.	Przeprowadzenie badań poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych drogowych i kolejowych	X	X	Zarządcy Dróg	Uzyskanie informacji o rzeczywistej uciążliwości akustycznej wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych.
2.	Modernizacja lub przebudowa lokalnego systemu komunikacyjnego i obiektów towarzyszących	X	X	Burmistrz Miasta Zarządcy Dróg	Ograniczenie poziomu hałasu drogowego i kolejowego.
3.	Poprawa stanu nawierzchni dróg gminnych i powiatowych wspólnie z innymi gminami powiatu gliwickiego,	X	X	Wójtowie Burmistrzowie gmin powiatu gliwickiego, Starosta Gliwicki	Ograniczenie poziomu hałasu drogowego.
4.	Budowa ekranów lub urządzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych,	X	X	Zarządcy Dróg	Ograniczenie poziomu hałasu drogowego i kolejowego.
5.	Budowa systemu monitorowania hałasu drogowego,		X	Zarządcy Dróg	Pozyskanie informacji o rozkładzie natężenia hałasu drogowego w punktach o zwiększonym ruchu drogowym.
6.	Utworzenie terenów zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych dla środowiska	X		Przedsiębiorcy	Ograniczenie poziomu hałasu przemysłowego.
7.	Stosowanie technologii ograniczających emisje hałasu do środowiska oraz innych rozwiązań technicznych w tym zakresie	X	X	Przedsiębiorcy	Ograniczenie poziomu hałasu przemysłowego

Tabela 7-4 Źródła finansowania zadań z zakresu ochrony przed hałasem

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2010-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych i usługowych stwarzających zagrożenie akustyczne	X	X	15,00	Budżet gminy, GFOŚiGW Inne źródła
2.	Wykonanie pomiarów poziomu dźwięku komunikacyjnego, kolejowego i przemysłowego	X		80,00	GFOŚiGW
3.	Opracowanie mapy akustycznej gminy	X		100,00	Budżet gminy, GFOŚiGW Inne źródła
4.	Opracowanie mapy cyfrowej miasta Pyskowice (GIS)	X		150,00	Budżet gminy, inne źródła
5.	Opracowanie studium komunikacyjnego gminy wraz z projektem organizacji ruchu	X		30,00	Budżet gminy, WFOŚiGW
6.	Opracowanie programów edukacyjnych dotyczących ochrony przed uciążliwością akustyczną.	X	X	15,00	Budżet gminy, GFOŚiGW Inne źródła
7.	Wprowadzenie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów		X	-	Zadanie bezkosztowe.
Razem I:				390,00 tys. PLN	
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1.	Przeprowadzenie badań poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych drogowych i kolejowych	X	X	100,00	Budżet Zarządcy Dróg
2.	Modernizacja lub przebudowa lokalnego systemu komunikacyjnego i obiektów towarzyszących	X	X	1 000,00	Budżet gminy, GFOŚiGW Inne źródła
3.	Poprawa stanu nawierzchni dróg gminnych i powiatowych wspólnie z innymi gminami powiatu gliwickiego	X	X	3 000,0	Budżety gmin, GFOŚiGW PFOŚiGW Budżet Zarządcy Dróg
4.	Budowa ekranów lub urządzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych,		X	250,00	Budżet gminy, GFOŚiGW Budżet Zarządcy Dróg
5.	Budowa systemu monitorowania hałasu drogowego		X	50,00	Budżet gminy Budżet Zarządcy Dróg
6.	Utworzenie terenów zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych dla środowiska		X	200,00	Przedsiębiorcy

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2010-2015		
7.	Stosowanie technologii ograniczających emisji hałasu do środowiska oraz innych rozwiązań technicznych w tym zakresie	X	X	1 000,00	Przedsiębiorcy
Razem II:				5 600,00 tys. PLN	
Razem I + II:				5 990,00 tys. PLN	

Na realizację ww. zadań zaplanowano nakłady w wysokości 6,0 mln PLN.

8. OCHRONA PRZED NIEJONIZUJĄCYM PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

Pole elektromagnetyczne – w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150) jest to pole elektryczne, magnetyczne i elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania elektromagnetycznego powodowanego przez działalność człowieka, wyróżnia się :

- promieniowanie jonizujące, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych;
- promieniowanie niejonizujące, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Promieniowanie niejonizujące to promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne (w tym także na ciało człowieka) nie powoduje w nim procesu jonizacji. Jest ono ściśle związane ze zmianami pola elektrycznego i magnetycznego. Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na człowieka i inne żywe organizmy, stąd ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Od kilku lat wzrasta emisja pól elektromagnetycznych w środowisku, co jest przede wszystkim spowodowane rozwojem telefonii komórkowej oraz rozbudową linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym lub wyższym niż 110 kV. Negatywny wpływ energii elektromagnetycznej przejawia się tak zwanym efektem termicznym, co może powodować zmiany biologiczne (np. zmianę właściwości koloidalnych w tkankach), a nawet doprowadzić do śmierci termicznej. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Pracujący w obrębie działania takiego pola są szczególnie podatni, co potwierdzają badania lekarskie, na "chorobę radiofalową" zwaną także "chorobą mikrofalową".

Obecność pól elektromagnetycznych ma wpływ nie tylko na człowieka lecz także na pozostałą część ożywionej natury. U roślin obserwuje się opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt natomiast zaburzenia neurologiczne, nieprawidłowości w funkcjonowaniu układu krążenia, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150) 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.

Dla zapewnienia właściwego poziomu ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych Minister Środowiska wydał rozporządzenie 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). Wielkości

parametrów fizycznych określonych w powyższym rozporządzeniu przedstawiono w tabelach 8-1 i 8-2.

Tabela 8-1 Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Częstotliwość pola ^{x/}	Parametr fizyczny		
	składowa elektryczna ^{xx/}	składowa magnetyczna ^{xx/}	gęstość mocy
50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

^{x/} 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej

^{xx/} wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych

Tabela 8-2 Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności

Zakres częstotliwości pola		Parametr fizyczny		
		składowa elektryczna ^{x/}	składowa magnetyczna ^{x/}	gęstość mocy
1	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
4	od 0,05 Hz do 1 kHz	-	3/f A/m ^{xx/}	-
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7	od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

^{x/} wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają:

- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości do 3 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,
- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych o częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,
- wartości średniej gęstości mocy dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz lub wartościom skutecznym dla pól elektrycznych o częstotliwościach z tego zakresu częstotliwości, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku,
- f – częstotliwość w jednostkach podanych w zakresie częstotliwości pola elektromagnetycznego,
- 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej.

Mimo wieloletnich badań nie udało się dotychczas ustalić dopuszczalnych dla człowieka i środowiska, jednolitych dla Europy i świata, natężeń pól elektromagnetycznych. Nie prowadzi się również systematycznego monitoringu tego oddziaływania.

W obowiązujących w Polsce przepisach wprowadzono wartości graniczne odnoszące się do obszarów (tabele 8-1 i 8-2), w których przebywanie ludności jest zabronione (tzw. strefa ochronna I stopnia) oraz obszarów, w których zabronione jest sytuowanie budownictwa mieszkalnego i specjalnego, dopuszcza się natomiast okresowe przebywanie ludności (tzw. strefa ochronna II stopnia). Przy ustalaniu tych wartości uwzględniono stosunkowo duży margines bezpieczeństwa, dzięki czemu poziomy krajowe są obecnie wielokrotnie niższe od analogicznych poziomów przyjmowanych w różnych krajach europejskich (tabela 8-3).

Tabela 8-3 Porównanie wartości dopuszczalnych natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego na terenie Polski i wybranych krajów europejskich (Dz. U z 2003 r. Nr 192, poz. 1883)

Kraj lub organizacja międzynarodowa	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego E [kV/m]	Komentarz
Austria	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu krótkotrwale
Belgia	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu krótkotrwale
Niemcy	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu do 2 godzin dziennie
Polska	1,0	Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową
	10,0	W pozostałych miejscach dostępnych dla ludzi
Wielka Brytania	12,3	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
Włochy	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu krótkotrwale
Propozycja dla krajów Unii Europejskiej	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi 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 częstotliwościach 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.

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, oprócz prawa ochrony środowiska, są również regulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa zagospodarowania przestrzennego oraz przepisami sanitarnymi.

8.1. Ocena stanu istniejącego

Na terenie gminy Pyskowice zostały zlokalizowane następujące źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego:

- Linie napowietrzne WN o łącznej długości 23 km,
- Linie napowietrzne SN o łącznej długości 36 km,
- Stacje transformatorowe – 68 szt.

8.2. Cele i kierunki działań

Zgodnie z obowiązującym Programem ochrony środowiska dla województwa śląskiego oraz Programem ochrony środowiska powiatu gliwickiego przyjęto następujący cel:

Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska

Osiągnięcie wyznaczonego celu na terenie gminy będzie możliwe poprzez :

- preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego,
- egzekwowanie od administratorów obiektów radiokomunikacyjnych obowiązku przedłożenia wyników pomiarów kontrolnych pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności, bezpośrednio po ich oddaniu do użytkowania, lub w przypadku wprowadzenia zmian technicznych w tych obiektach, mających wpływ na środowisko;
- przeprowadzenie pomiarów pól elektromagnetycznych w miejscach przebiegu napowietrznych linii elektroenergetycznych przez tereny przewidywane pod zabudowę mieszkaniową oraz w bezpośrednim otoczeniu stacji elektroenergetycznych;
- egzekwowanie od właścicieli ww. obiektów elektroenergetycznych przedkładania wyników pomiarów pól elektromagnetycznych w przypadku wprowadzenia zmian technicznych w napowietrznych liniach lub stacjach elektroenergetycznych, mających wpływ na środowisko;
- systematyczne kontrolowanie poziomu promieniowania niejonizującego (pomiaru poziomów pól elektromagnetycznych), szczególnie na obszarach zabudowy mieszkalnej, jak i tam gdzie zlokalizowane są żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale, itp. ;
- stworzenie systemu monitoringu środowiska ze względu na szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

8.3. Zadania w zakresie ochrony przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

W tabeli 8-4 zaprezentowano 1 zadanie w zakresie ochrony przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym przewidziane do realizacji na terenie gminy Pyskowice, natomiast w tabeli 8-5 planowane nakłady i źródła finansowania tego zadania (150 tys. PLN).

Tabela 8-4 Zadania w zakresie ochrony przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	X	X	Wojewoda Śląski	Wyznaczenie terenów o przekroczonej wartości dopuszczalnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego

Tabela 8-5 Źródła finansowania zadań z zakresu ochrony przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	X	X	150,00	WFOŚiGW, inne źródła
Razem:			150,00 tys. PLN		

9. OCHRONA PRZYRODY

Ochrona przyrody – w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) – polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu.

Celem ochrony przyrody jest:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- zachowanie różnorodności biologicznej;
- zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Powyższe cele realizowane są poprzez:

- uwzględnianie wymagań ochrony przyrody w polityce ekologicznej państwa, programach ochrony środowiska przyjmowanych przez organy jednostek samorządu terytorialnego, koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategiach rozwoju województw, planach zagospodarowania przestrzennego województw, strategiach rozwoju gmin, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w działalności gospodarczej i inwestycyjnej;
- obejmowanie zasobów, tworów i składników przyrody formami ochrony przyrody;
- opracowywanie i realizację ustaleń planów ochrony dla obszarów podlegających ochronie prawnej, programów ochrony gatunków, siedlisk i szlaków migracji gatunków chronionych;
- realizację krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań;
- prowadzenie działalności edukacyjnej, informacyjnej i promocyjnej w dziedzinie ochrony przyrody;
- prowadzenie badań naukowych nad problemami związanymi z ochroną przyrody.

9.1. Ocena stanu aktualnego

Obszary leśne

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Pyskowice wynosi około 147 ha (wg stanu na 31 grudnia 2006 r.), w tym będących własnością Skarbu Państwa - 83 ha oraz własnością Gminy - 2 ha. Znikomy jest udział lasów pozostających w administracji Lasów Państwowych w ramach Nadleśnictwa Brynek (około 11 ha).

Charakterystyczną cechą jest zupełny brak większych kompleksów leśnych (o powierzchni powyżej 100 ha), a istniejące rozproszone enklawy leśne występują głównie w zachodniej, południowej i wschodniej części gminy (Las Mikoszewina, Las Dzierżno).

Wg „Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Pyskowice” lasy łęgowo-jesionowe na obszarze Miasta Pyskowice zajmują siedlisko wilgotne, na glebach typu *Fluvisole*. Należą do nich gleby hydrogeniczne oraz bagienne. Zbiorowisko leśne charakteryzuje budowa jednowarstwowa,

gdzie warstwę drzew tworzą: olsza czarna z niewielką domieszką dębu szypułkowego (*Quercus rober*), brzozy brodawkowej (*Betula pendula*), czasami topoli osiki (*Populus tremula*). Występujące runo jest skąpe w typowe rośliny łąkowe, takie jak; glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*) i podagrycznik zwyczajny (*Aegopodium podagraria*). Zbiorowisko to występuje na terenie gminy w rozproszeniu, wzdłuż całej doliny rzeki Dramy, gdzie panują sprzyjające warunki. Lasy te są wybitnie zantropogenizowane. Występują także w zachodniej części gminy, na północ od zbiornika Dzierżno Małe. Również we wschodniej części gminy, w dolinie potoku z Łubia, spotkać można stosunkowo dobrze zachowane niewielkie fragmenty tego zbiorowiska. Zarośla łożowe miejscami towarzyszą zbiorowiskom łąkowym, w których najczęściej spotykanymi gatunkami są: wierzba szara (*Salix cinerea*) i wierzba uszata (*Salix aurita*), w runie występują gatunki olsowe.

Na północny-wschód od zbiornika Dzierżno Małe występują jedynie niewielkie fragmenty kompleksów leśnych na terenie gminy, stanowiące las mieszany o charakterze antropogenicznym.

Rozdrobnienie powierzchniowe i ogólnie niewielka powierzchnia lasów wskazuje jednoznacznie na nieefektywność, z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia, gospodarki leśnej.

Wskaźnik lesistości gminy (ok. 4,8%), jest niemal siedmiokrotnie niższy od średniej dla powiatu gliwickiego i zdecydowanie wskazuje na konieczność realizacji nowych zalesień i zadrzewień w najbliższej przyszłości.

Główne kryteria obszarów przewidzianych do zalesień to:

- położenie w bezpośrednim sąsiedztwie lokalnych enklaw leśnych;
- położenie poza strefą aktywnych form rekreacji;
- położenie na wododziałach i wzdłuż cieków wodnych;
- lokalizacja w strefach zagrożenia erozyjnego;
- odłogowanie i ugorowanie gruntów rolnych (tworzenie zadrzewień śródpolnych jako bazy pobytovej zwierzyny w jej szlakach migracyjnych pomiędzy kompleksami leśnymi).

W ramach aktualizacji „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości” (2003 r.) określono tzw. preferencje zalesieniowe dla poszczególnych gmin w oparciu o szereg czynników środowiskowych i fizjograficznych. W tej kategorii gmina Pyskowice uzyskała preferencje średnie (16,4 pkt. w skali 0-40), najwyższe w powiecie gliwickim.

Główne obszary docelowych zalesień na terenie gminy to:

- południowe obrzeża „Lasu Mikoszewina” w jego zachodniej części;
- rejon ul. Wrzosowej i ul. Zaolszany w jej zachodniej części.

Gmina Pyskowice wchodzi w skład obszaru 554 regionu pochodzenia leśnego materiału podstawowego (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 marca 2004 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego - Dz. U. z 2004 r. Nr 67, poz. 621).

Nadleśnictwo Brynek, którego część lasów znajduje się także na terenie gminy Pyskowice, posiada obowiązujący plan urządzenia lasu (IV rewizji), który będzie realizowany do 31.12.2011r. Zapisy ustawy z dnia 28 września 1991 o lasach (tekst jedn. Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.) stanowią, iż pełne plany urządzenia lasu sporządzane są wyłącznie dla lasów stanowiących przedmiot własności Skarbu Państwa. Natomiast dla lasów niebędących własnością Skarbu Państwa oraz dla lasów państwowych wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa przewidują sporządzanie uproszczonych planów urządzenia lasów, które od pełnych planów urządzenia lasów różnią się mniejszym poziomem szczegółowości zawartego w nim opisu lasu i gruntów przeznaczonych do zalesiania oraz podstawowych zadań dotyczących gospodarki leśnej. Takie uproszczone plany mogą być sporządzane wyłącznie dla lasów o obszarze co najmniej 10 ha, stanowiących zwarte kompleksy leśne. Dla lasów rozdrobnionych, o powierzchni do 10 ha, zadania z zakresu

gospodarki leśnej są realizowane bez uprzedniego sporządzenia planu lub uproszczonego planu urządzenia lasu, wyłącznie w oparciu o inwentaryzację stanu lasu.

Zieleń urządzona

Zieleń urządzona, w tym tereny zieleni ogólnodostępnej o funkcjach rekreacyjnych i estetycznych (zieleńce, skwery), tereny zieleni przyzagrodowej (ogrody i sady w obszarach zurbanizowanych), rozproszone zadrzewienia przydrożne, zieleń towarzysząca zabudowie usługowo-przemysłowo-handlowej oraz pozostałości zabytkowych założeń zieleni wysokiej — stanowi ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) gminy, chronionego planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego.

Szczególną rolę w strukturze zieleni miejskiej spełniają pozostałości zieleni zabytkowej w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej, tj.:

- historyczny układ urbanistyczny Starego Miasta z zielenią towarzyszącą;
- zabytkowy cmentarz przy ul. Cmentarnej oraz cmentarz żydowski;
- zadrzewienia wokół Zespołu Szkół Ogólnokształcących im. M. Konopnickiej.

„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice” wprowadza ustalenia dotyczące rewaloryzacji w/w założeń zieleni, w tym adaptacji istniejącej zieleni wysokiej do funkcjonalnego charakteru powyższych obiektów oraz pielęgnacyjno-konserwacyjnych najcenniejszych zespołów starodrzewia. Docelowo główne funkcje zieleni urządzonej realizowane będą poprzez kształtowanie terenów zieleni tzw. „Pyskowickiego Traktu Wypoczynkowo-Turystycznego” obejmującego:

- a. fragmenty zieleni łąkowej (niskiej), do adaptacji, w dolinie rzeki Dramy przecinającej równoleżnikowo teren gminy, w tym Centrum i Śródmieścia, łączące się z zabytkowym zespołem „Starego Miasta”;
- b. planowaną i istniejącą infrastrukturę rekreacyjno-sportowo-wypoczynkową z zielenią towarzyszącą w bezpośrednim sąsiedztwie Zbiornika Dzierżno Małe;
- c. istniejące lokalne parki i zieleńce (park przy Placu 1 Maja, park przy ul. Toszeckiej i ul. Gliwickiej).

Konieczne jest również powiązanie wszystkich terenów zieleni i wypoczynku z siecią zazielenionych ciągów pieszych oraz tras rowerowych, z uwzględnieniem istniejących cennych zadrzewień przydrożnych (DK nr 40, ul. Czechowicka, ul. Piaskowa)

W obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Pyskowice wprowadzono odpowiednie zapisy, dotyczące utrzymania wysokich standardów zieleni urządzonej oraz wyznaczono strefy ochrony ekspozycji krajobrazu i punkty widokowe.

W Planie przychodów i wydatków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Miasta Pyskowice na rok 2008 (podobnie jak w roku 2007) założono m.in. wydatki na: urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzywień oraz parków, w tym na:

- a) utrzymywanie terenów zieleni miejskiej;
- b) nasadzenia drzew i krzewów na terenie miasta;
- c) urządzenie terenu zieleni przy osiedlu domków jednorodzinnych przy ul. Wieczorka – przedłużenie ul. Lompy (II etap);
- d) urządzenie terenu zieleni, wraz z placem zabaw dla dzieci, w Ogródku Jordanowskim przy ul. Strzelców Bytomskich – zgodnie z opracowanym Projektem remontu zieleni (I etap);
- e) urządzenie terenu zieleni w Parku Miejskim (przy obwodnicy) zgodnie z posiadanym Projektem przebudowy zieleni (I etap).

Pomniki przyrody

Na przestrzeni lat 1992-2006 w dostępnych publikacjach podawane są różne ilości i wykazy pomników przyrody ożywionej powołanych na mocy uchwał gminy Pyskowie :

- wg zapisów w dotychczasowym Programie ochrony środowiska dla gminy Pyskowie oraz Strategii rozwoju powiatu gliwickiego na lata 2005-2020 – brak pomników przyrody na terenie gminy;
- wg www.przyrodapolska.pl – 9 pomników przyrody (*pojedyncze drzewa - Biuletyn nr 6/2004*);
- wg www.silesia-region.pl – 21 pomników przyrody ożywionej powołanych przez gminę Pyskowie (*pojedyncze drzewa, stan: styczeń 2004*);
- wg wydawnictwa GUS Ochrona środowiska w województwie śląskim w latach 2000-2006 – 20 pomników przyrody (stan na 31.12.2006 r.).

Wobec występujących zasadniczych rozbieżności koniecznym jest dokonanie weryfikacji stanu istniejącego. W tabeli 9-1 przedstawiono wykaz pomników przyrody (pojedyncze drzewa) powołanych uchwałą Rady Miejskiej w 1992 r.

Tabela 9-1 Wykaz pomników przyrody ożywionej powołanych w 1992 r. uchwałą Rady Miejskiej w Pyskowicach

L.p.	Rodzaj obiektu – gatunek drzewa	Obwód na wysokości 1,30 m nad ziemią [m]	Właściciel lub użytkownik	Teren, nr działki wg ewidencji gruntów
1	Kasztanowiec	4,20	Skarb Państwa Kuratorium Oświaty i Wychowania	Liceum Ogólnokształcące, 446/9 445/9
2	Kasztanowiec	3,45		
3	Kasztanowiec	3,00		
4	Kasztanowiec	3,28		
5	Akacja	3,30		
6	Olcha	2,35		
7	Jesion	2,34		
8	Kasztanowiec	3,33		
9	Kasztanowiec	2,85		
10	Lipa	3,00 + 2,10	Urząd Miejski Pyskowie	Ogródek Jordanowski ul. Strzelców Byt., 243/54
11	Dąb	4,80	Skarb Państwa H.P.R.	Dzierżno ul. Czerwonka, 170/10
12	Brzoza	2,53	Gmina Pyskowie	Park Miejski 576/16
13	Topola	3,80		
14	Topola	3,65		
15	Topola	3,68		
16	Topola	3,71		Park Miejski 187/16
17	Topola	4,00		

L.p.	Rodzaj obiektu – gatunek drzewa	Obwód na wysokości 1,30 m nad ziemią [m]	Właściciel lub użytkownik	Teren, nr działki wg ewidencji gruntów
18	Wierzba	2,72		Park Miejski 576/16
19	Wierzba	2,92		
20	Wierzba	3,49		
21	Wierzba	2,91		

Gospodarka łowiecka

Według uzyskanej informacji ze Starostwa Powiatowego w Gliwicach (mail z 20 maja 2008 r.) na terenie Gminy Pyskowice działają dwa koła łowieckie (stan na 31 grudnia 2007r.):

- Koło Łowieckie „Cietrzew” z siedzibą w Toszku,
- Koło Łowieckie „Jeleń” z siedzibą w Zabrze.

Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 13 października 1995 r. prawo łowieckie (Dz. U. z 1995 r. Nr 127, poz. 1066 z późn. zm.) każde z kół powinno prowadzić gospodarkę łowiecką w oparciu o zatwierdzone roczne plany łowieckie i wieloletnie plany hodowlane. Gospodarka łowiecka prowadzona jest w ramach obwodów łowieckich przez ich dzierżawców lub zarządców.

W tabeli 9-2 zawarto strukturę powierzchniową funkcjonujących na terenie gminy Pyskowice obwodów łowieckich.

Tabela 9-2 Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich na terenie gminy Pyskowice

L.p.	Nr obwodu	Koło łowieckie	Powierzchnia obwodu [ha]	Powierzchnia obwodu w granicach administracyjnych gminy [ha]			
				ogółem	las	wyłączona	grunty inne
1	117	„Cietrzew”	6 157	440	100	80	260
2	125	„Jeleń”	5 662	1 604	72	554	978

Główne tereny łowieckie na terenie gminy Pyskowice to:

- lokalne, izolowane, niewielkie kompleksy leśne w zachodniej i południowej części (Las Mikoszewina, Las Dzierżono);
- otwarte tereny rolnicze wraz ze strefą ekotonową na styku zbiorowisk leśnych i nieleśnych, skupione głównie w środkowej, północnej i wschodniej części gminy;
- zbiorowiska nadwodne, obrzeża akwenów wodnych (Zbiornik Dzierżno Małe, lokalne oczka wodne i zastoiska).

Rybacktwo i wędkarstwo

Gospodarka wędkarska w skali gminy opiera się głównie na Zbiorniku Dzierżno Małe (o powierzchni około 130 ha), który jest jednym z ważniejszych łowisk wędkarskich Zarządu Okręgu Polskiego Związku Wędkarskiego w Katowicach.

Na terenie gminy Pyskowice działa lokalne koło wędkarskie nr 43. W strukturze gatunkowej złowionych ryb dominują : leszcz, karp i sandacz.

Zabytki

Na terenie gminy Pyskowice do obiektów zabytkowych (<http://starostwo.gliwice.pl>) zalicza się:

- kościół ewangelicki w stylu neoromański z 1879 r.,
- cmentarz żydowski z 1830 r. (ponad 150 nagrobków),
- ratusz w stylu neogotyckim z 1822 r.,
- rynek z XIX-wiecznymi kamieniczkami,
- fontanna w stylu neoklasycystycznym z tańczącymi dziećmi,
- skansen taboru kolejowego – parowozownia,
- kościół p.w. św. Stanisława w stylu neogotyckim z lat 1865-1868.

9.2. Cele i kierunki działań

Zgodnie z obowiązującą „Strategią rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2020” oraz „Programem ochrony środowiska dla województwa śląskiego” przyjęto następujące cele :

Poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni

oraz

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

Osiągnięcie wyznaczonych celów na terenie Gminy będzie możliwe poprzez :

- zalesianie i zadrzewianie nowych terenów, w tym gruntów nieprzydatnych lub nieefektywnych dla gospodarki rolnej (grunty niskich klas bonitacyjnych);
- rewaloryzację pozostałości zabytkowych założeń zieleni, realizacja punktów i platform widokowych oraz tworzenie zazielenionych ciągów pieszych i ścieżek rowerowych;
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków, w tym prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zmierzające do zwiększenia atrakcyjności terenów w ramach tzw. „Pyskowickiego Traktu Wypoczynkowo-Turystycznego” obejmującego:
 - fragmenty zieleni łęgowej (niskiej), do adaptacji, w dolinie rzeki Dramy przecinającej równoleżnikowo teren gminy, w tym centrum łączące się z zabytkowym zespołem Starego Miasta;
 - planowaną i istniejącą infrastrukturę rekreacyjno-sportowo-wypoczynkową z zielenią towarzyszącą w bezpośrednim sąsiedztwie Zbiornika Dzierżno Małe;
 - istniejące lokalne parki i zieleńce (park miejski przy obwodnicy, park przy ul. Piłsudskiego, ogródek jordanowski przy ul. Strzelców Bytomskich);
- ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych, w tym powołanie obszarowych form ochrony przyrody, jak:

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Las Mikoszewina” dla ochrony naturalnych fragmentów lasów oraz licznych gatunków chronionych;
 - zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Las Dzierżno” dla ochrony naturalnych fragmentów lasów oraz licznych gatunków chronionych;
 - zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Łąki nad rzeką Dramą”;
 - obszar chronionego krajobrazu „Dzierżno Małe” dla ochrony naturalnych fragmentów lasów w kompleksie z agrocenozami;
- ochronę stanowisk roślinności chronionej (pomników przyrody);
 - ochronę wartości kulturowych i krajobrazu wraz z rewaloryzacją obiektów i zespołów zabytkowych, w tym wpisanych do rejestru zabytków województwa śląskiego oraz postulowanych w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice” do objęcia ochroną konserwatorską;
 - wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony przyrody, w tym edukacja dzieci i młodzieży, rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych.

9.3. Zadania w zakresie ochrony przyrody

W tabeli 9-3 zaprezentowano 14 zadań (8 zadań własnych i 6 zadań koordynowanych) w zakresie ochrony przyrody przewidziane do realizacji na terenie gminy Pyskowice, natomiast w tabeli 9-4 planowane nakłady i źródła finansowania tych zadań.

Tabela 9-3 Zadania w zakresie ochrony przyrody

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody (według propozycji „Studium uwarunkowań... Gminy Pyskowice” - ok. 6-8 obiektów)	X		Burmistrz Miasta	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) gminy
2	Weryfikacja stanu istniejącego oraz objęcie ochroną prawną kolejnych drzew — propozycji pomników przyrody — wraz z kompleksowymi pracami pielęgnacyjno-konserwacyjnymi (około 30 obiektów — na podstawie rozpoznania walorów istniejącego starodrzewia)	X		Burmistrz Miasta	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) gminy
3	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-	X	X	Burmistrz Miasta	Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
	dydaktycznych (foldery, broszury, tablice informacyjne) — 2-3 obiekty, np: „Dolina Dramy”, „Dzierżno Małe”				miasta, rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej miasta
4	Rewaloryzacja zieleni zabytkowego układu urbanistycznego miasta Pyskowice (centrum — „Stare Miasto”, „Śródmieście”) zgodnie z opracowaną w 2007r. „Koncepcją rewitalizacji rynku”	X		Burmistrz Miasta	Poprawa „przyrodniczego wizerunku” miasta
5	Promocja działań proekologicznych: wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczeństwa, imprezy plenerowe, konkursy	X	X	Burmistrz Miasta	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie
6	Promocja agroturystyki, programów rolnośrodowiskowych (szkolenia, broszury, warsztaty)	X	X	Burmistrz Miasta	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie
7	Realizacja platform widokowych w miejscach ekspozycji atrakcyjnych krajobrazowo i kulturowo: 3-4 obiekty		X	Burmistrz Miasta	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta
8	Urządzanie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków	X	X	Burmistrz Miasta	Poprawa „przyrodniczego wizerunku” miasta
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1	Zalesianie gruntów porolnych (wariant optymalny – ok. 60 ha)	X	X	Marszałek Województwa, Starosta, Burmistrz Miasta	Wzrost różnorodności biologicznej w terenach poprzemysłowych i obszarach ekstensywnej gospodarki rolnej
2	Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych o randze ponadlokalnej	X		Marszałek Województwa, Starosta, Burmistrz Miasta	Utrzymanie ciągłości ekosystemów w obszarach zurbanizowanych

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
	(m.in. DK 40, DK 94, odcinki dróg wojewódzkich)				
3	Realizacja planów urządzenia lasów dla lasów niepaństwowych (przebudowa drzewostanów, ochrona cennych ekosystemów)	X	X	Marszałek Województwa, Starosta, Burmistrz Miasta	Wzrost różnorodności biologicznej na terenach leśnych
4	Ochrona czynna zieleni łąkowej (niskiej) w dolinie rzeki Dramy i Kanału Gliwickiego	X	X	Marszałek Województwa, Starosta, Burmistrz Miasta	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) gminy
5	Realizacja zieleni urządzonej w ramach istniejących i projektowanych obiektów turystyczno-sportowych i rekreacyjno-wypoczynkowych (na gruntach niekomunalnych)	X	X	Marszałek Województwa, Starosta, Burmistrz Miasta	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej gminy
6	Realizacja zieleni urządzonej w obrębie „Ośrodka rekreacji wędkarsko-łowieckiej” (Dolina Dramy lub obrzeża Zb. Dzierżno Małe)	X	X	ZOPZW w Katowicach, Burmistrz Miasta	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej gminy

Tabela 9-4 Źródła finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody (według propozycji „Studium uwarunkowań... Gminy Pyskowice” - ok. 6-8 obiektów)	X		70,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
2	Weryfikacja stanu istniejącego oraz objęcie ochroną prawną kolejnych drzew — propozycji pomników przyrody — wraz z kompleksowymi pracami pielęgnacyjno-konserwacyjnymi (około 30 obiektów — na	X		70,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
	podstawie rozpoznania walorów istniejącego starodrzewia)				
3	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych (foldery, broszury, tablice informacyjne) — 2-3 obiekty, np: „Dolina Dramy”, „Dzierżno Małe”	X	X	50,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
4	Rewaloryzacja zieleni zabytkowego układu urbanistycznego Miasta Pyskowice (centrum — „Stare Miasto”, Śródmieście”) zgodnie z opracowaną w 2007r. „Koncepcją rewitalizacji rynku”	X		150,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
5	Promocja działań proekologicznych: wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczeństwa, imprezy plenerowe, konkursy	X	X	20,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
6	Promocja agroturystyki, programów rolnośrodowiskowych (Szkolenia, broszury, warsztaty)	X	X	15,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
7	Realizacja platform widokowych w miejscach ekspozycji atrakcyjnych krajobrazowo i kulturowo: 3-4 obiekty		X	150,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
8	Urządzanie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków	X	X	4 500,00	Budżet gminy, GFOŚiGW
Razem I:		5 025 tys. PLN			
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1	Zalesianie gruntów porolnych (wariant optymalny – ok. 60 ha)	X	X	400,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
2	Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych o randze ponadlokalnej (m.in. DK 40, DK 94, odcinki dróg wojewódzkich)	X	X	120,00	Zarządy Dróg, PFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
3	Realizacja planów urządzenia lasów dla lasów niepaństwowych (przebudowa drzewostanów, ochrona cennych ekosystemów)	X	X	350,00	PFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
4	Ochrona czynna zieleni łęgowej (niskiej) w dolinie rzeki Dramy i Kanału Gliwickiego	X	X	300,00	PFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła
5	Realizacja zieleni urządzonej w ramach istniejących i projektowanych obiektów turystyczno–sportowych i rekreacyjno-wypoczynkowych (na gruntach niekomunalnych)	X	X	150,00	PFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
6	Realizacja zieleni urządzonej w obrębie „Ośrodka rekreacji wędkarsko-łowieckiej” (Dolina Dramy lub obrzeża Zbiornika Dzierżno Małe)	X	X	90,00	Budżet ZOPZW w Katowicach, Budżet gminy
Razem II:		1 410 tys. PLN			
Razem I+II:		6 435 tys. PLN			

Na realizację zaplanowanych zadań z zakresu ochrony przyrody przewidziano nakłady w wysokości 6,4 mln PLN.

10. ZAGROŻENIE POWAŻNĄ AWARIĄ

Poważną awarią – w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. , Nr 25, poz. 150) – jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zaistnienie poważnej awarii w zakładzie traktowane jest jako poważna awaria przemysłowa.

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym spowodować taką awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji są obowiązani do ochrony środowiska przed awariami.

Obowiązki związane z poważnymi awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. W przypadku wystąpienia poważnej awarii Wojewoda za pośrednictwem komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska zobowiązany jest podjąć wszelkie czynności w celu usunięcia skutków awarii. Przed przystąpieniem lub na etapie usuwania skutków poważnej awarii Wojewoda może określić zadania i obowiązki konkretnych organów administracji państwowej lub podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. O podjęciu określonych działań Wojewoda obowiązany jest powiadomić Marszałka województwa. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania poważnych awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii;
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii;
- prowadzenie szkoleń i instruktażu.

10.1. Ocena stanu aktualnego

Z prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii wynika, iż na terenie gminy Pyskowice aktualnie nie zlokalizowano zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - na podstawie przepisów rozporządzenia 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 albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2002 r., Nr 58, poz. 535) na terenie gminy Pyskowice nie zanotowano także zdarzeń o charakterze poważnych awarii – w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58).

Z zamieszczonej w Strategii rozwoju powiatu gliwickiego na lata 2005-2020 ocenie wynika, że do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych na terenie gminy Pyskowice należy zaliczyć :

- powódzie i podtopienia (częściowe);
- pożary (miejscowe stacje paliw płynnych);
- katastrofy komunikacyjne, awarie i niekontrolowane przenikanie substancji niebezpiecznych do środowiska (transport materiałów niebezpiecznych, w tym

załadunek i rozładunek; miejscowe stacje paliw płynnych; rozdzielnia gazu ziemnego).

10.2. Cele i kierunki działań

Potencjalnie największe zagrożenie dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi na terenie gminy Pyskowice stanowi transport drogowy i kolejowy materiałów niebezpiecznych. Do poważnych awarii może dojść w wyniku kolizji drogowej bądź kolejowej, a także rozszczelnienia cystern kolejowych lub autocystern.

W związku z powyższym przyjęto następujący cel:

Ograniczanie zagrożenia dla środowiska i ludzi z tytułu transportu materiałów niebezpiecznych

Osiągnięcie wyznaczonego celu będzie możliwe poprzez :

- zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii podczas transportu materiałów niebezpiecznych;
- wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożenia środowiska z tytułu zaistnienia poważnej awarii, w tym także podczas transportu materiałów niebezpiecznych.

10.3. Zadania w zakresie zapobiegania zagrożeniu poważną awarią

Na lata 2008-2015 zaplanowano 4 zadania własne i 2 zadania koordynowane w zakresie zapobiegania zagrożeniu poważną awarią. W tabeli 10-1 przedstawiono zadania w zakresie zapobiegania zagrożeniu poważną awarią na terenie gminy Pyskowice. Źródła finansowania tych zadań przedstawiono w tabeli 10-2.

Tabela 10-1 Zadania w zakresie zapobiegania zagrożeniu poważną awarią

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1	Sporządzenie raportu o zagrożeniu poważną awarią na terenie gminy oraz opracowanie planów przeciwdziałania	2009		Burmistrz Miasta	Rozpoznanie aktualnego stanu zagrożenia oraz planów przeciwdziałania poważnym awariom na terenie gminy.
2	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia poważną awarią	X	X	Burmistrz Miasta /gazety lokalne	Zwiększenie stopnia świadomości ekologicznej społeczności lokalnej w przypadku wystąpienia poważnych awarii.
3	Identyfikacja podmiotów składowania materiałów niebezpiecznych	X	X	Burmistrz Miasta	Rozpoznanie aktualnego stanu zagrożenia oraz planów przeciwdziałania poważnym awariom na terenie gminy.
4	Identyfikacja i wykonanie oznaczeń tras przejazdu substancji i materiałów niebezpiecznych dla transportu drogowego	X	X	Burmistrz Miasta	Rozpoznanie aktualnego stanu zagrożenia oraz planów przeciwdziałania poważnym awariom na terenie gminy.
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1	Kontrola przestrzegania	X	X	Komendant wojewódzki	Bezpieczny transport substancji i materiałów niebezpiecznych

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
	europejskiej umowy ADR o przewozie substancji i materiałów niebezpiecznych			straży pożarnej, Burmistrz Miasta, Inspekcja Transportu Drogowego	na terenie gminy.
2	Opracowanie programu o współpracy i współdziałaniu służb w sytuacjach kryzysowych (Urząd Miejski, Policja, Straż Pożarna, Pogotowie)	X		Burmistrz Miasta Policja, Straż Pożarna, Pogotowie	Zwiększenie stopnia bezpieczeństwa mieszkańców w przypadku zaistnienia poważnej awarii

Tabela 10-2 Źródła finansowania zadań z zakresu zapobiegania zagrożeniu poważną awarią

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1	Sporządzenie raportu o zagrożeniu poważną awarią na terenie gminy oraz opracowanie planów przeciwdziałania	2009		10,00	Budżet gminy
2	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia poważną awarią	X	X	24,00	Budżet gminy GFOŚiGW
3	Identyfikacja podmiotów składowania materiałów niebezpiecznych	X	X	15,00	Budżet gminy GFOŚiGW
4	Identyfikacja i wykonanie oznaczeń tras przejazdu substancji i materiałów niebezpiecznych dla transportu drogowego	X	X	50,00	Budżet gminy GFOŚiGW
Razem I:		99,00 tys. PLN			
ZADANIA KOORDYNOWANE					
1	Kontrola przestrzegania europejskiej umowy ADR o przewozie substancji i materiałów niebezpiecznych	X	X	-	zadanie bezkosztowe
2	Opracowanie programu o współpracy i współdziałaniu służb w sytuacjach kryzysowych (Urząd Miejski, Policja, Straż Pożarna, Pogotowie)	X		20,00	Budżet gminy, inne źródła
Razem II:		20,00 tys. PLN			
Razem I +II:		119,00 tys. PLN			

Na realizację powyższych zadań zaplanowano łącznie 119 tys. PLN.

11. EDUKACJA EKOLOGICZNA

11.1. Ocena stanu aktualnego

Edukacja ekologiczna na terenie gminy Pyskowice jest ukierunkowana na ochronę środowiska i kształtowanie proekologicznych wzorców zachowań. Działania te opierają się głównie na organizacji akcji proekologicznych na terenie gminy. Ponadto gmina wspiera finansowe przedsięwzięcia edukacyjne ukierunkowane na kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży m.in. finansuje ekologiczne konkursy szkolne, wycieczki fakultatywne i prenumeratę czasopism o tematyce ekologicznej.

Zobowiązania do prowadzenia edukacji ekologicznej określa ustawa Prawo ochrony środowiska. Ustanawia ona obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół. Obowiązek popularyzacji ochrony środowiska adresowany jest również do wszystkich środków masowego przekazu.

11.2. Cele i kierunki działań

Głównym celem jest:

Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Pyskowice w zakresie prawidłowego gospodarowania wszystkimi komponentami środowiska

Cel ten może być osiągnięty poprzez:

- realizację programu edukacji ekologicznej w szkołach,
- tworzenie ośrodków edukacji ekologicznej,
- promocję i pomoc w tworzeniu gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych,
- opracowanie projektów ścieżek ekologicznych i tras turystycznych,
- organizowanie konkursów promujących racjonalne korzystanie ze środowiska,
- wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego,
- promowanie walorów krajobrazowo-przyrodniczych gminy.

Kierunki działań to:

- zwiększenie ilości pracowników do realizacji zaplanowanych przedsięwzięć z zakresu edukacji ekologicznej,
- zwiększenie ilości szkoleń dla pracowników,
- podwyższenie świadomości ekologicznej mieszkańców z zakresu prawidłowego gospodarowania komponentami środowiska, w tym gospodarowania odpadami komunalnymi.

11.3. Zadania w zakresie edukacji ekologicznej

Poniżej w tabeli 11-1 przedstawiono zadania, do zrealizowania przez gminę Pyskowice, w zakresie edukacji ekologicznej, natomiast w tabeli 11-2 przedstawiono źródła finansowania wymienionych zadań. Zaplanowano do realizacji 7 zadań własnych.

Tabela 11-1 Zadania w zakresie edukacji ekologicznej

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Publikacja (m.in. poprzez stronę internetową UM) Programu Ochrony Środowiska Planu Gospodarki Odpadami	na bieżąco	-	Burmistrz Miasta	Udostępnienie informacji będzie pomocne przy stymulowaniu proekologicznych zachowań mieszkańców gminy oraz przedsiębiorstw działających na jej terenie.
2.	Zaplanowanie zwiększenia ilości pracowników Wydziału do prac związanych z wdrażaniem POŚ i PGO	od 2009	X	Burmistrz Miasta	Zwiększenie zadań związanych z ochroną środowiska w gminie wynikające z zapisów zawartych w POŚ i PGO łączy z się dużym obciążeniem służb gminnych i brakiem możliwości efektywnego wdrażanie zadań. W związku z powyższym niezbędne jest zwiększenie ilości pracowników w Urzędzie Miasta
3.	Dokształcanie kadry Wydziału	na bieżąco	na bieżąco	Burmistrz Miasta	Podnoszenie poziomu wiedzy pracowników przyczyni się do sprawnego wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska.
4.	Realizacja programu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży	na bieżąco	na bieżąco	Burmistrz Miasta, Jednostki oświatowe na terenie gminy	Podniesienie świadomości ekologicznej wśród dzieci i młodzieży.
5.	Opracowanie projektów ścieżek ekologicznych i tras turystycznych (pieszo-rowerowych)	2009	w miarę potrzeb	Burmistrz Miasta, Jednostki oświatowe na terenie gminy	Upowszechnianie wiedzy ekologicznej połączone z obserwacjami terenowymi.
6.	Realizacja zadań dotyczących edukacji ekologicznej z dziedzin środowiskowych objętych Programem Ochrony Środowiska (ulotki, plakaty, odczyty)	na bieżąco	na bieżąco	Burmistrz Miasta, Jednostki oświatowe na terenie gminy	Upowszechnianie wiedzy ekologicznej z różnych dziedzin środowiskowych.
7.	Realizacja zadań z zakresu edukacji ekologicznej określona w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami	Wg harmonogramu PGO	Wg harmonogramu PGO	Burmistrz Miasta	Upowszechnianie wiedzy nt. prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi.

Tabela 11-2 Źródła finansowania zadań z zakresu edukacji ekologicznej

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Publikacja (m.in. poprzez stronę internetową UM) Programu Ochrony Środowiska Planu Gospodarki Odpadami	na bieżąco	-	Zadanie bezkosztowe w ramach prac Urzędu Miejskiego	GFOŚiGW Budżet gminy
2.	Zaplanowanie zwiększenia ilości pracowników Wydziału do prac związanych z wdrażaniem POŚ i PGO	od 2009	X	250,00	GFOŚiGW Budżet gminy
3.	Dokształcanie kadry Wydziału	na bieżąco	na bieżąco	60,00	GFOŚiGW Budżet gminy
4.	Realizacja programu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży	na bieżąco	na bieżąco	140,00	GFOŚiGW Budżet gminy
5.	Opracowanie projektów ścieżek ekologicznych i tras turystycznych (pieszo-rowerowych)	2009	w miarę potrzeb	50,00	GFOŚiGW Budżet gminy
6.	Realizacja zadań dotyczących edukacji ekologicznej z dziedzin środowiskowych objętych Programem Ochrony Środowiska	na bieżąco	na bieżąco	150,00	GFOŚiGW Budżet gminy
7.	Realizacja zadań z zakresu edukacji ekologicznej określona w aktualizacji „Planu gospodarki odpadami”	wg harmonogramu PGO	wg harmonogramu PGO	wg harmonogramu PGO	GFOŚiGW Budżet gminy
Razem		650,00 tys. PLN			

Na realizację ww. zadań przewidziano łącznie kwotę rzędu 650 tys. PLN nie uwzględniając zadań z zakresu gospodarki odpadami, które będą zaplanowane w aktualizacji „Planu gospodarki odpadami”.

12. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM

12.1. Instrumenty zarządzania środowiskiem

Polityka ekologiczna na szczeblu regionalnym i lokalnym jest realizowana za pomocą różnych instrumentów, tj.: prawne, finansowe, społeczne.

Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii,
- pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz przyjmowanie zgłoszeń instalacji nie wymagających pozwoleń,
- pozwolenia na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów, zatwierdzanie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- zezwolenia na odzysk, unieszkodliwianie, zbieranie i transport odpadów,
- pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska,
- pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych,
- pozwolenia wodno-prawne,
- pozwolenia zintegrowane,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- procedury oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Poprzez system pozwoleń można bezpośrednio wpływać na ochronę środowiska realizowaną w zakładach przemysłowych. Szczególnym instrumentem prawnym jest pomiar stanu środowiska określany mianem monitoringu. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości i jakości zasobów środowiskowych. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów informacyjnych, jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (są ponoszone za: wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin.

Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych jako główny wyróżnić należy współdziałanie. Ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju są uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne. Do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw, czyli szeroko

rozumianej edukacji ekologicznej, podejmowane są różnorodne działania. U podstaw skuteczności tych działań leży rzetelnie i przystępnie przekazywana wiedza o stanie środowiska. W społeczeństwie zaczyna istnieć coraz większa potrzeba posiadania takiej wiedzy. Edukacja, informacja oraz komunikacja są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji. Z drugiej strony, w przypadku osiągnięcia właściwego poziomu edukacji, komunikacja z grupami zadaniowymi jest łatwiejsza, a przekazywane informacje są właściwie wykorzystywane. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony, a także umiejętność porozumiewania się ze społeczeństwem są niezbędne dla sukcesu realizowanej edukacji ekologicznej.

Tradycyjne instrumenty, takie jak pozwolenia oraz system opłat i kar nie spełniają całego zakresu celów i zadań wyznaczonych przez władze gminne. Z tego też względu rozpoczną się negocjacje z grupami zadaniowymi, które będą brały udział we wdrażaniu programu. Każda grupa zadaniowa ponosi odpowiedzialność w zapewnieniu czystego środowiska, zapobieganiu problemom i ukierunkowaniu przyszłego rozwoju. Mieszkańcy gminy będą informowani o zadaniach poprzez prasę, biuletyny, czy też poprzez środki pośrednie, takie jak pozarządowe organizacje ekologiczne.

12.2. Monitoring

Monitoring jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej, a także dostarcza informacji, w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu.

Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

12.2.1. Monitoring jakości środowiska

Monitoring środowiska może być traktowany jako system kontroli stanu środowiska, dostarczający informacje o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska. Jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez jednostki Inspekcji Ochrony Środowiska. Badanie to jest systemem pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji o środowisku pozwalającym na ocenę prawidłowości realizowanej polityki ekologicznej. Należy tutaj wymienić następujące segmenty podlegające ocenie:

- monitoring wód powierzchniowych,
- monitoring wód podziemnych,
- monitoring zbiorników zaporowych,
- monitoring wody pitnej,
- monitoring jakości powietrza,
- monitoring gleb,
- monitoring hałasu.

12.2.2. Monitoring polityki środowiskowej

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania zadań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy celami i zadaniami,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Najważniejszym wskaźnikiem osiągnięć władz gminy jest monitorowanie stopnia realizacji zadań. Należy je przeprowadzać co 2 lata. Wyniki oceny rozbieżności pomiędzy celami i analiza przyczyn tych rozbieżności będą stanowiły wkład do opracowania następnej aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

Monitoring realizacji Programu Ochrony Środowiska

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska ma na celu poprawę stanu środowiska. Zmiany wartości wskaźników charakteryzujących elementy środowiska będą wymiernym efektem postępu w realizacji programu.

W II Polityce Ekologicznej Państwa do szczególnie ważnych mierników realizacji polityki ekologicznej zaliczono:

- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie, glebie), a naukowo uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym);
- ilość zużywanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych lub wartością sprzedaną);
- stosunek kosztów do uzyskiwanych efektów ekologicznych (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska);
- techniczno - ekologiczne charakterystyki materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartość ołowiu w benzynie, zawartość rtęci w bateriach, jednostkowa emisja węglowodorów przy eksploatacji samochodu, poziom hałasu w czasie pracy samochodu itp.); zgodnie z zasadą dostępu do informacji dane te powinny być ujawniane na metkach lub w dokumentach technicznych produktów.

Powyższe wskaźniki powinny być gromadzone i wykorzystywane do ocen realizacji polityki ekologicznej państwa w dwóch przekrojach: terytorialnym (do zakładu włącznie) i branżowym. Poza wymienionymi wyżej miernikami stosowane będą również wskaźniki:

- społeczno – ekonomiczne,
- stanu środowiska i zmiany presji na środowisko,
- aktywności państwa i społeczeństwa.

Zaplanowane 2 zadania własne Burmistrza Miasta w zakresie monitoringu środowiska przedstawiono w tabeli 12-1, a źródła ich finansowania wraz przewidzianymi kwotami na realizację tych zadań w tabeli 12-2.

Tabela 12-1 Zadania własne w zakresie monitoringu środowiska

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Inwentaryzacja danych i informacji o środowisku, utworzenie baz danych oraz wdrożenie sytemu GIS	X		Burmistrz Miasta	Pozyskanie informacji i wspomaganie podejmowanych decyzji
2.	Opracowanie programu racjonalizacji zużycia mediów w jednostkach organizacyjnych gminy i wdrożenie rozwiązań technicznych z niego wwnikajacych.	X		Burmistrz Miasta	Poprawa stanu środowiska i efektywności energetycznej

Tabela 12-2 Źródła finansowania zadań z zakresu monitoringu środowiska

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji		Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		2008-2010	2011-2015		
ZADANIA WŁASNE					
1.	Inwentaryzacja danych i informacji o środowisku, utworzenie baz danych oraz wdrożenie sytemu GIS	X		200,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, inne źródła
2.	Opracowanie programu racjonalizacji zużycia mediów w jednostkach organizacyjnych gminy i wdrożenie rozwiązań technicznych z niego wynikających.	X		300,00	Budżet gminy, GFOŚiGW, inne źródła
Razem:			500,00 tys. PLN		

Na wykonanie zadań z zakresu monitoringu przewidziano ok. 500 tys. PLN.

Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla gminy Pyskowice wraz z miernikami ich realizacji zestawiono w tabeli 12-3.

Tabela 12-3 Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla gminy Pyskowie

Lp.	Mierniki	Częstotliwość monitorowania	
		1 raz w roku	1 raz na 2 lata
1.	Wskaźniki stanu środowiska		
	I. Zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do:		
	a) wód powierzchniowych: poziom zanieczyszczeń fizyko – chemicznych (NO ₂ i NO ₃), poziom zanieczyszczeń bakteriologicznych (bakterie typu Coli), długość nowych odcinków kanalizacji, wielkość terenu uzbrojonego w nową sieć kanalizacji deszczowej,	X X	X X
	b) wód podziemnych: wybrane wskaźniki zanieczyszczeń chemicznych (związki azotu, metale ciężkie),	X	
	c) wód pitnych: zawartość azotanów, długość zmodernizowanych odcinków sieci wodociągowej,	X	X
	e) powietrza: wskaźniki zanieczyszczenia powietrza (PM10, SO ₂ , NO ₂), program ograniczenia niskiej emisji, ilość energii wytworzonej ze źródeł odnawialnych, wielkość (moc) zmodernizowanych źródeł mocy cieplnej z systemu ciepłowniczego gminy, ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza przez podmioty gospodarcze – ilość zmodernizowanych jednostek, ilość poddanych termomodernizacji obiektów komunalnych i indywidualnych, ilość zainstalowanych indywidualnych liczników ciepła, długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych, ilość wiaduktów i mostów, ilość nowo zakupionych środków komunikacji,	X X X X X X X X	X X
	II. Zmniejszenie hałasu emitowanego do środowiska: ilość nowych punktów monitoringu hałasu, mapa akustyczna miasta, długość ekranów dźwiękochłonnych, baza danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska,	X	X X X
	III. Rewitalizacja terenów: ewidencja terenów poprzemysłowych przewidzianych do rewitalizacji i rekultywacji, ilość zrekultywowanych terenów zdegradowanych działalnością człowieka,		X X
	IV. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo: powierzchnia terenów cennych przyrodniczo zagospodarowanych w kierunku rekreacyjno – turystycznym, ilość uznanych nowych form ochrony przyrody,		X X
	V. Poprawa jakości gleb: rejestr gleb niespełniających standardów jakości,	X	
	VI. Zmniejszenie promieniowania niejonizującego: wyniki pomiarów promieniowania niejonizującego na terenie gminy,	X	
	VII. Zapobieganie poważnym awariom: wykaz tras przewozu materiałów niebezpiecznych, lista potencjalnych sprawców awarii przemysłowych,		X X

Lp.	Mierniki	Częstotliwość monitorowania	
		1 raz w roku	1 raz na 2 lata
	VIII. Ochrona przeciwpowodziowa: plan ochrony przeciwpowodziowej, długość zmodernizowanych, zrekonstruowanych i zbudowanych obwałowań, długość pogłębionych koryt rzecznych,		X X X
2.	Wskaźniki społeczno – ekonomiczne		
	1. Ceny usług komunalnych:		
	a) za pobór wody	X	
	b) za odprowadzanie ścieków	X	
	c) za wywóz odpadów	X	
	2. Wyniki badań opinii społecznej dotyczącej jakości życia		X
3.	Wskaźniki zwiększenia świadomości ekologicznej społeczności lokalnej		
	a) ilość organizowanych szkoleń, konferencji, sympozjów, odczytów o tematyce ochrony środowiska	X	
	b) ilość konkursów, olimpiad o tematyce ekologicznej	X	
	c) ilość akcji zorganizowanych dla ratowania środowiska przyrodniczego	X	
4.	Wskaźniki wielkości i skuteczności ponoszonych nakładów finansowych		
	a) koszt inwestycji ekologicznych przypadających na 1 mieszkańca miasta,	X	
	b) wielkość nakładów na ochronę środowiska,	X	
	c) wielkość środków budżetowych i pozabudżetowych zaangażowanych do realizacji zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska	X	

W tabeli 12-4 przedstawiono zestaw wskaźników charakteryzujących poszczególne elementy środowiska wraz jednostkami odpowiedzialnymi za ich kontrolę.

Tabela 12-4 Wskaźniki charakteryzujące elementy środowiska

Mierniki	Jednostka monitorująca
Wskaźniki stanu środowiska	
Zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych: - poziom zanieczyszczeń fizyko – chemicznych i bakteriologicznych - długość nowych odcinków kanalizacji wraz z oczyszczalniami ścieków - ilość nowych oczyszczalni przydomowych	WIOŚ Burmistrz Miasta, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gliwicach Burmistrz Miasta
Zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do wód podziemnych: - wybrane wskaźniki zanieczyszczeń chemicznych i bakteriologicznych (związki azotu, metale ciężkie)	Państwowy Instytut Geologiczny Stacja sanitarno – epidemiologiczna (SANEPID)
Wzrost jakości wody pitnej: - badania zawartość azotanów - długość zmodernizowanych odcinków sieci wodociągowej	SANEPID Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gliwicach
Zmniejszenie ładunków wprowadzanych do powietrza: - wskaźniki zanieczyszczenia powietrza (PM 10, SO ₂ , NO ₂) - program ograniczenia niskiej emisji - ilość energii wytworzonej ze źródeł odnawialnych - ilość obiektów poddanych termomodernizacji	WIOŚ Burmistrz Miasta Burmistrz Miasta Burmistrz Miasta

Mierniki	Jednostka monitorująca
Wzrost jakości ziemi i gleb: - badanie stopnia zanieczyszczenia gleb	Starosta Powiatu Gliwickiego, WIOŚ w Katowicach
Zmniejszenie hałasu emitowanego do środowiska: - długość ekranów dźwiękochłonnych - punkty monitoringu hałasu	Właściciele obiektów WIOŚ
Ochrona przyrody: - pielęgnacja i utrzymanie obszarów przyrodniczo cennych, - poprawa zdrowotności lasów	Wojewódzka Komisja Ochrony Przyrody, Nadleśnictwo Gliwice
Zmniejszenie promieniowania niejonizującego emitowanego do środowiska: - pomiary promieniowania niejonizującego	WIOŚ
WSKAŹNIKI SPOŁECZNO – EKONOMICZNE	
Ceny usług komunalnych (wody, ścieków, odpadów)	Przedsiębiorstwa Komunalne, Burmistrz Miasta
Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa: - ilość szkoleń, odczytów, prelekcji - ilość akcji zorganizowanych dla ochrony środowiska naturalnego	Burmistrz Miasta
Wielkość nakładów na ochronę środowiska	Burmistrz Miasta

12.3. Struktura zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na poziomach wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym i obejmuje działania podejmowane odpowiednio w skali województwa, powiatu i gminy. Działania na rzecz środowiska podejmowane są także przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska, które kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, ale także głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się poprzez:

- dotrzymanie wymagań zawartych w pozwoleniach emisyjnych,
- porządkowanie i modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie przepisów prawa mają na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

12.4. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem

Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem dotyczą następujących zagadnień:

- wdrażania "Programu Ochrony Środowiska" – koordynacja wdrażania Programu, weryfikacja celów i ich realizacji, ocena wdrożenia celów, współpraca z różnymi jednostkami,
- edukacji i komunikacji ze społeczeństwem oraz systemu informacji o środowisku – rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej, większy stopień wykorzystania mediów w celu informowania społeczeństwa o planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska w tym realizacji programu, wydawanie ulotek i broszur informacyjnych itp.,
- systemów zarządzania środowiskiem – stymulowanie zakładów oraz instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem,
- monitoringu stanu środowiska – monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, monitoringu powietrza oraz kontroli narażenia mieszkańców na skutki zanieczyszczenia powietrza, badań monitoringowych gleb.

12.5. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Podstawową zasadą realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Pyskowice powinna być zasada wykonywania zadań przez jednostki związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia programu i ich uczestnictwa w nim.

Z punktu widzenia programu można wyodrębnić następujące podmioty:

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

Głównym wykonawcą programu jest Burmistrz Miasta Pyskowice natomiast bezpośrednim odbiorcą społeczeństwo lokalne. Bezpośrednim realizatorem programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program.

Proponuje się, aby Burmistrz Miasta wyznaczył osobę odpowiedzialną za wdrażanie Programu (Kierownika Programu), która spełniłaby rolę koordynatora pomiędzy Radą Miejską, organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorstwami i instytucjami monitorującymi stan środowiska. Osoba ta byłaby również odpowiedzialna za monitorowanie efektów Programu i uruchamianie procedur korygujących. Za realizację poszczególnych zadań odpowiadać będą osoby lub jednostki organizacyjne, które po zakończeniu prac nad zadaniami zobowiązane będą do sporządzenia sprawozdania z wykonania zadania, obejmującego m.in. przedmiot, zakres i poniesione nakłady. Wspomaganie zarządzania środowiskiem oraz podejmowanie decyzji w tym zakresie powinno być realizowane z wykorzystaniem narzędzi informatycznych klasy GIS.

Model organizacyjny zarządzania Programem Ochrony Środowiska przedstawiono w tabeli 12-5.

Tabela 12-5 Organizacja zarządzania Programem Ochrony Środowiska dla gminy Pyskowie

Jednostka odpowiedzialna	Zakres odpowiedzialności	Termin
Burmistrz	Główny realizator Programu Ochrony Środowiska	Okres realizacji Programu Ochrony Środowiska
Rada Miejska	Uchwalenie Programu, przyjmowanie raportów szczegółowych na sesjach Rady Miejskiej	Co dwa lata
Kierownik Programu	Koordinacja prac, monitorowanie realizacji, uruchamianie korekty, przygotowanie rocznego sprawozdania zbiorczego oraz raportów szczegółowych	Zarządzanie Programem – stale, Raporty szczegółowe - co 2 lata
Osoba/Jednostka Odpowiedzialna za realizację zadania	Nadzór nad realizacją zadania, sporządzenie sprawozdania z jego wykonania i przekazanie raportu Kierownikowi Programu	Czas realizacji zadania
Podmioty gospodarcze	Realizacja zadań	Czas realizacji zadania
Informatyk urzędu	Identyfikacja i wdrażanie zadań zarządzania środowiskiem podatnych na komputerowe wspomaganie	Na bieżąco

12.6. Harmonogram zarządzania Programem Ochrony Środowiska

Harmonogram zarządzania programem przedstawiono w postaci tabel w kolejnych rozdziałach omawiających każdą dziedzinę ochrony środowiska.

W tabelach przedstawiono zadania przewidziane do realizacji w dwóch okresach czasowych: 2008-2010 i 2011-2015.

Określono ponadto charakter zadań (własne lub koordynowane), planowane nakłady finansowe, źródła ich pozyskiwania i jednostki odpowiedzialne za ich realizację.

Charakter zadania określa sposób jego realizacji. Zadania własne finansowane są w całości lub w części ze środków będących w dyspozycji gminy, zaś zadania koordynowane to pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, finansowane przez przedsiębiorców oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy.

12.7. Struktura finansowania programu Ochrony Środowiska

Wdrażanie niniejszego Programu Ochrony Środowiska będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są: fundusze ekologiczne, fundacje i programy pomocowe, własne środki inwestorów, budżet miasta i budżet państwa.

Do najważniejszych z nich należą:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Środki Pomocowe Unii Europejskiej,
- Budżet Państwa,

- Budżet Wojewódzki,
- Budżet Miasta/Gminy,
- Budżet WIOŚ,
- Budżet RZGW,
- Budżety Zarządców Dróg,
- Budżety właścicieli obiektów i terenów.

13. PODSUMOWANIE

Celem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowice, którego realizacja doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, do efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa Unii Europejskiej.

Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, ustala cele i zadania oraz szczegółowe programy zarządzania, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowane według priorytetów. Przy tworzeniu Programu Ochrony Środowiska przyjęto założenie, że powinien on spełniać rolę narzędzia w pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień techniczno – ekonomicznych związanych z przyszłymi projektami.

Program wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego, ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana co 2 lata, (wg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska, Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zmianami).

Prezentowana aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowice jest opracowaniem będącym wynikiem szeregu konsultacji.

Program powstał w oparciu o dane pochodzące z licznych źródeł, są to przede wszystkim:

- opracowania udostępnione przez Urząd Miejski Pyskowice,
- dane zebrane przez zespół autorów,
- opracowania i raporty takich instytucji jak m.in.:
 - o Ministerstwo Środowiska,
 - o Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego,
 - o Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

Niniejsze opracowanie składa się z następujących zasadniczych części:

- wstępu dotyczącego celów polityki ekologicznej państwa i województwa śląskiego,
- ogólnych danych o gminie i stanie środowiska gminy,
- założeń polityki ekologicznej gminy,
- programu zadaniowego, uwarunkowań realizacyjnych, propozycji systemu wdrażania i monitorowania Programu Ochrony Środowiska.

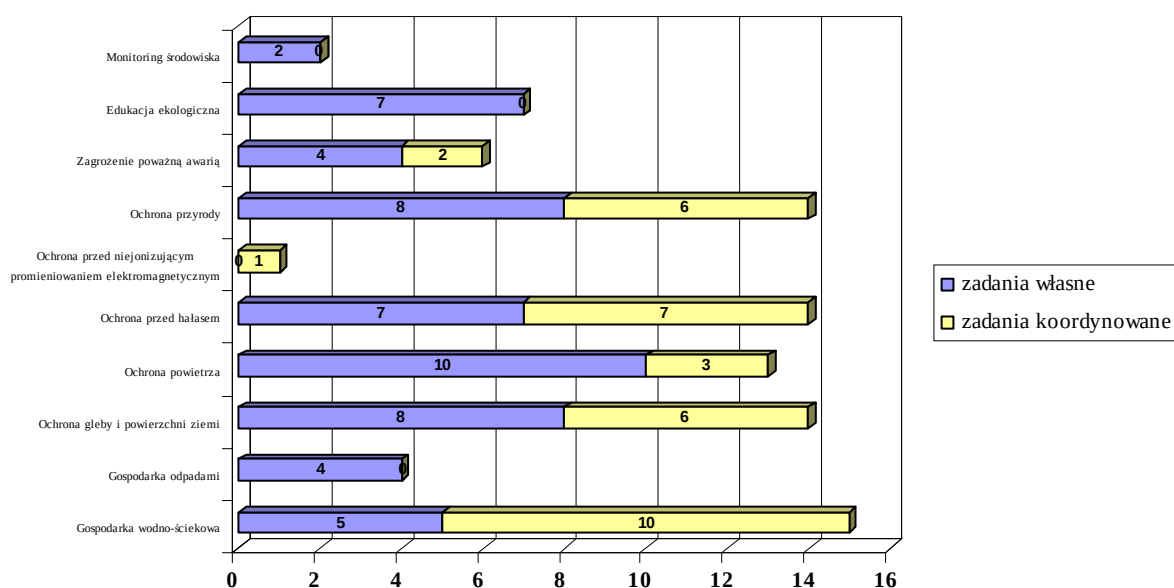
W niniejszym Programie Ochrony Środowiska zaplanowano zadania własne i koordynowane w 10 obszarach środowiskowych do realizacji w latach 2008-2015, co zostało przedstawione w tabeli 13-1.

Tabela 13-1 Ilość zaplanowanych zadań do realizacji w Programie Ochrony Środowiska na lata 2008-2015

Lp.	Dziedzina ochrony środowiska	Ilość zadań zaplanowanych		
		własnych	koordynowanych	łącznie
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	5	10	15
2.	Gospodarka odpadami	4	0	4
3.	Ochrona gleby i powierzchni ziemi	8	6	14
4.	Ochrona powietrza	10	3	13
5.	Ochrona przed hałasem	7	7	14
6.	Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym	0	1	1
7.	Ochrona przyrody	7	6	14
8.	Zagrożenie poważną awarią	4	2	6
9.	Edukacja ekologiczna	7	0	7
10.	Monitoring środowiska	2	0	2
razem		55	35	90

Łącznie zaplanowano do realizacji 90 zadań, z czego 55 zadań to zadania własne gminy, a 35 to zadania koordynowane.

Ilość zaplanowanych zadań własnych i koordynowanych w każdym obszarze środowiskowym przedstawiono także na rysunku 13-1.

**Rysunek 13-1 Ilość zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska zadań własnych i koordynowanych**

W tabeli 13-2 przedstawiono zestawienie szacunkowych nakładów finansowych na realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska gminy Pyskowie na lata 2008-2015.

Tabela 13-2 Zestawienie szacunkowych nakładów finansowych na realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska gminy Pyskowie na lata 2008-2015

Lp.	Dziedzina ochrony środowiska	Zestawienie szacunkowych nakładów finansowych [tys. PLN]		
		własnych	koordynowanych	łącznie
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	830,00	17 236,30	18 066,30
2.	Gospodarka odpadami*	195,00	0,00	195,00
3.	Ochrona gleby i powierzchni ziemi	527,00	810,00	1 337,00
4.	Ochrona powietrza	14 290,00	24 070,00	38 360,00
5.	Ochrona przed hałasem	390,00	5 600,00	5 990,00
6.	Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym	0,00	150,00	150,00
7.	Ochrona przyrody	5 025,00	1 410,00	6 435,00
8.	Zagrożenie poważną awarią	99,00	20,00	119,00
9.	Edukacja ekologiczna*	650,00	0,00	650,00
10.	Monitoringu środowiska	500,00	0,00	500,00
razem		22 506,00	49 296,30	71 802,30

* nie uwzględniono zadań, które będą zaplanowane w aktualizacji „Planu gospodarki odpadami”

Na realizację wszystkich zaplanowanych zadań przewidziano łącznie 72 mln PLN (nie uwzględniono zadań, które będą zaplanowane w aktualizacji „Planu gospodarki odpadami”), z czego 31% przypada na realizację zadań własnych.

Największe środki finansowe przewidziano na realizację zadań z zakresu: ochrony powietrza (38,4 mln PLN), gospodarki wodno-ściekowej (18,1 mln PLN), ochrony przyrody (6,4 mln PLN) i ochrony przed hałasem (6,0 mln PLN).

14. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

AKTY PRAWNE:

1. Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. Nr 97, poz. 1051, z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 13 października 1995 r. – Prawo łowieckie (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r., Nr 127, poz. 1066, z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r., Nr 45, poz. 435, z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150).
6. Projekt ustawy z dnia 2008 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska (w zakresie poważnych awarii - projekt z kwietnia 2008 r.).
7. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81, poz. 880, z późn. zm.).
9. 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 przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573, z późn. zm.).
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 158, poz. 1105).
11. 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).
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765).
15. Projekt rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2008 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (projekt z marca 2008 r.).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie rocznych planów łowieckich i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych (Dz. U. Nr 221, poz. 1646).
18. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne

- oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 marca 2004 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. Nr 67, poz. 621).
 20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 października 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. Nr 201, poz. 1481).
 21. 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 zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535).
 22. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 30, poz. 208)
 23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58).
 24. Uchwała Nr III/21/9/2008 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 20 lutego 2008 r. w sprawie określenia zasad, trybu i harmonogramu prac nad aktualizacją Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 - 2020 (Dz. Urzędowy Województwa nr 51, poz. 1124).
 25. Uchwała nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r. w sprawie uznania tworów przyrody żywej za pomniki przyrody.
 26. Uchwała Nr XVI/138/07 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 28 grudnia 2007 r. w sprawie budżetu miasta na 2008 r. - Załącznik nr 4 : Wieloletni program inwestycyjny.
 27. Uchwała Nr X/99/07 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 29 sierpnia 2007 r. w sprawie : udziału Gminy Pyskowice w przygotowaniu i realizacji wspólnego projektu pn.: „Zaplecze aktywnej turystyki rowerowej dla mieszkańców zachodniej części Subregionu Centralnego”.
 28. Uchwała Nr XIII/122/07 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 24 października 2007 r. w sprawie : zaopiniowania zaktualizowanego planu aglomeracji Gliwice, współtworzonej przez obszary Gmin Gliwice, Sośnicowice i Pyskowice.
 29. Dyrektywa 2004/40/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 kwietnia 2004 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (polami elektromagnetycznymi).
 30. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/46/WE z dnia 23 kwietnia 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2004/40/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 kwietnia 2004 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (polami elektromagnetycznymi).
 31. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz. U. nr 62, poz. 627 ze zmianami),
 32. Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 (Dz. U. nr 115, poz. 1229 ze zmianami),
 33. Rozporządzenie MŚ z dn. 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz

- sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284) – rozporządzenie utraciło moc 1 stycznia 2005 r.,
34. Rozporządzenie MŚ 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),
35. Rozporządzenie MŚ 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).

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE:

36. Województwo śląskie 2007. Podregiony, powiaty, gminy. Urząd Statystyczny. Katowice, listopad 2007.
37. Ochrona środowiska w województwie śląskim w latach 2000-2006. Urząd Statystyczny. Katowice, listopad 2007.
38. Strategia rozwoju województwa śląskiego na lata 2000–2020. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego. Katowice, 2005 (www.bip.silesia-region.pl).
39. Strategia rozwoju powiatu gliwickiego na lata 2005-2020. Gliwice, 2005 (<http://starostwo.gliwice.pl>).
40. Program ochrony środowiska województwa śląskiego do 2004 roku oraz cele długoterminowe do roku 2015. Katowice, 2002.
41. Program ochrony środowiska powiatu gliwickiego na lata 2003-2015. Beskidzki Fundusz Ekorozwoju S.A. Bielsko-Biała, październik 2003.
42. Stan środowiska w województwie śląskim w latach 2004, 2005 i 2006. Wojewoda Śląski. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Katowice, 2005, 2006 i 2007.
43. Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań na lata 2003-2006. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, 2003.
44. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowie. S.C. Pracownia Urbanistyczna „PLAN” w Knurowie. Pyskowie, 2001.
45. Plan rozwoju lokalnego gminy Pyskowie. Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego. Pyskowie, kwiecień 2004.
46. Lokalny program rewitalizacji miasta Pyskowie. HILLS S.C. Częstochowa, 2005.
47. Ocena stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Pyskowie – zadania własne. Pyskowie, październik 2006.
48. Informacja o stanie mienia komunalnego na 31.10.2006 r. i 31.10.2007 r. (www.bip.pyskowie.pl).
49. Informacja o wykonaniu budżetu miasta Pyskowie za 2007 r. (www.bip.pyskowie.pl).
50. Błęszyńska-Kocłęga E. : Koncepcja rewitalizacji rynku w Pyskowicach. Pyskowie, 2007.
51. Grygierczyk W., Grygierczyk K. : Przebudowa terenu Parku przy ul. Piłsudskiego w Pyskowicach. Gliwice, październik 2007.
52. Grygierczyk W., Grygierczyk K. : Przebudowa zieleni w Parku Miejskim w Pyskowicach. Gliwice, lipiec-wrzesień 2007.
53. Bogusz M. : Projekt remontu zieleni Ogródka Jordanowskiego w Pyskowicach przy ul. Strzelców Bytomskich. Kraków, sierpień 2007.
54. Rozliczenie wydatków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej miasta Pyskowie za rok 2007.

55. Plan przychodów i wydatków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej miasta Pyskowice na rok 2008.
56. Poradnik z zakresu ochrony przed narażeniami elektromagnetycznymi od systemów radiokomunikacyjnych i wybrane zagadnienia z metrologii środowiska elektromagnetycznego. Wrocław, listopad 2007.
57. Szuba M. i inni : Informator - Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka. Grupy Kapitałowe PSE. Warszawa 2002.
58. Przewodnik po źródłach pola i promieniowania elektromagnetycznego w środowisku pracy i życia człowieka. Krzysztof Gryz, Jolanta Karpowicz, Zakład Zagrożeń Akustycznych i Elektromagnetycznych CIOP
(www.mos.gov.pl/2materialy_informacyjne/raporty_opracowania/index.shtml)
59. Program Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2007-2009. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Katowice, grudzień 2006.
60. Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych województwa śląskiego w 2007 r., WIOŚ, Katowice, marzec 2008 r.
61. J. Kondracki, Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1978.

15. WYKAZ SKRÓTÓW

– EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
– GFOŚiGW	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
– GZWP	Główny Zbiornik Wód Powierzchniowych,
– MENiS	Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu,
– NSEE	Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
– PE	polietylen,
– NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
– PWiK	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji,
– PGO	Plan gospodarki odpadami,
– WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
– WSO	Wojewódzki System Odpadowy
– WWA	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne