

**Urząd Miasta i Gminy**  
**ul. Żarnowiecka 46A**  
**42 – 436 Pilica**



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA**  
**DLA GMINY PILICA**  
**na lata 2012-2015 z uwzględnieniem**  
**perspektywy na lata 2016-2019**

Pilica, czerwiec 2012 r.

TYTUŁ:	<b>Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019</b>
Zamawiający:	<b>Gmina Pilica</b> ul. Żarnowiecka 46A 42 - 436 Pilica
Koordinacja realizacji obowiązków umownych ze strony Urzędu Miasta i Gminy:	Pani Teresa Całek
Wykonawca:	<b>IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.</b> ul. Barbary 21 a 40-053 Katowice
Koordinacja realizacji obowiązków umownych ze strony IGO Sp. z o.o. Sp.k. w Katowicach:	mgr inż. Marta Majka
Zespół autorski:	mgr inż. Anna Rosiak-Tatulińska mgr inż. Marta Majka mgr Katarzyna Maruszczak mgr inż. Zuzanna Potępa
Nadzór nad realizacją opracowania:	mgr inż. Bożena Kuzio-Wasilewska
Sfinansowane ze środków:	<b>Budżet Gminy</b>

Pilica, czerwiec 2012 r.

## SPIS TREŚCI:

1.1. Cel przygotowania Programu ochrony środowiska dla gminy Pilica.....	5
1.2. Uwarunkowania prawne oraz dokumenty strategiczne kraju, województwa, powiatu i gminy.....	5
1.3. Metodyka prac .....	12
1.4. Struktura i zakres dokumentu .....	13
1.5. Wykaz skrótów .....	14
2. Informacje ogólne o gminie .....	14
3. Ocena realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska .....	16
4. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.....	17
5. Ocena aktualnego stanu środowiska .....	18
5.1. Ochrona powietrza atmosferycznego .....	18
5.2. Gospodarka wodno-ściekowa .....	24
5.3. Ochrona przed powodzią.....	30
5.4. Gospodarka odpadami komunalnymi.....	32
5.5. Tereny przemysłowe .....	34
5.6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego .....	34
5.7. Ochrona lasów .....	43
5.8. Ochrona zasobów kopalin .....	45
5.9. Ochrona gleb.....	47
5.10. Ochrona przed hałasem .....	50
5.11. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi .....	51
5.12. Rozwój edukacji ekologicznej .....	53
6. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska.....	55
6.1. Cel nadrzędny Programu .....	55
6.2. Powietrze atmosferyczne.....	56
6.3. Zasoby wód podziemnych i powierzchniowych .....	57
6.4. Edukacja ekologiczna.....	58
6.5. Gospodarka odpadami komunalnymi.....	58
6.6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego .....	60
6.7. Ochrona lasów .....	61
6.8. Ochrona gleb.....	61
6.9. Tereny przemysłowe .....	62
6.10. Ochrona przed powodzią.....	62
6.11. Ochrona zasobów kopalin.....	63
6.12. Ochrona przed hałasem .....	63
6.13. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi .....	64
6.14. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym .....	64
6.15. Priorytety ekologiczne w realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica .....	65
7. Plan operacyjny .....	65
8. Zagadnienia systemowe .....	70
8.1. Zarządzanie Programem .....	70
8.2. Monitoring realizacji Programu .....	70
9. Aspekty finansowane realizacji Programu .....	71
10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	76
11. Wykaz materiałów .....	78

### SPIS TABEL:

TABELA 1. POWIERZCHNIA I LUDNOŚĆ GMINY PILICA W 2007 R. I W 2010 R. ....	15
TABELA 2. STAN INFRASTRUKTURY ORAZ ZUŻYCIE GAZU W GMINACH POWIATU ZAWIERCIAŃSKIEGO W 2010 R. ....	20
TABELA 3. POTENCJAŁ ZASOBÓW ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII NA TERENIE GMINY PILICA .....	22
TABELA 4. WYNIKOWE KLASY DLA GMINY PILICA (STREFA ŚLĄSKA) DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ . 24 Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW DLA OCHRONY ZDROWIA I OCHRONY ROŚLIN ZA 2010 R.....	24
TABELA 5. PUNKTY POMIAROWO-KONTROLNE NA TERENIE POWIATU ZAWIERCIAŃSKIEGO WRAZ Z OCENĄ JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH .....	27
TABELA 6. UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH W GMINIE PILICA .....	28
TABELA 7. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ W GMINIE PILICA .....	29
TABELA 8. ZUŻYCIE WODY W GMINIE PILICA W 2009 R. ....	29
TABELA 9. DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY PILICA.....	30
TABELA 10. ZESTAWIENIE ILOŚCI ZEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY PILICA W LATACH 2009-2010 .....	32
TABELA 11. OBSZARY OCHRONY PRAWNEJ W GMINIE PILICA .....	35
TABELA 12. POMNIKI PRZYRODY W GMINIE PILICA .....	41
TABELA 13. TERENY ZIELENI MIEJSKIEJ WG GUS W 2010 R.....	43
TABELA 14. STRUKTURA SIEDLISKOWA I GATUNKOWA LASÓW W NADLEŚNICTWIE OLKUSZ .....	43
TABELA 15. GATUNKI ROŚLIN OBJĘTYCH OCHRONĄ ORAZ ICH SIEDLISKA WYSTĘPUJĄCE W GMINIE PILICA.....	45
W PODZIALE NA POSZCZEGÓLNE LEŚNICTWA .....	45
TABELA 16. STRUKTURA GRUNTÓW W GMINIE PILICA. ....	48
TABELA 17. ZAWARTOŚĆ METALI CIĘŻKICH GLEB NA TERENIE GMINY PILICA W 2009 R. ....	49
TABELA 18. WYNIKI OKRESOWYCH BADAŃ PEM PROWADZONYCH W 2010 R. W POWIECIE ZAWIERCIAŃSKIM....	53
TABELA 19. ZESTAWIENIE PUNKTÓW POMIAROWYCH PEM W POWIECIE ZAWIERCIAŃSKIM NA LATA 2011 I 2012/53	
TABELA 20. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI DZIAŁAŃ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PILICA .....	66
TABELA 21. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU .....	71

### SPIS RYSUNKÓW:

RYSUNEK 1. MAPA GMINY PILICA .....	15
RYSUNEK 2. GRANICE PARKU KRAJOBRAZOWEGO „ORLICH GNIZAD” NA TERENIE GMINY PILICA .....	36
RYSUNEK 3. GRANICE REZERWATÓW NA TERENIE GMINY PILICA .....	37
RYSUNEK 4. OBSZARY NATURA 2000 NA TERENIE GMINY PILICA .....	39
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA LEŚNICTW W GMINIE PILICA .....	44
RYSUNEK 6. OBSZARY PERSPEKTYWICZNE MINERALIZACJI MIEDZIOWEJ ZWIĄZANEJ Z PORFIROWYMI RUDA MIMO CU-W I RUDAMI SKARNOWYMI W STREFIE KONTAKTOWEJ BLOKU GÓRNOŚLĄSKIEGO I BLOKU MAŁOPOLSKIEGO .....	47

## 1. Wprowadzenie

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie gminy, organy wykonawcze gminy, zobligowane są do sporządzania gminnych Programów ochrony środowiska zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 - tekst jednolity z późn. zm.) i ich aktualizacji, co 4 lata.

Zgodnie z art. 17, ust. 2, pkt. 3 w/w ustawy Program ochrony środowiska podlega opiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu. Uchwalany jest przez Radę Miejską. Zgodnie z art. 18, ust. 2 ustawy prawo ochrony środowiska z realizacji zadań Programu organ wykonawczy gminy, sporządza co 2 lata raporty.

W dniu 04 lutego 2009 r. uchwałą Nr XXVIII/180/2009 Rada Miasta i Gminy w Pilicy przyjęła „Program ochrony środowiska dla gminy Pilica na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015”.

W lutym 2012 r. przystąpiono do opracowania aktualizacji „Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” w oparciu o umowę nr IiR.602.0001.2012 zawartą w dniu 09 lutego 2012 r. pomiędzy Gminą Pilica z siedzibą w Pilicy przy ul. Żarnowieckiej 46A, w imieniu, którego działa Burmistrz Miasta i Gminy Pilica, a IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. z siedzibą w Katowicach przy ul. Barbary 21a reprezentowaną przez Panią Bożenę Kuzio-Wasilewską.

### 1.1. Cel przygotowania Programu ochrony środowiska dla gminy Pilica

Celem przygotowania Programu ochrony środowiska jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju ze szczególnym uwzględnieniem Polityki Ekologicznej Państwa i Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018, a także Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2012-2015. Jego istotą jest skoordynowanie, zaplanowanych w Programie, działań z administracją rządową i samorządową (Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem gminy. Wszystkie w/w grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia jak i sukcesywnego wdrażania Programu. W tym celu niezwykle istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia Programu, a następnie jego realizacji i wdrażania. Ponadto Program ma za zadanie wyznaczenie ram dla późniejszych przedsięwzięć. Kolejnym celem Programu jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych, na działania wskazane w Programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków przez jednostki samorządowe (na szczeblu gminnym) na realizację określonych zadań środowiskowych. Program ma także na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w gminie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

### 1.2. Uwarunkowania prawne oraz dokumenty strategiczne kraju, województwa, powiatu i gminy

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
- Ustawa o ochronie przyrody.
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
- Ustawa o lasach.
- Ustawa Prawo wodne.
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze.
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.
- Ustawa o odpadach.

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica powinna być zgodna przede wszystkim:

- 1) z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z „Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- 2) z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018”,
- 3) z wytycznymi Programu ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego,
- 4) ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”,
- 5) z ustaleniami Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego na lata 2009-2013,
- 6) z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2012-2015,
- 7) ze Strategią Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego na lata 2011-2020,
- 8) ze Strategią Rozwoju Miasta i Gminy Pilica,
- 9) z Planem Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Pilica.

### ***Ad. 1. Polityka Ekologiczna Państwa***

Polityka ekologiczna państwa oparta jest na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego zasada ta musi być uwzględniona we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. W praktyce zasada zrównoważonego rozwoju powinna być stosowana wraz z wieloma zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi tj.:

- zasada prewencji (zapobiegania) oznacza przede wszystkim zapobieganie powstawania zanieczyszczeń, recykling a także wprowadzanie pro - środowiskowych systemów zarządzania środowiskiem,
- zasada „zanieczyszczający płaci” wskazuje jednostki użytkujące środowisko jako podmioty odpowiedzialne za skutki zanieczyszczeń i innych zagrożeń środowiska,
- zasada integracji oznacza uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi,
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej oznacza potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu ekologicznego,
- zasada uspołecznienia oznacza dostęp ludności do informacji o środowisku.

W polityce ekologicznej zostały określone działania pozwalające na osiągnięcie następujących celów:

#### w zakresie działań systemowych:

- doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą zgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów,
- uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie,
- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- zwiększenie roli polskich placówek we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadawalającego stanu monitoringu środowiska,

- stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwości wystąpienia szkody oraz zapewniającego, że koszty szkód w środowisku oraz koszty zapobiegania powstaniu tych szkód ponosić będą sprawcy,
- integracja problematyki środowiskowej i planowania przestrzennego.

w zakresie ochrony zasobów naturalnych:

- ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej na różnym poziomie organizacji,
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej,
- rozwijanie zróżnicowanej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi,
- rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno - błotnych przez czynniki antropogenne,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz ich ochrona przed ilościową i jakościową degradacją,

w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- dalsza poprawa stanu zdrowotnego obywateli w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi instytucjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych,
- dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych,
- utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód,
- zmniejszenie ilości powstających odpadów oraz ich odzysk,
- dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i promieniowanie elektromagnetyczne oraz podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Cele Polityki Ekologicznej Państwa w powiązaniu ze specyfiką Gminy Pilica wyznaczają konkretne działania dla „Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”.

***Ad. 2. Program ochrony środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018***

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego jest dokumentem określającym cele i priorytety w obszarze poprawy stanu środowiska województwa śląskiego. Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. Wyznaczone cele nakreślają konkretne wyzwania dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego, a tym samym dla Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica. Są to:

cel nadrzędny:

- rozwój gospodarczy przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego województwa,

powietrze atmosferyczne:

- kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł,

zasoby wodne:

- przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania,

gospodarka odpadami:

- minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów,

ochrona przyrody:

- zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności,

tereny przemysłowe:

- przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi,

hałas:

- zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców województwa śląskiego i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów,

elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące:

- ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,

zapobieganie poważnym awariom przemysłowym:

- ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków,

zasoby naturalne:

- zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,

gleby użytkowane rolniczo:

- racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych.

Powyższy cel nadrzędny i cele szczegółowe sprecyzowane dla poszczególnych komponentów środowiska posłużyły do określenia celów określonych w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”.

### ***Ad. 3. Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego***

Program ochrony powietrza (POP) dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu, jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Działania zdefiniowane w Programie są skierowane głównie na:

- wyeliminowanie spalania odpadów w kotłach i piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania węgla złej jakości w kotłach i piecach domowych,
- wsparcie istniejących działań i inwestycji w zakresie transportu, które przyczyniają się w istotny sposób do poprawy jakości powietrza na obszarach przekroczeń,
- ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych w tym emisji wtórnej oraz emisji z pojazdów ciężarowych, autobusowych oraz niespełniających norm EURO na obszarach przekroczeń,
- systemowe ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych na obszarach przekroczeń z uwzględnieniem małych źródeł o niekorzystnych parametrach wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (niskie emitory zlokalizowane na obszarach zabudowanych),
- stworzenie mechanizmów umożliwiających wdrożenie i zarządzanie POP,
- rozbudowa i utrzymanie systemu informowania mieszkańców o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza oraz o jego wpływie na zdrowie, np. poprzez stronę internetową lub elektroniczne tablice informacyjne,
- prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza (szczególnie pyłem PM10 i benzo(a)pirenem) wynikające ze spalania odpadów w kotłach grzewczych,
- prowadzenie akcji promocyjnych w zakresie korzystania z transportu zbiorowego oraz rowerów w miastach (np. w ramach obchodów Europejskiego Dnia Bez Samochodu lub Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu).



#### ***Ad. 4. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”***

Zgodnie z wizją województwa śląskiego w 2020 r. województwo ma być regionem zapewniającym dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie, o nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce oraz istotnym partnerem w procesie rozwoju Europy.

Osiągnięcie tak nakreślonej wizji rozwoju poprzez wykorzystanie i wzmocnienie posiadanych pozytywnych wartości, usuwanie barier rozwojowych oraz kreowanie nowych wartości oznacza, iż Śląsk będzie regionem: „czystym” we wszystkich składnikach środowiska naturalnego, zapewniającym zachowanie bioróżnorodności obszarów, stwarzającym warunki do zdrowego życia i realizującym zasady zrównoważonego rozwoju oraz regionem o dużych walorach przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, a także turystyczno-rekreacyjnych, z różnorodną ofertą spędzania wolnego czasu.

#### ***Ad. 5. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego na lata 2009-2013 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych, ekspresowych, autostrad i linii kolejowych (zaliczonych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach), na których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone wskaźnikiem hałasu LDWN i LN”***

Ograniczenie liczby i zasięgu „gorących obszarów” uciążliwości akustycznych reprezentowanych w niniejszym Programie w postaci odcinków dróg o priorytecie bardzo wysokim (obniżenie wartości przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na przedmiotowych obszarach do poziomu co najmniej wysokiego priorytetu ochrony akustycznej - tj. osiągnięcia w ich otoczeniu wartości wskaźnika M niższej niż 100). W niniejszym Programie wyznaczono trzy grupy działań:

- I - działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej):
  - ✓ konsekwentna budowa obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących (które znacząco odciążą nadmierny ruch samochodowy w centrum większych miast w województwie),
  - ✓ remonty nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg,
  - ✓ wykonanie skutecznych zabezpieczeń akustycznych zarówno przy nowobudowanych odcinkach jak również już istniejących (w tym również liniach kolejowych). Zabezpieczenia w postaci ekranów akustycznych proponuje się w miejscach gdzie ich budowa nie spowoduje pogorszenia warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
  - ✓ właściwa polityka przestrzenna w samorządach na obszarze, których stwierdzono bardzo wysoki lub wysoki wskaźnik poziomu hałasu. Nie należy wydawać pozwoleń na budowanie nowych budynków mieszkaniowych oraz obiektów takich jak: szpitale, szkoły, przedszkola, internaty, domy opieki społecznej itp. w najbliższym sąsiedztwie takich inwestycji. Właściwe pod względem akustycznym planowanie przestrzenne powinno się również charakteryzować lokalizowaniem nowych odcinków dróg i linii kolejowych na terenach nie objętych ochroną akustyczną,
  - ✓ w przypadku braku technicznych możliwości ograniczenia oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów „Program...” przewiduje utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania na terenach, które zlokalizowane są w zasięgach oddziaływania ponadnormatywnego hałasu (priorytet bardzo wysoki, wysoki i średni),
- II - działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania „Programu” (w ramach sporządzanego po upływie 5 lat kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem),
- III - działania związane z edukacją społeczeństwa: promowanie wśród mieszkańców województwa zbiorowych środków transportu, proekologicznego korzystania z samochodów oraz ekonomicznej jazdy.

#### **Ad. 6. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2012-2015**

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego zawiera ocenę stanu środowiska w powiecie z uwzględnieniem prognozowanych danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska. Uwzględniając ten stan, główne problemy środowiskowe, obowiązujące przepisy prawne oraz dokumenty strategiczne określono w Programie cele długookresowe do roku 2019 i kierunki działań na lata 2012-2015 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych. Cele te przedstawiają się następująco:

- **cel nadrzędny Programu:** *Rozwój gospodarczy Powiatu przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego,*
- **powietrze atmosferyczne:** *Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczenie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł,*
- **zasoby wód podziemnych i powierzchniowych:** *Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych,*
- **ochrona przed powodzią:** *Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi Powiatu oraz zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych,*
- **tereny przemysłowe:** *Stworzenie warunków i mechanizmów dla zagospodarowania terenów przemysłowych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju,*
- **dziedzictwo przyrodnicze:** *Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności,*
- **ochrona lasów:** *Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej,*
- **ochrona zasobów kopalin:** *Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,*
- **ochrona powierzchni ziemi i gleb:** *Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych,*
- **ochrona przed hałasem:** *Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Powiatu Zawierciańskiego i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów,*
- **poła elektromagnetyczne:** *Ochrona mieszkańców Powiatu Zawierciańskiego przed nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym,*
- **gospodarka odpadami:** *Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów,*
- **edukacja ekologiczna:** *Kształtowanie nawyków kultury ekologicznej mieszkańców Powiatu Zawierciańskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.*

Powyższy cel nadrzędny i cele szczegółowe sprecyzowane dla poszczególnych komponentów środowiska posłużyły do określenia celów określonych w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”.

#### **Ad. 7. Strategia Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego na lata 2011-2020**

Strategia Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego jest dokumentem strategicznym określającym misję Powiatu Zawierciańskiego. Misja, która wyraźnie określa charakter powiatu i wskazuje jego atuty brzmi:

- obszar zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego oparty na dużym potencjale gospodarki rolnej, sprzyjający aktywizacji zawodowej mieszkańców oraz rozwojowi małej i średniej przedsiębiorczości, kultury i usług rekreacyjno-turystycznych.
- atrakcyjny turystycznie powiat o licznych walorach kulturowych opartych o bazę cennych zabytków architektury.
- czyste środowisko i przyjazny klimat do rozwoju turystyki opartej o zintegrowaną promocję Powiatu Zawierciańskiego.

Strategia precyzuje także priorytety, cele i kierunki działań dla każdego z priorytetów życia społeczno-gospodarczego (społeczność, infrastruktura, gospodarka, przestrzeń i ochrona środowiska).

Cele operacyjne obejmują:

społeczność:

- podjęcie działań na rzecz stworzenia sprawnego systemu zapobiegania kryzysom rodziny oraz kompleksowego wsparcia osób starszych, samotnych i niepełnosprawnych objętych szeroko rozumianą pomocą społeczną,
- stworzenie warunków na rzecz przeciwdziałania wykluczeniom społecznym, aktywizacji zawodowej mieszkańców powiatu i pozyskania pracy przez osoby niepełnosprawne,
- stworzenia warunków dla rozwoju usług opieki zdrowotnej i medycznej w tym leczenia szpitalnego,
- podjęcie działań w kierunku zmiany świadomości społecznej w zmieniającej się rzeczywistości społeczno-gospodarczej,
- podjęcie działań na rzecz rozwoju i dywersyfikacji form przekwalifikowania zawodowego i uwzględnianie w procesie kształcenia potrzeby lokalnego rynku pracy,

#### infrastruktura:

- budowanie i modernizowanie infrastruktury drogowej wraz z jej najbliższym otoczeniem oraz umożliwianie rozwoju infrastruktury przewozów pasażerskich,
- sprzyjanie rozwojowi infrastruktury proturystycznej i różnych form turystyki,
- stworzenie warunków dla rozwoju infrastruktury technicznej przeciwdziałającej tzw. wykluczeniu cyfrowemu mieszkańców powiatu zawierciańskiego,

#### gospodarka:

- działanie na rzecz tworzenia warunków dla rozwoju stref aktywności gospodarczej na terenie powiatu,
- stworzenie warunków dla ograniczenia bezrobocia i wzrostu aktywności zawodowej mieszkańców powiatu zawierciańskiego,
- podejmowanie działań w kierunku wielofunkcyjnego rozwoju wsi i obszarów wiejskich w zakresie rozwoju nowoczesnych rolnictwa i pozarolniczego rozwoju wsi,
- stworzenie system promocji powiatu zawierciańskiego w kraju i zagranicą,

#### przestrzeń:

- podjęcie działań w kierunku równomiernego rozwoju powiatu i poszczególnych miejscowości położonych najdalej od centrum gospodarczego i kulturalnego skupionego w stolicy powiatu oraz tworzenie warunków dla korzystniejszego gospodarowania w rolnictwie i leśnictwie,
- podjęcie działań w kierunku rozwoju infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej oraz lepsze wykorzystywanie istniejących szlaków komunikacyjnych,
- stworzenie warunków do wykorzystania istniejących i tworzenia nowych obszarów chronionych dla zwiększenia potencjału zasobów przyrodniczych sprzyjających rozwojowi turystyki,

#### ochrona środowiska:

- poprawę jakości środowiska na terenie powiatu zawierciańskiego,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców Powiatu.

### ***Ad. 8. Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pilica***

Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pilica jest najważniejszym dokumentem strategicznym, zawierającym informacje o zamierzeniach inwestycyjnych w przyjętym okresie czasu. Strategia rozwoju gminy, to proces sformułowania wizji oraz misji gminy, wskazania priorytetów, wyboru celów strategicznych i szczegółowych. Jest to również opis takiego procesu zarządzania gminą, który umożliwi osiągnięcie założonych celów. Strategia jest swego rodzaju planem działania, który określa główne cele rozwoju gminy, przyjmuje podstawowe kierunki i priorytety działań, jakie należy podjąć, aby przyjęte cele realizować.

Władze samorządowe gminy dostrzegły konieczność sformułowania strategicznych kierunków rozwoju gminy. Konieczność ta wynika z założenia, że stabilna i długofalowa realizacja zadań dążących do osiągnięcia celów zawartych w strategii przyniesie dużo lepsze efekty, niż te działania, które byłyby podejmowane bez zorientowania na osiągnięcie jak najszybszego tempa rozwoju społeczno – gospodarczego i przestrzennego gminy. Władze gminy muszą również inspirować, umiejętnie aktywizować i koordynować wszelkie poczynania i działania realizatorów poszczególnych

zadań i przedsięwzięć.

Tworzenie strategii jest procesem dynamicznym, ciągłym, a jego wdrożenie i efekty zależą od konsekwencji w działaniu, zaangażowaniu samorządu i społeczeństwa. Planowanie strategiczne to systematyczne, ciągłe działania, podczas których samorząd przewiduje i planuje przyszłość, określa odpowiednie etapy realizacji i realne środki do jej osiągnięcia.

Efektywne planowanie strategiczne posiada trzy cechy:

- pomagają samorządowi sformułować wspólne akceptowane cele i tak kierować rozwojem miasta by je osiągnąć,
- przedstawia samorządowi cele i zadania rozwoju: jakie plany są do zrealizowania, jakie są niezbędne ku temu zasoby, jak osiągnąć zakładane cele,
- skupienie się na wykonalnych, a nie pożądanym przedsięwzięciach – musi zatem zawierać realistyczną ocenę lokalnych zasobów, szans i zagrożeń.

### ***Ad. 9. Plan Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Pilica***

Plan Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Pilica na lata 2004-2013 stanowi dokument określający politykę gospodarczą, przestrzenną i społeczną Miasta i Gminy do roku 2013.

Plan Rozwoju Lokalnego stanowi niezbędny dokument, umożliwiający ubieganie się o dofinansowanie projektów z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego: Priorytet 3 Rozwój Lokalny; Działanie 3.1 Obszary wiejskie. Skierowany jest na rozwój gospodarczy i zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej, turystycznej i kulturalnej miasta i gminy.

Celem opracowania jest stworzenie jednolitego planu inwestycyjnego, który przyczyni się do zrównoważonego rozwoju Gminy, obejmując strategiczne wydatki inwestycyjne. Plan wskazuje także kierunki rozwoju i związane z tym działania, jakie podejmie Gmina w krótko i długoterminowej perspektywie.

Plan Rozwoju Lokalnego został przygotowany z udziałem władz miasta, jednostek organizacyjnych Urzędu oraz instytucji publicznych. Zawiera opis aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej miasta i gminy, opis planowanych zadań inwestycyjnych, plan finansowy, wskaźniki osiągnięć oraz opis monitoringu, zarządzania i sposobów promocji.

Realizacja Planu służyć będzie aktywizacji potencjałów rozwoju społeczności lokalnej, wzmocnieniu procesów integracji i poprawie warunków życia mieszkańców.

### **1.3. Metodyka prac**

Metodologia opracowania niniejszego Programu polegała na:

- ocenie aktualnego stanu i uwarunkowań środowiska przyrodniczego w Gminie Pilica, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska,
- weryfikacji dotychczasowych dokumentów i opracowań inwestycyjno-środowiskowych,
- określeniu kreatywnej części Programu poprzez wyznaczenie celu nadrzędnego, celów szczegółowych i sformułowaniu kierunków działań pozwalających na realizację wyznaczonych celów,
- określeniu uwarunkowań realizacji Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania,
- określeniu zasad monitoringu.

Źródłem informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miasta i Gminy w Pilicy, ze Starostwa Powiatowego w Zawierciu, z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, z Głównego Urzędu Statystycznego oraz z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego. Źródłem stały się także prace instytutów i placówek naukowo-badawczych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami m.in.: Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na dzień 31 grudnia 2009 r. czy też wojewódzki program przekształceń terenów poprzemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych, a także dostępna literatura fachowa oraz „Program ochrony środowiska dla Gminy Pilica na lata 2008-2011 z

uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015”, który jest przedmiotem niniejszej aktualizacji.

Ponadto na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej wśród podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska zlokalizowanych na terenie Gminy Pilica, uzyskano niezbędne informacje, które zostały uwzględnione w treści niniejszego Programu. Urząd Miasta i Gminy rozesłał ankiety do 12 podmiotów gospodarczych z terenu Gminy Pilica. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto aktualny stan środowiska. Na podstawie stanu aktualnego oraz analizy zadań zdefiniowanych w aktualizowanym Programie na lata 2008-2011 (niektóre zadania pozostają nadal aktualne i zostały przeniesione do niniejszego dokumentu) oraz celów i kierunków zadań określonych w Polityce Ekologicznej Państwa zdefiniowano cele i kierunki niniejszego dokumentu.

#### **1.4. Struktura i zakres dokumentu**

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019 uwzględnia wymagania ustawy - Prawo ochrony środowiska zarówno w zakresie zawartości jak i w zakresie metodyki jego konstruowania.

Dokument ten posiada strukturę podobną do „Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Jest on zgodny z wytycznymi do sporządzania gminnych programów ochrony środowiska zamieszczonymi w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2012-2015.

Program zawiera ocenę stanu środowiska Gminy Pilica z uwzględnieniem danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska. Ponadto w niniejszym opracowaniu dokonano klasyfikacji i hierarchizacji najważniejszych problemów środowiskowych. Wyznaczono priorytety, cele i kierunki działań. Określono także plan operacyjny Programu, w którym sprecyzowano zadania do realizacji wraz ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego i szacunkowych kosztów. Ustalono również działania systemowe mające na celu wsparcie procesu wdrażania i realizacji POŚ. Określono system monitoringu Programu i wskazano możliwości finansowania założonych w opracowaniu zadań.

Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica obejmuje następujące rozdziały:

1. Wprowadzenie.
  - a) Cel przygotowania Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica.
  - b) Uwarunkowania prawne i dokumenty strategiczne na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.
  - c) Metodykę prac.
  - d) Strukturę i zakres dokumentu.
  - e) Wykaz skrótów.
2. Informacje ogólne o gminie.
3. Ocenę realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska.
4. Aspekt ekologiczny aktualnego planowaniu przestrzennym.
5. Ocenę aktualnego stanu środowiska.
  - a) Ochronę powietrza atmosferycznego.
  - b) Gospodarkę wodno-ściekową.
  - c) Ochronę przed powodzią.
  - d) Gospodarkę odpadami komunalnymi.
  - e) Tereny poprzemysłowe.
  - f) Ochronę dziedzictwa przyrodniczego.
  - g) Ochronę lasów.
  - h) Ochronę zasobów kopalin.
  - i) Ochronę gleb.
  - j) Ochronę przed hałasem.
  - k) Ochronę przed polami elektromagnetycznymi.
  - l) Edukację ekologiczną.
6. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska.
  - a) Cel nadrzędny programu ochrony środowiska.

- b) Powietrze atmosferyczne.
  - c) Zasoby wód podziemnych i powierzchniowych.
  - d) Edukacja ekologiczna.
  - e) Gospodarka odpadami komunalnymi.
  - f) Ochrona dziedzictwa przyrodniczego.
  - g) Ochrona lasów.
  - h) Ochrona gleb.
  - i) Tereny przemysłowe.
  - j) Ochrona przed powodzią.
  - k) Ochrona zasobów kopalin.
  - l) Ochrona przed hałasem.
  - m) Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.
  - n) Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.
  - o) Priorytety ekologiczne w realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica
- 7. Plan operacyjny realizacji Programu.
  - 8. Zagadnienia systemowe.
    - a) Zarządzanie Programem.
    - b) Monitoring realizacji Programu.
  - 9. Aspekty finansowe realizacji Programu.
  - 10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.
  - 11. Wykaz materiałów.

### 1.5. Wykaz skrótów

GUS - Główny Urząd Statystyczny

GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PEM - Promieniowanie elektromagnetyczne

POP - Program ochrony powietrza

POŚ - Program Ochrony Środowiska

RPWiK - Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

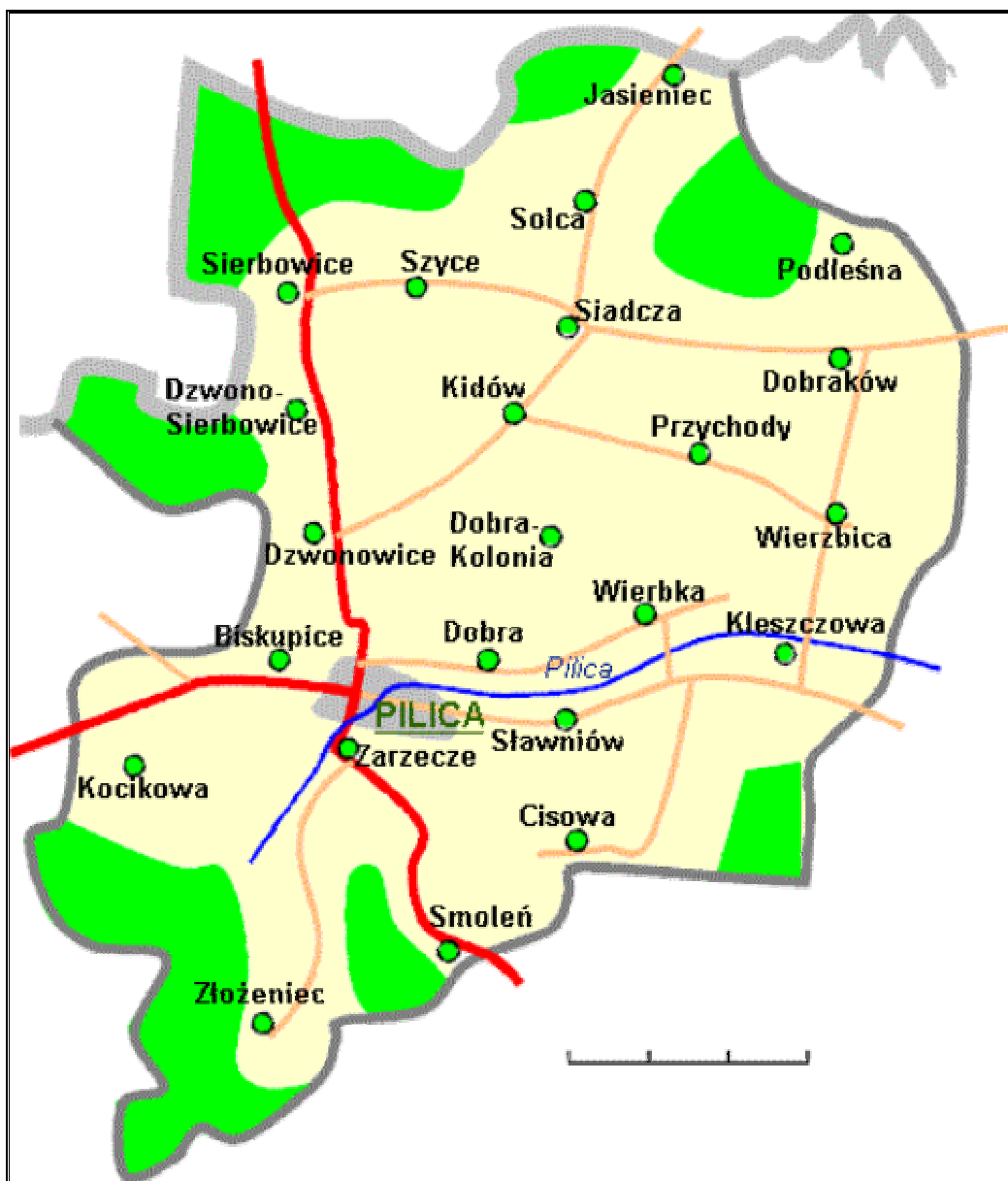
## 2. Informacje ogólne o gminie

Gmina Pilica (rys. 1) położona jest w województwie śląskim, w południowo-wschodniej części powiatu zawierciańskiego. Jest jedną z czterech gmin miejsko-wiejskich powiatu. Graniczy z sześcioma gminami, w tym z czterema należącymi do powiatu zawierciańskiego tj. z gminą Ogrodzieniec od zachodu, z gminą Kroczyce od północy, z gminą Żarnowiec od wschodu i z gminą Szczekociny od północnego-wschodu oraz z dwiema gminami powiatu olkuskiego tj. z gminą Wolbrom od południa i gminą Klucze od południowego-zachodu.

Pilica jest największą pod względem powierzchni gminą powiatu zawierciańskiego, najmniejsza jest natomiast powierzchnia samego miasta w porównaniu z pozostałymi pięcioma miastami powiatu.

Obszar gminy zajmuje 143 km<sup>2</sup>, w tym część miejska – 8 km<sup>2</sup>. W skład gminy poza częścią miejską wchodzi 30 miejscowości podzielonych na 23 sołectwa:

Sławniów, Wierbka, Kocikowa, Dobraków, Dzwonowice, Złożeniec, Szyce, Wierzbica, Kleszczowa, Dobra, Biskupice, Smoleń, Kidów, Cisowa, Zarzecze, Sierbowice, Solca, Siadcza, Przychody, Dobra Kolonia, Dzwono-Sierbowice, Podleśna, Jasieniec.



**Rysunek 1.** Mapa gminy Pilica  
(Źródło: Plan Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Pilica)

Według danych GUS gminę Pilica zamieszkuje 8920 osoby (stan na 31.12.2010 r.). Na 1 km<sup>2</sup> powierzchni przypadają 62 osoby.

Powierzchnię oraz ludność gminy Pilica w 2007 r. i w 2010 r. przedstawiono w tab. 1.

**Tabela 1.** Powierzchnia i ludność gminy Pilica w 2007 r. i w 2010 r.

Gmina	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Ludność		Gęstość zaludnienia [os/km <sup>2</sup> ]	
		2007 r.	2010 r.	2007 r.	2010 r.
Pilica	143	9082	8920	63	62

Źródło: GUS (<http://www.stat.gov.pl/urzedz/katow/>)

Pod względem geograficznym obszar gminy położony jest na pograniczu dwóch wyżynnych podprovincji – Wyżyny Śląsko-Krakowskiej obejmującej południowo-zachodnią część gminy i Wyżyny Małopolskiej, w obrębie której znajduje się część północno-wschodnia. Wyżynę Śląsko-Krakowską reprezentuje w całości Wyżyna Częstochowska będąca jednym z czterech mezoregionów Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, zwanej zwyczajowo Jurą Krakowsko-Częstochowską.

Gmina Pilica ma charakter rolniczo-turystyczny. W mniejszym stopniu rozwija się działalność przemysłowa. Cechą znamionującą gminę jest ponadprzeciętna wartość przyrodnicza. Przejawia się ona bogactwem i dużym zróżnicowaniem ekosystemów, rozwojowi których sprzyja naturalne środowisko Wyżyny Częstochowskiej. Dwie trzecie powierzchni gminy objęte są ochroną w formie Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i otuliny Jurajskich Parków Krajobrazowych. Wartość przyrodniczą i krajobrazową podkreślają ponadto dwa położone w południowej części gminy rezerwy przyrody – rezerwat krajobrazowy „Smoleń” i rezerwat leśny „Ruskie Góry”. Duże znaczenie dla rozwoju ruchu turystycznego mają liczne zabytki kultury i architektury na terenie gminy.

Dość dobrze w kontekście lokalnych potrzeb w zakresie komunikacji rozwinięta jest infrastruktura transportowa na terenie gminy. Podstawowy układ sieci komunikacyjnej tworzą dwie drogi wojewódzkie – droga nr 790 Dąbrowa Górnicza – Pilica przecinająca zachodnią część gminy w kierunku wschód – zachód oraz droga nr 794 Wolbrom – Koniecpol przebiegająca przez gminę w kierunku z południa na północ. Kontynuacją drogi nr 790 w kierunku na wschód od Pilicy jest droga powiatowa nr S1767 łącząca Pilicę z Żarnowcem. Drogi wojewódzkie zapewniają sprawne połączenie gminy z zachodnią i północną częścią powiatu zawierciańskiego, a także z gminami powiatu olkuskiego i częstochowskiego. Miasto Pilica jest lokalnym węzłem komunikacji drogowej, do którego promieniście zbiegają się drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne.

Istniejąca sieć infrastruktury transportowej z jednej strony w dostatecznym stopniu zapewnia sprawną komunikację w obrębie gminy, a także w obszarze wykraczającym poza jej granice, z drugiej natomiast ze względu na swoją lokalną, ograniczoną do pewnego stopnia funkcję (brak dróg krajowych, ekspresowych i linii kolejowych) nie stanowi szczególnie dużej uciążliwości dla środowiska i mieszkańców gminy. Jedną ze słabych stron w obszarze transportu jest brak obwodnicy miejskiej.

Największymi zakładami przemysłowymi w gminie Pilica są:

- Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA Oddział Produkcyjno – Handlowy w Pilicy,
- Zakłady Przetwórstwa Mięsnego "JAF" Sp. z o.o. w Pilicy,
- Zakład Sprzętu Elektroinstalacyjnego „OSPEL” S. A. w Wierbee,
- Norma Variant Sp. z o.o. w Sławniowie.

### 3. Ocena realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Ocenę realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska przeprowadzono na podstawie informacji zawartych w „Raporcie z wykonania Programu ochrony środowiska dla gminy Pilica na lata 2008-2011” wykonanym w sierpniu 2010 r. Realizacja zadań założonych w POŚ w latach 2008-2010 przedstawia się następująco:

- **Działalność edukacyjno-informacyjna, w tym organizowanie tradycyjnych akcji proekologicznych „Sprzątanie świata” i „Dzień ziemi”** - jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. W latach 2008-2010 prowadzone były następujące działania: organizowanie akcji „Sprzątanie Świata”, „Dni Ziemi”, selektywną zbiórkę odpadów na terenie miasta Pilica, zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w szkołach i przedszkolu zorganizowano zbiórkę baterii.
- **Budowa obwodnicy drogowej miasta Pilica – etap II (Pilica-Biskupice)** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zrealizowane w 2009 r.
- **Budowa obwodnicy drogowej miasta Pilica – etap III (Pilica- Dobra)** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie realizowane do 2011 r.
- **Budowa sieci gazociągowej Pilica-Zarzecze-Biskupice-Sławniów-Wierbka** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie nie zostało zrealizowane.



- **Budowa sieci gazociągowej na pozostałym terenie gminy** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie nie zostało zrealizowane.
- **Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w tym kanalizacji tłocznej z siedmioma pompowniami na terenie gminy** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zostało zrealizowane w latach 2008- 2009 r.
- **Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy o nowe odcinki o łącznej długości 5,00 km, w tym sieć wodociągowa Solca-Jasieniec i wodociąg rozdzielczy z przyłączami w Wierbce** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zostało zrealizowane w 2008 r.
- **Budowa zbiorników wodociągowych w Złożeńcu, Kocikowie, Smoleniu i w Wierbce** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zostało zrealizowane w 2009 r.
- **Budowa kanalizacji sanitarnej w Sławniowie i Zarzeczcu** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zostało zrealizowane w 2009 r.
- **Modernizacja dróg dojazdowych do pól** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zostało zrealizowane w 2008 r.
- **Przebudowa dróg w Kidowie, Cisowie, Wierzbicy, Wierbce** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zostało zrealizowane w 2008 - 2009 r.
- **Przebudowa i naprawa dróg wewnętrznych w Sławniowie, Dobrej, Wierbce, Kleszczowie, Dobrakowie, Solcy** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zostało zrealizowane w 2009 r.
- **Modernizacja i rozwój urzędów wodociągowych i kanalizacyjnych** jednostka realizująca: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zawierciu, montaż 12 sztuk wodomierzy, modernizacja budynku i urzędów na ujęciu wody. Zadanie zostało zrealizowane w latach 2008-2009 r.
- **Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów w Zarzeczcu** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zostało zrealizowane w 2009 r. zadanie dofinansowane ze Środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013
- **Termomodernizacja budynku przedszkola w Pilicy** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zostało zrealizowane w 2008 r.
- **Termomodernizacja budynku szkoły w Dzwono-Sierbowicach** jednostka realizująca: Urząd Miasta i Gminy Pilica. Zadanie zostało zrealizowane w 2008 r.

W latach 2008-2010 zrealizowano część zadań założonych do realizacji w harmonogramie analizowanego Programu. Część zadań podjęto, a część pozostaje nadal do realizacji. Główną przyczyną braku realizacji niektórych zadań jest brak środków finansowych i długi okres oczekiwania na ich pozyskanie.

#### **4. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

Krajowe przepisy dotyczące konieczności przedstawiania zagadnień dotyczących ochrony środowiska w planie zagospodarowania przestrzennego zawarte są w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.), a także w ustawach ustanawiających samorządy poszczególnych szczebli i określających ich kompetencje, w tym w zakresie gospodarki przestrzennej tj. w ustawie z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie wojewódzkim (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1590 z późn. zm.) i w ustawie z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.).

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są podstawowymi instrumentami kształtowania ładu przestrzennego pozwalającymi na racjonalną gospodarkę terenami. Od kilku lat obserwuje się wzmocnienie roli planowania przestrzennego, jako instrumentu ochrony środowiska. Do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wykonywane są opracowania ekofizjograficzne i prognozy oddziaływania na środowisko, które uwzględniają zagadnienia ochrony środowiska na etapie tworzenia tych planów.

W dniu 24 lutego 2005 r. Uchwałą Nr XXV/171/2005 Rady Miasta i Gminy w Pilicy został przyjęty miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pilica, który obejmuje obszar całej gminy w jej granicach administracyjnych o powierzchni 13 889 ha.

W Planie określone zostały ustalenia ogólne obowiązujące na terenie całej gminy Pilica w następującym zakresie:

- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu,
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków,
- zasady i warunki podziału i scalania nieruchomości,
- zasady kształtowania przestrzeni publicznych,
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemu komunikacji,
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

Ponadto w Planie sprecyzowano także ustalenia szczegółowe przeznaczenia oraz warunków zabudowy i zagospodarowania terenów obejmujące:

- zasady zagospodarowania terenów zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej,
- zasady zagospodarowania terenów zabudowy usługowej,
- zasady zagospodarowania terenów zabudowy produkcyjnej,
- zasady zagospodarowania terenów leśnych i rolnych,
- ustalenia zagospodarowania terenów zieleni,
- ustalenia zagospodarowania terenów wód otwartych i terenów zalewowych,
- ustalenia zagospodarowania terenów infrastruktury technicznej,

a także ustalenia dla poszczególnych terenów zabudowy usługowej, działalności produkcyjnej, baz i składów, obsługi produkcji rolnej, leśnej i rybackiej oraz infrastruktury technicznej.

Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie całej gminy Pilica:

- zakazuje się lokalizacji nowych obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest z mocy prawa sporządzenie odpowiedniego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, z wyjątkiem stacji bazowych telefonii komórkowej,
- dla użytkowania istniejących już obiektów, zaliczonych do kategorii znaczącego oddziaływania na środowisko, ustala się nakaz ich dostosowania do aktualnie obowiązujących norm,
- zakazuje się budowy obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 1 000 m<sup>2</sup>.

## **5. Ocena aktualnego stanu środowiska**

### **5.1. Ochrona powietrza atmosferycznego**

Zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie ludzi oraz na stan środowiska przyrodniczego. Ponadto wpływają na zmiany klimatu oraz wywołują niekorzystne procesy w ochronnej warstwie ozonowej. Ważną cechą zanieczyszczeń powietrza jest możliwość ich przenoszenia na znaczne odległości. Ochrona powietrza, zgodnie z polskimi przepisami, polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

W województwie śląskim zagadnienia związane z ochroną powietrza ujęte są w „*Programie ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy stężeń substancji w powietrzu*”.

Program ochrony powietrza (POP) dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu, jest dokumentem przygotowanym w celu

określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Wskazanie właściwych działań wymaga zidentyfikowania przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji. Zgodnie z ustawą - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) przygotowanie i zrealizowanie Programu ochrony powietrza wymagane jest dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych, powiększonych w stosownych przypadkach o margines tolerancji, choćby jednej substancji, spośród określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomu niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281). Na obszarze województwa śląskiego wyznaczono 10 takich stref, przy czym gmina Pilica zakwalifikowana została do strefy tarnogórsko-będzińskiej.

Jak wynika z „Dziewiątej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej 2010 rok” przeprowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref służących do oceny jakości powietrza, przy czym gmina Pilica należy do strefy śląskiej. Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) oceny jakości powietrza dokonywane są w strefach, w tym w aglomeracjach.

Ocenę jakości powietrza atmosferycznego wykonuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281).

Można domniemywać, że w kolejnej aktualizacji Programu ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, strefa tarnogórsko-będzińska, w której leży gmina Pilica przekwalifikowana zostanie na strefę śląską.

#### Emisja zanieczyszczeń

Wpływ zanieczyszczeń pochodzących spoza terenu gminy jest znikomy. Gmina Pilica położona jest w stosunkowo dużej odległości od takich ośrodków przemysłowych jak konurbacja górnośląska czy Częstochowa. Potencjalnie największe oddziaływanie na stan jakości powietrza może być odczuwalny ze strony Huty „Katowice” w Dąbrowie Górniczej i Elektrowni „Łagisza” w Będzinie. Równie niewielkim dla gminy zagrożeniem jest emisja przemysłowa z zakładów przemysłowych Zawiercia, Poręby czy Łaz. W związku z powyższym głównym źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Pilica jest emisja obejmująca:

- emisję niską (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady),
- emisję z zakładów przemysłowych i energetycznych,
- emisję komunikacyjną,
- emisję niezorganizowaną np. składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków itp.

#### ***I. Emisja niska (powierzchniowa)***

Niska emisja na terenie gminy Pilica związana jest z indywidualnymi środkami ciepłowniczymi w gospodarstwach domowych, które w przeważającej ilości wykorzystują jako źródło energii węgiel kamienny, często gorszego gatunku. Spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, związaną z okresem grzewczym.

Ponadto wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają także lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń do ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu ziasarczenia. Funkcjonujące w tym sektorze stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza są dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył.

W celu zmniejszenia emisji powierzchniowej konieczne jest opracowanie Programu ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Pilica (PONE) oraz stworzenie systemu organizacyjnego w celu jego realizacji. Korzystając z doświadczeń gmin ościennych, w celu osiągnięcia wymaganych redukcji

emisji i dotrzymania standardów emisji na terenie strefy tarnogórsko-będzińskiej, niezbędne jest stworzenie zachęt finansowych do wymiany przestarzałych systemów grzewczych. W związku z tym gmina Pilica zorganizowała spotkanie informacyjne dla mieszkańców odnośnie programu „Słoneczna Gmina”. Dofinansowanie z tego programu wynosi 60% wartości zakupionego kolektora słonecznego.

Wielkość emisji niskiej pozostaje w pewnej relacji ze stopniem zgazyfikowania. W tabeli 2 przedstawiono porównanie stanu infrastruktury sieci gazowej w gminach powiatu zawierciańskiego wg GUS (stan na dzień 31 grudnia 2010 r.). Analizując zawarte tam dane liczbowe można dojść do wniosku, że gmina Pilica posiada najgorzej rozwiniętą sieć gazowniczą spośród gmin powiatu zawierciańskiego posiadających takie instalacje. W związku z powyższym gmina planuje inwestycje w zakresie budowy sieci gazociągowej Pilica-Zarzecze-Biskupice-Sławniów-Wierbka oraz w późniejszych latach na pozostałym terenie gminy.

**Tabela 2.** Stan infrastruktury oraz zużycie gazu w gminach powiatu zawierciańskiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Długość czynnej sieci gazowej ogółem [km]	Czynne połączenia do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	Odbiorcy gazu [gosp. dom.]	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp. dom.]	Zużycia gazu [tys. m <sup>3</sup> ]
<b>Powiat zawierciański:</b>	495,807	10 120	20 193	4156	9 542,00
<i>Gminy miejskie:</i>					
<b>Poręba</b>	74,827	1 305	1 895	354	925,10
<b>Zawiercie</b>	192,353	4 588	14 513	2 187	6 469,70
<i>Gminy miejsko-wiejskie:</i>					
<b>Łazy</b>	100,343	1 883	2 045	698	1 112,60
<b>Ogrodzieniec</b>	96,291	2 029	1 535	846	922,70
<b>Szczekociny</b>	-	-	-	-	-
<b>Pilica</b>	<b>9,808</b>	<b>80</b>	<b>44</b>	<b>7</b>	<b>12,90</b>
<i>Gminy wiejskie:</i>					
<b>Irządze</b>	-	-	-	-	-
<b>Kroczyce</b>	-	-	-	-	-
<b>Włodowice</b>	22,185	235	161	64	99,00
<b>Zarnowiec</b>	-	-	-	-	-

*Źródło: GUS (<http://www.stat.gov.pl/urzedz/katow/>)*

## II. Emisja z zakładów przemysłowych (punktowa)

Źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza stanowi działalność przemysłowa zakładów produkcyjnych i usługowych funkcjonujących na terenie gminy Pilica. Największy wpływ na stan środowiska z tego źródła mają m.in. następujące podmioty gospodarcze tj.:

- Z.S.E. „OSPEL” Spółka Akcyjna,
- Powiatowy Zarząd Dróg w Zawierciu,
- Zakład Usług Wodnych i Komunalnych,
- Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA Z.P.M. Pilica,
- Rzeźnictwo i wędliniarstwo Józef i Anna Słowik Sp. J.

Dane dotyczące emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza pozyskano z bezpośredniej ankietyzacji przedsiębiorstw prowadzących działalność na terenie gminy Pilica. Na jej podstawie uzyskano informację, iż tylko jeden zakład posiada pozwolenie Starostwa Powiatowego na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza. Jest to Z.S.E. „OSPEL” Spółka Akcyjna z decyzją znak: RO.VII/7644/8/04.

Emisja gazów i pyłów do powietrza w latach 2008-2011 z wybranych zakładów przemysłowych na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji przedstawia się następująco:

- Powiatowy Zarząd Dróg w Zawierciu:

- ✓ 2008 r.: 13,38 Mg/rok,
- ✓ 2009 r.: 15,03 Mg/rok,
- ✓ 2010 r.: 18,11 Mg/rok,
- ✓ 2011 r.: 26,44 Mg/rok,
- Z.S.E. „OSPEL” Spółka Akcyjna:
  - ✓ 2008 r.: pyły - 4,3 Mg/rok, CO<sub>2</sub> - 1526 Mg/rok, SO<sub>2</sub> - 7,4 Mg/rok, NO<sub>2</sub> - 2,9 Mg/rok,
  - ✓ 2009 r.: pyły - 5,1 Mg/rok, CO<sub>2</sub> - 1734 Mg/rok, SO<sub>2</sub> - 7,9 Mg/rok, NO<sub>2</sub> - 3,3 Mg/rok,
  - ✓ 2010 r.: pyły - 4,1 Mg/rok, CO<sub>2</sub> - 1585 Mg/rok, SO<sub>2</sub> - 7,1 Mg/rok, NO<sub>2</sub> - 2,9 Mg/rok,
  - ✓ 2011 r.: pyły - 3,2 Mg/rok, CO<sub>2</sub> - 1442 Mg/rok, SO<sub>2</sub> - 6,4 Mg/rok, NO<sub>2</sub> - 2,7 Mg/rok,
- Zakład Usług Wodnych i Komunalnych:
  - ✓ 2008 r.: 0,07 Mg/rok,
  - ✓ 2009 r.: 0,08 Mg/rok,
  - ✓ 2010 r.: 0,08 Mg/rok,
  - ✓ 2011 r.: 0,09 Mg/rok,
- Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA Z.P.M. Pilica:
  - ✓ pyły - 5,4 Mg/rok, CO<sub>2</sub> - 1,5 Mg/rok, SO<sub>2</sub> - 3,5 Mg/rok, NO<sub>2</sub> - 1,5 Mg/rok

### **III. Emisja komunikacyjna (liniowa)**

Kolejnym czynnikiem decydującym o stanie jakości powietrza jest emisja komunikacyjna, której największe stężenia lokują się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg.

Na emisję komunikacyjną najbardziej narażona jest zachodnia część gminy, przez którą przebiegają dwie drogi wojewódzkie - droga nr 790 Dąbrowa Górnicza - Pilica przecinająca gminę w kierunku wschód - zachód oraz droga nr 794 Wolbrom - Koniecpol przebiegająca przez gminę w kierunku z południa na północ. Miejscem, w którym promieniście zbiegają się drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne jest Miasto Pilica. Drogi w pozostałej części gminy ze względu na swoją lokalną, ograniczoną do pewnego stopnia funkcję nie stanowią szczególnie dużej uciążliwości dla środowiska i mieszkańców gminy.

### **Odnawialne źródła energii**

Poprawa efektywności energetycznej wiąże się z rozwojem odnawialnych źródeł energii. Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. zakłada zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii:

- co najmniej do poziomu 15% do 2020 r. i dalszy wzrost w latach następnych,
- 10% udział biopaliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji do 2020 r.,
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych i ochrona lasów przed nadmierną eksploatacją na cele energetyczne.

W województwie śląskim dokonano inwentaryzacji zasobów, a także oszacowano potencjał źródeł odnawialnych w ramach *Programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego*. Potencjał zasobów odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Pilica zgodnie z ww. programem został przedstawiony w tab. 3.

**Tabela 3.** Potencjał zasobów odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Pilica

Wyszczególnienie	Źródło energii odnawialnej						
	Wiatr	Słońce	Biomasa	Geotermia	Wody powierzchniowe	Biogaz	Wody kopalniane
Ocena potencjału technicznego	-	-	++	+	-	++	-
Potencjał techniczny	25* kWh/m <sup>2</sup> /rok	> 1 GJ/m <sup>2</sup> /rok	> 35 TJ/rok	1-2 MW	109,6** MWh/rok	b.d.	0 TJ/rok

*Objaśnienie: (warunki): +++ szczególnie korzystne, ++ korzystne, + mało korzystne*

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie: „Programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego”*

Podsumowanie zasobów źródeł odnawialnej energii na terenie gminy Pilica:

- Pilica zaliczona została do grupy gmin, które charakteryzują się najbardziej korzystnymi warunkami do rozwoju **biogazowni rolniczych** (pogłowie podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich w ilości ponad 2 000 SD);
- energia słoneczna może być wykorzystana praktycznie na terenie całej gminy. Jednak jak wynika z analiz potencjału wykorzystania energii słonecznej ocenia się na niskim poziomie;
- prawie cały teren gminy posiada średnie warunki rozwoju systemów pozyskania energii geotermalnej ze zbiornika triasowego, jednakże koszty inwestycyjne związane z realizacją projektów geotermalnych kształtują się na poziomie 6 mln zł za instalacje w przypadku konieczności wykonania dubletu nowych otworów lub około 4 mln zł za instalacje w przypadku możliwości rekonstrukcji otworów istniejących;
- energia wiatru - nie ma zbyt dobrych warunków do wykorzystania energii wiatru ze względu na mały potencjał;
- gmina Pilica należy do gmin województwa śląskiego z najbardziej korzystnymi warunkami do rozwoju wykorzystania **energii z biomasy**.

#### **Ocena jakości powietrza**

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w zakresie sporządzania rocznej oceny jakości powietrza są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2009 r. Nr 5, poz. 31),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2008 r. Nr 52, poz. 310),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011 r. Nr 95, poz. 558).

Obowiązek sporządzania corocznej oceny poziomu substancji w powietrzu wynika z art. 89 znowelizowanej ustawy - Prawo ochrony środowiska, zgodnie z którym Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje, corocznych ocen poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,

\* Na wysokości 18 m n.p.m.

\*\* Dane dla nieczynnego młynu w Kleszczowej na rzece Pilica (Wisła)

- nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- przekracza poziom docelowy,
- nie przekracza poziomu docelowego,
- przekracza poziom celu długoterminowego,
- nie przekracza poziomu celu długookresowego.

Ocenę jakości powietrza w gminie Pilica dokonano w ramach dziewiątej, obejmującej 2010 r., rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim. Badania stanu czystości powietrza atmosferycznego prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska WIOŚ.

Na terenie gminy Pilica nie dokonywano pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy zlokalizowany jest na stanowisku w Zawierciu przy ul. Skłodowskiej-Curie, na którym badane są:

- pył zawieszony PM10, 24-godzinny,
- benzo(a)piren BaP, 24-godzinny,
- benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, miesięczny.

Lista zanieczyszczeń dziewiątej obejmującej 2010 r. rocznej oceny jakości powietrza, pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył PM10, pył PM2,5, arsen, benzo(α)piren, kadm oraz nikiel. Z kolei do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- **klasa A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **klasa B** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczały poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalny lub docelowy powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,
- **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Wyniki klasyfikacji stref w województwie śląskim przedstawiono uwzględniając kryteria:

- ze względu na ochronę zdrowia:
  - ✓ dla zanieczyszczeń takich jak: dwutlenek azotu, benzen, ołów, tlenek węgla, arsen, kadm i nikiel - we wszystkich strefach klasa A, co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie,
  - ✓ dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(α)pirenu - klasa C w 5 strefach (aglomeracje: górnośląska i rybnicko-jastrzębska, miasta: Bielsko-Biała, Częstochowa i strefa śląska),
  - ✓ dla dwutlenku siarki i ozonu - klasa C w strefie śląskiej.
- ze względu na ochronę roślin:
  - ✓ brak przekroczeń wartości dopuszczalnych (klasa A) dla tlenków azotu i dwutlenku siarki,
  - ✓ przekroczenia poziomu docelowego ozonu wyrażonego jako AOT 40 (klasa D2), na stacji tła regionalnego wskaźnik ten uśredniony dla kolejnych 5 lat wyniósł 21 023 (µg/m<sup>3</sup>)\*h.

Gmina Pilica pod kątem oceny jakości powietrza ze względu na zawartość pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, ołowiu, kadmu, niklu, arsenu i benzo(α)pirenu zaliczana jest do strefy śląskiej. Roczną ocenę jakości powietrza dokonano w oparciu o wyniki przeprowadzonych w 2010 r. badań w punktach pomiarowych poszczególnych stref.

Wynikowe klasy dla gminy Pilica dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiono w tab. 4.

**Tabela 4.** Wynikowe klasy dla gminy Pilica (strefa śląska) dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia i ochrony roślin za 2010 r.

Nazwa substancji	Symbol klasy wynikowej w 2010 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru gminy wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	Symbol klasy wynikowej w 2010 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru gminy wg kryteriów określonych w celu ochrony roślin
Pyl zawieszony PM10	C	-
Pyl zawieszony PM2,5	C	-
Dwutlenek siarki	C	A
Dwutlenek azotu	A	-
Tlenki azotu	-	A
Tlenek węgla	A	-
Benzen	A	-
Ozon	C	C
Ołów	A	-
Kadm	A	-
Nikiel	A	-
Arsen	A	-
Benzo(a)piren	C	-

*Źródło: WIOŚ Katowice*

Na stanowisku pomiarowym w Zawierciu przy ul. Skłodowskiej-Curie 88 razy stwierdzono przekraczanie poziomu 24-godzinnego pyłu zawieszzonego PM10 wynoszącego 50 µg/m<sup>3</sup>. Warto podkreślić, że dopuszczalna częstość przekraczania wynosi zaledwie 35 razy. W porównaniu do 2009 r., częstości przekroczeń w 2010 r. w Zawierciu wzrosły o 38%.

W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin, Pilica została zakwalifikowana do Programu Ochrony Powietrza dla Stref Województwa Śląskiego. Kryterium stanowiące podstawę do zakwalifikowania strefy śląskiej, w tym gminy Pilica do klasy C wg kryterium dla ochrony zdrowia to: BaP(rok), O<sub>3</sub>(8h), PM10(24h), PM10(rok) i PM2,5(rok), natomiast wg kryterium dla ochrony roślin to: O<sub>3</sub>(AOT40).

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszzonego PM10 i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków a w okresie letnim bliskość drogi z intensywnym ruchem pojazdów. Priorytetem zatem powinno stać się ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych oraz emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodowych.

#### ***Inwestycje zrealizowane związane z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do powietrza***

Z Raportu z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Pilica na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015” wynika, że w 2008 r. gmina podjęła inwestycje związane z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza na swoim terenie. Zadania te obejmowały zadania własne Urzędu Miasta.

## **5.2. Gospodarka wodno-ściekowa**

### ***Wody powierzchniowe***

Położenie gminy Pilica w centralnej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, częściowo (południowe tereny gminy) w obrębie lokalnej kulminacji terenu, którą stanowi pasmo wzgórz niegowonicko - smoleńskich nadaje jej specyficzny charakter, jeśli chodzi o sieć wód powierzchniowych. Gminę można uznać za obszar źródłkowy. W jej obrębie znajdują się źródła



dwóch rzek znacząco kształtujących stosunki wodne nie tylko w gminie ale i w powiecie tj. Pilicy i wchodzącej w skład jej dorzecza – Żebrówki. Inne ciekі powierzchniowe, które mogłyby znacząco wpływać na lokalne warunki hydrologiczne na terenie gminy praktycznie nie występują. W obrębie dolin rzek, głównie Pilicy wykształciły swoje koryta jedynie niewielki strugi. Ponadto system hydrograficzny tworzy dość gęsty miejscami układ rowów melioracyjnych. O specyfice sieci hydrograficznej gminy decyduje fakt, iż nie jest on zasilana żadnymi ciekami prowadzącymi wody spoza jej obszaru. Tym łatwiej jest, zatem uznać wody powierzchniowe za sferę środowiska, o której stanie decyduje przede wszystkim wpływ gospodarki prowadzonej w obrębie samej gminy. Wpływy transgraniczne mogą stanowić w tym zakresie jedynie znikomą część.

Pilica jest najdłuższym z lewobrzeżnych dopływów Wisły. Wypływa z wysokości 348 m n.p.m. ze źródła krasowego na południowo-zachodnim krańcu miasta Pilica. Do Wisły wpada około 20 km poniżej Warki w województwie mazowieckim. Rzeka ma 319 km długości, powierzchnia jej zlewni to 9273 km<sup>2</sup>. Jest siódmą pod względem długości polską rzeką, także siódmą pod względem powierzchni dorzecza wśród rzek tworzących zlewnie drugiego rzędu. Charakterystyczne dla Pilicy są wyraźne zmiany kierunku biegu, głębokości, a także szerokości koryta i doliny. Uśredniony spadek rzeki w źródłowym odcinku (na terenie gminy Pilica) to 4,4 ‰, w górnym biegu – około 0,9 ‰, w dolnym – 0,5 ‰. Średnioroczny przepływ (z lat 1951-90) w pobliżu ujścia (Białobrzegi w woj. mazowieckim) wyniósł 46,0 m<sup>3</sup>/s.

Na terenie gminy Pilica znajduje się źródłowy około 11-kilometrowy odcinek rzeki. W swym górnym biegu płynie ona szeroką, wyraźnie wciętą w węglanowe podłoże doliną. Kilkaset metrów poniżej źródeł rzeki, w południowej części miasta Pilica utworzono zespół trzech sztucznych zbiorników wodnych o łącznej powierzchni około 20 ha, wykorzystywanych w celach retencji wodnej, a także na potrzeby wędkarstwa i rekreacji.

Żebrówka jest prawym dopływem Krztyni – rzeki wpadającej do Pilicy w Szczekocinach. Wypływa z wysokości około 325 m n.p.m. we wsi Siadca w północnej części gminy Pilica. Początkowo płynie w kierunku południowo-wschodnim wzdłuż granicy sołectw Stara Wieś i Wierzbica. W okolicach wsi Wierzbica-Kresy zbliża się do doliny Pilicy na odległość około 1 km, a następnie kieruje się ku północy, opuszczając teren gminy. Całkowita długość Żebrówki to około 25 km, z czego na terenie gminy Pilica znajduje się około 7 km. Swój bieg kończy w Starej Wsi na zachodnich obrzeżach miejskiej części gminy Szczekociny.

Obszar gminy Pilica położony jest prawie w całości w zlewni II rzędu rzeki Pilicy, przy czym jego centralna i południowa część leży na obszarze zlewni Pilicy w przekroju w Kleszczowej, natomiast część północna na obszarze zlewni IV rzędu rzeki Żebrówki. Niemal cały obszar gminy położony jest zatem w regionie wodnym Środkowej Wisły administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie (Zarząd Zlewni Wisły mazowieckiej z siedzibą w Warszawie). Jedynie niewielki południowo-zachodni skraj gminy obejmujący południowe zbocza pasma wzgórz niegowonicko-smoleńskich leży w obrębie zlewni Białej Przemszy. Obszar ten należy do regionu wodnego Małej Wisły administrowanego przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach (Zarząd Zlewni Przemszy w Przeczycach).

### **Stan wód powierzchniowych**

Podstawa prawna

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) – art. 26;
- ustawa z dnia 18 lipca 2001r.- Prawo wodne (Dz.U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.) - art. 38a ust. 2 i 3, art. 47, art. 155a, art. 155b, art. 156;
- 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. z 2002 r. Nr 176, poz.1455);

- 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. z 2002 r. Nr 204, poz. 1728);
- rozporządzenie MŚ z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008);
- rozporządzenie MŚ z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2009 r. Nr 81, poz. 685);
- rozporządzenie MŚ z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 122, poz. 1018);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Programu Monitoringu Środowiska wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.4) zwanej dalej ustawą - Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

#### Badania WIOŚ

Badania stanu środowiska, w tym jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie województwa śląskiego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w oparciu o stanowiska sieci monitoringu. Monitoring wód powierzchniowych nie obejmuje gminy Pilica.

Wstępna ocena stanu ekologicznego i stanu chemicznego na terenie Powiatu Zawierciańskiego w obrębie, którego leży gmina Pilica, objęła 2 rzeki:

- Pilicę w Szczekocinach należącą do zlewni Wisły,
- Wartę powyżej Zawiercia – Kromolów - ciek zlewni Odry.

Badania wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008). Wyniki badań przedstawiono w tab. 5.

Podstawą oceny biologicznej był fitoplankton, fitobentos oraz makrofity. Klasyfikacja elementów biologicznych w punkcie Pilica Szczekociny wskazywała na stan dobry wód (klasa II), natomiast w punkcie Warta – Kromolów wykazała umiarkowany stan wód (klasa III).

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych, wspierających element biologiczny, obejmowała wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny, warunki tlenowe, zasolenie, zakwaszenie oraz warunki biogenne. Jakość wód w punkcie na rzece Pilica wskazywał na dobry stan wód (II klasa). W punkcie Warta - Kromolów nie uzyskano wyników zadawalających - jakość wód pod tym względem oceniono jako poniżej stanu dobrego.

Stężenia substancji szczególnie szkodliwych (syntetycznych i niesyntetycznych) nie przekroczyły wartości granicznych, stan wód w obu punktach ocenia się jako dobry.

Według przeprowadzonych badań, ogólny stan ekologiczny wód w źródłowym odcinku rzeki Warty oceniono jako umiarkowany (klasa III), natomiast w punkcie Pilica Szczekociny jak dobry (klasa II).

**Tabela 5.** Punkty pomiarowo-kontrolne na terenie Powiatu Zawierciańskiego wraz z oceną jakości wód powierzchniowych

Nazwa JCW	Kod JCW	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Ocena jakości wód powierzchniowych			
			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Substancje szczególnie szkodliwe	Stan ekologiczny
Pilica od Dopływu z Węgrzynowa do Dopływu spod Nakła	PLRW200-09254157	<b>Pilica Szczekociny</b>	II	II	stan dobry	dobry
Warta od źródła do Bożego Stoku	PLRW600-061811529	<b>Warta powyżej Zawiercia - Kromolów</b>	III	poniżej stanu dobrego	stan dobry	umiarkowany

*Źródło: WIOŚ*

Gęstość sieci monitoringu na terenie Powiatu Zawierciańskiego jest znikoma, ponadto w ostatnich latach ilość punktów pomiarowych zmalała. Zlikwidowano punkty pomiarowe na rzekach: Pilica - Łany, poniżej Szczekocin, Żebrówka - ujście do Krztyni, Przemsza - powyżej Poręby i poniżej Ogrodzieńca oraz Białka m. Biała Błotna.

### **Wody podziemne**

Gminę Pilica charakteryzuje duża zasobność w wody podziemne. Wynika to ze specyfiki całego regionu Wyżyny Częstochowskiej, w którym jurajskie szczelinowo-krasowe struktury geologiczne tworzą dogodny warunki magazynowania i krążenia wód podziemnych. Najważniejszą z punktu widzenia zasobności, dostępności a także rozprzestrzenienia strukturą wodonośną na terenie gminy jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 326 Częstochowa (wschód) zbudowany z węglanowych osadów górnej jury. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne to 1020 tys. m<sup>3</sup>/d, a moduł zasobowy – 3,62 l/s/km<sup>2</sup>. Zbiornik rozciąga się na przestrzeni 3257 km<sup>2</sup> od okolic Wielunia po północne obrzeża Krakowa. Słabą stroną zbiornika jest jego niski stopień naturalnej odporności na zanieczyszczenie, która znamionuje także większość szczelinowo-krasowych zbiorników Monokliny Krakowsko-Śląskiej. GZWP Nr 326 obejmuje swym zasięgiem około 90 % powierzchni gminy Pilica, w tym całą jego zachodnią, południową i centralną część. Poza granicami zbiornika pozostają północno-wschodnie tereny gminy w okolicach Dobrakowa. Część wschodnia gminy, w której położone są Kleszczowa, Wierzbica, Starą Wieś i Dobraków znajduje się w zasięgu GZWP Nr 408 Niecka Miechowska (północny zachód). Zbiornik jest przeciętnie zasobny, wykazujący znaczne zróżnicowanie wodonośności. Jego zasoby dyspozycyjne to 514 m<sup>3</sup>/d, moduł zasobowy – 1,46 l/s/km<sup>2</sup>. Miejscami, w strefie kontaktu osadów kredowych z jurajskimi, GZWP Nr 408 stanowi warstwę nadległą dla GZWP Nr 326. Całkowita powierzchnia tego zbiornika rozciągającego się pomiędzy Bełchatowem a Miechowem to 4080 km<sup>2</sup>. W obrębie gminy Pilica zalega na obszarze około 15 km<sup>2</sup>, co stanowi w przybliżeniu 10 % jej powierzchni.

### **Stan wód podziemnych**

Podstawa prawna

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) – art. 26;
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.) – art. 38a ust.1, art. 155a, art.155b;
- rozporządzenie MŚ z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. z 2002 r. Nr 241, poz. 2093);

- rozporządzenie MŚ z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz. 896);
- rozporządzenie MŚ z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie formy i sposobu prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych oraz podziemnych (Dz. U. z 2009 r. Nr 81, poz. 685);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Na terenie Powiatu Zawierciańskiego jakość wód podziemnych badana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska w 8 punktach (4 punkty w regionalnym monitoringu województwa śląskiego, 4 w ramach sieci krajowej - monitoring diagnostyczny). Monitoring ten jednak nie obejmuje wód na terenie gminy Pilica.

Warto podkreślić, że ocena stanu chemicznego wód podziemnych w monitorowanych punktach pomiarowych na terenie Powiatu Zawierciańskiego wykazała dobry stan chemiczny. W badanych punktach pomiarowych występowały wody klasy II i III.

Podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych, gęstość sieci monitoringu wód podziemnych na terenie Powiatu zmniejszyła się. W ostatnich latach zlikwidowano punkty pomiarowe: Koryczany (Żarnowiec), Łany Wielkie (Żarnowiec), Chlina (Żarnowiec), Żarnowiec (Żarnowiec), Szczekociny (Szczekociny), Rokitno (Szczekociny), Solca (Pilica), Bodziejowice (Irządze), Lgotka (Kroczyce), Pilica źr. Pilicy (Pilica). Ilość punktów w porównaniu do 2007 r. zmniejszyła się z 19 do 8 punktów.

### **Gospodarka wodno - ściekowa**

#### Zaopatrzenie w wodę

W gminie Pilica zaopatrzenie w wodę oraz gospodarka ściekowa prowadzona jest przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Zawierciu (RPWiK) oraz Zakład Usług Wodnych i Komunalnych. Gmina Pilica zaopatrywana jest w wodę dla celów komunalnych z ośmiu ujęć wód podziemnych zlokalizowanych w Pilicy, Jasieńcu, Solcy, Sierbowicach, Dzwonowicach, Cisowej, Kocikowej i Złożeńcu. Ujęciem wody w Pilicy i zasilaną z niego siecią wodociągową zarządza RPWiK w Zawierciu, natomiast pozostałymi ujęciami Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy. Wydajność poszczególnych ujęć wraz z opisem obsługiwanego rejonu gminy przedstawia tab. 6.

**Tabela 6. Ujęcia wód podziemnych w gminie Pilica**

Lp .	Lokalizacja ujęcia	Wydajność ujęcia [m <sup>3</sup> /d]	Wiek warstwy wodonośnej	Rejon obsługiwany
1.	Pilica	2 160,0	Jura	Pilica
2.	Jasieniec	11,0	Kreda, Jura górna	Jasieniec
3.	Solca	620,0	Trias	Solca, Siadczą, Dobraków, Dobra Kolonia, Kidów, Wierbka, Wierzbica, Sierbowice
4.	Sierbowice	300,0	Jura górna	Sierbowice
5.	Dzwonowice	211,0	Trias	Dzwonowice, Dzwono-Sierbowice, Kidów (część)
6.	Cisowa	307,0	Trias	Cisowa, Sławniów, Dobra
7.	Kocikowa	180,0	Trias	Kocikowa, Wola Kocikowa, Biskupice, os. Wilcze Doły, Pilica (część)
8.	Złożeniec	240,0	Trias	Złożeniec, Smoleń

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia prowadzony jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zawierciu - w oparciu o Ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. z 2006 r., Nr 123, poz. 858 - tekst jednolity) oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie

jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r., Nr 61, poz. 417 z późn. zm.), którego nowelizacja weszła w życie 30 maja 2010 r. Zmianie uległ między innymi zakres monitoringu kontrolnego.

Woda do spożycia, rozprowadzana jest siecią wodociągową o łącznej długości 125,8 km. Charakterystykę sieci w gminie Pilica zestawiono w tab. 7.

**Tabela 7.** Charakterystyka sieci wodociągowej w gminie Pilica

Gmina	Długość sieci wodociągowej [km]	Liczba przyłączy [szt.]	Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych		Korzystający z instalacji w % ogółu ludności
			Ogółem [tys. m <sup>3</sup> ]	Na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]	
<b>2010</b>					
<b>Pilica</b>	125,8	2539	215,8	24,2	87,1
<b>Ogółem Powiat</b>	<b>938,5</b>	<b>26551</b>	<b>3464,3</b>	<b>28,3</b>	<b>92,1</b>

*Źródło: GUS*

Stopień zwodociągowania gminy wynosi 87,1%. Wielkość ta jest nieco niższa niż w powiecie zawierciańskim, która wynosi 92,1%. Na terenie gminy długość sieci wynosi 125,8 km. Do budynków mieszkaniowych wodę doprowadza 2 539 przyłączy wodociągowych. Średnie roczne zużycie wody z sieci wodociągowej w gospodarstwie domowym przez jednego mieszkańca gminy w 2010 r. wyniosło 24,2 m<sup>3</sup>, co jest wskaźnikiem przeciętnym, nieco niższym od wskaźnika dla powiatu zawierciańskiego, który wyniósł 28,3 m<sup>3</sup>.

Zużycie wody w Gminie Pilica na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2010 r. przedstawiono w tab. 8.

**Tabela 8.** Zużycie wody w Gminie Pilica w 2009 r.

Rok	Ogółem	Przemysł	Eksploatacja sieci wodociągowej
			tys. m <sup>3</sup>
<b>2010</b>	294,6	55	239,6
			w tym na gospodarstwa domowe: 215,8

*Źródło: GUS*

Zużycie wody na potrzeby przemysłu utrzymuje się na poziomie kilkunastu procent (18,7%) w stosunku do ogółu wykorzystanej wody. Woda wykorzystywana przez przedsiębiorstwa usługowo-produkcyjne na terenie gminy pochodzi w większości z własnych ujęć zakładowych. Z nadesłanych ankiet wynika, że duże zużycie wody w przemyśle ma Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA Z.P.H. w Pilicy (w 2010 r. - 20 453 m<sup>3</sup>, w 2011 r. - 11 611 m<sup>3</sup>) oraz Zakład Sprzętu Elektroinstalacyjnego „OSPEL” S.A. w Wierbce (w 2010 r. - 6 629 m<sup>3</sup>, w 2011 r. - 6 840 m<sup>3</sup>).

### **Gospodarka ściekowa**

Jak wynika ze sprawozdania na potrzeby Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków i Kanalizacji (KPOŚK) za 2010 r., na terenie gminy Pilica długość sieci kanalizacyjnej wynosi obecnie 8,7 km. Charakterystykę sieci kanalizacyjnej ukazano w tab. 9.

**Tabela 9.** Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Pilica

Gmina	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	Liczba przyłączy [szt.]	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności
			2010 r.
Pilica	8,7	101	16,4
<b>Ogółem Powiat</b>	<b>269,9</b>	<b>4135</b>	<b>43,4</b>

Źródło: raport z KPOŚK za 2010 r.

Stopień skanalizowania gminy Pilica jest niski i obejmuje tylko 16,4% ludności. System odprowadzania ścieków z terenu gminy obejmuje część miejską oraz przylegającą do niej zabudowę wsi Zarzecze. Pozostałe sołectwa nie są skanalizowane. Większość gospodarstw położonych na terenach wiejskich wyposażonych jest w bezodpływowe zbiorniki, a ścieki wywożone są na oczyszczalnię taborem asenizacyjnym.

Ścieki poprzez istniejącą kanalizację doprowadzane są do znajdującej się w północno-wschodniej części miasta mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków o wydajności 1 652 m<sup>3</sup>/d. Od lipca 2011 r. oczyszczalnia eksploatowana jest przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy. Poprzednim administratorem było Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zawierciu. Oczyszczone ścieki zrzucane są bezpośrednio do rzeki Pilicy.

Według Banku Danych Lokalnych GUS, w 2010 r. zakłady przemysłowe odprowadziły łącznie 37 dam<sup>3</sup> ścieków. Ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej wyniosły 28 dam<sup>3</sup>, co stanowiło 75,7 % ogółu odprowadzonych ścieków. Pozostałe 9 dam<sup>3</sup> (24,3 %) to ścieki odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi.

Z danych udostępnionych w ankietach przez zakłady wynika, że prowadzą one gospodarkę wodno-ściekową zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniach wodno-prawnych zarówno na pobór wód jak i na wprowadzanie ścieków do środowiska.

### 5.3. Ochrona przed powodzią

Do aktualnych regulacji prawnych dotyczących ochrony przed powodzią należy ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 145, t.j.).

Powodzie mogą być wynikiem normalnych zjawisk przyrodniczych, którym człowiek nie może zapobiec albo jako wynik działalności człowieka poprzez zakłócenie normalnych zjawisk przyrodniczych a także jako wynik awarii technicznych urządzeń. Główną przyczyną powodzi jest większy opad wody w stosunku do możliwości infiltracyjnych gleby w jednostce czasu.

Przyczyny naturalnych wezbrań są następujące:

- wezbrania nawalne - pochodzące z gwałtownych deszczy (30 - 40 mm) w krótkim okresie czasu, niedające się przewidzieć,
- wezbrania rozlewne - pochodzące z deszczy głównie w miesiącach letnich przy opadach trwających 3 - 5 dni, możliwe do przewidzenia,
- wezbrania zatorowe - wynikające z zatkania profilu rzecznoego tzw. śryżem i lodem dennym, ma to miejsce w okresie wiosennym po mroźnej zimie (śryż - są to kryształki lodu zbite w gąbczastą masę tworzącą się w wodzie o temp. < 0°C),
- roztopy - w wyniku topnienia śniegu i lodu, które mogą być:
  - ✓ solarne - przy dodatnich temp. w ciągu dnia i mroźnej temp. w ciągu nocy,
  - ✓ adekwatno-opadowe - przy topnieniu śniegu z opadami deszczu.

Wezbrania prowadzące do powodzi mogą być wynikiem działalności człowieka, do których głównie należą:

- awarie zapór wodnych, którym towarzyszy gwałtowny spływ wody na tereny leżące poniżej zapory,
- zalanie polderów, co ma miejsce w czasie sztormu (polder - osuszony, depresyjny teren przymorski lub przy obwałowaniach rzek),

- regulacje rzek polegające na skróceniu koryta rzeki, aby poprawić jej spławność przez likwidację licznych meandrów zmniejszając w ten sposób pojemność rzeki, a także jej zdolność infiltracyjną,
- wylesianie znacznych obszarów, które mają dużą zdolność zatrzymywania wody z opadów głównie przez system korzeniowy.

Przed skutkami powodzi można zabezpieczyć się poprzez:

- unikanie zabudowy na terenach zalewowych,
- pogłębianie koryta rzeki,
- właściwe utrzymanie wałów i koryta rzeki poprzez usuwanie krzewów, drzew i innych przeszkód utrudniających spływ wody,
- zwiększenie retencji przez zalesianie (retencja lasu jest 10 x większa niż pola ornego),
- budowa zbiorników retencyjnych szczególnie w górnych odcinkach rzek a w dolnych budowę polderów i zbiorników wodnych (zbiorniki retencyjne można wykorzystać do wytwarzania energii elektrycznej i sportów wodnych),
- stworzenie sprawnych i odpowiedzialnych służb znających swoje obowiązki i kompetencje,
- tzw. „małą retencję”, tj. budowę stawów, zastawek piętrzących i małych zbiorników, co przyczyni się także do rozwoju agroturystyki,
- budowę tzw. „zbiorników suchych” poniżej zbiornika retencyjnego w celu okresowego hamowania odpływu i łagodzenia kształtu fali powodziowej.

**W Programie małej retencji dla Województwa Śląskiego** (Uchwała nr II/43/1/2006 z dnia 16 stycznia 2006 r. Sejmiku Województwa Śląskiego) z aneksem z dnia 28 sierpnia 2006 r. (Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego nr II/51/2/2006) ujęto działania na rzecz poprawy, stanu, odbudowy oraz powiększenia zasobów wodnych kraju i elementów ochrony przeciwpowodziowej. Jako priorytetowe kierunki działań z zakresu małej retencji przyjęto:

- odbudowę, modernizację i budowę urządzeń piętrzących w celu wykorzystania wody do nawodnień, spowolnienia odpływu wód powierzchniowych oraz ochrony gleb torfowych,
- uzupełnienie i modernizację obiektów melioracyjnych pod kątem zachowania równowagi ekologicznej biotopów,
- odbudowę, modernizację i budowę budowli piętrzących i stopni przeciwerozojnych dla podniesienia poziomu wody gruntowej na obszarach przyległych,
- odbudowę, modernizację i budowę nowych sztucznych zbiorników wodnych o pojemności do 5 mln m<sup>3</sup> na rzekach i potokach,
- odbudowę, modernizację i budowę nowych stawów rybnych,
- piętrzenie istniejących małych jezior i magazynowanie dodatkowych zasobów wody z jednoczesnym podniesieniem walorów krajobrazowych i estetycznych środowiska przyrodniczego.

W 1999 roku opracowano „Instrukcję na wypadek awarii zbiorników wodnych „Pilica” w Pilicy”. Zgodnie z zamieszczonymi tam danymi kompleks zbiorników wodnych „Pilica” składa się z pięciu części zbudowanych w różnych okresach czasu. Zbiornik wodny dolny „B” został zbudowany przed I wojną światową, natomiast pozostałe w latach 1984-1986. Zbiorniki te znajdują się powyżej drogi Pilica-Wolbrom. Powyżej tej drogi rzeka Pilica została uregulowana w latach 1984-1986.

Do kompleksu „Pilica” należą następujące zbiorniki:

- Zbiornik suchy - o poj. 11,400 m<sup>3</sup> oraz powierzchni 1,94 ha. Zbiornik zalewany jest okresowo przy przepływie wód wielkich,
- Zbiornik „A” (górnym) - o poj. 164 650 m<sup>3</sup> oraz powierzchni 11,68 ha. Rzędna piętrzenia normalnego wynosi 347,20 m. Wody tego zbiornika zasilają mały zbiornik D,
- Zbiornik „C” - o poj. 20 880 m<sup>3</sup> oraz powierzchni 1,45 ha. Zwierciadło wody normalnej znajduje się na rzędnej 347,60 m,
- Zbiornik „B” (dolny) - o poj. całkowitej 196 000 m<sup>3</sup>. Zbudowany został w 1909 r. przez przegrodzenie doliny Pilicy groblą ziemną długości 230 m, po której biegnie droga Pilica-

Wolbrom. Rzędna piętrzenia normalnego wynosi 344,31 m, zaś maksymalnego - 345,22 m. Z koryta Pilicy powyżej zbiornika wykonano także kanał burzowy i przewał dla wód owoziowych,

- Zbiornik „D” - o poj. 5 400 m<sup>3</sup> oraz powierzchni 0,54 ha. Zasilany jest bezpośrednio za zbiornika górnego.

Z uwagi na pojemność oraz wysokość piętrzenia największe zagrożenie na wypadek awarii stwarza zbiornik „B”.

Za obszar najbardziej zagrożony wezbraniem lub nawet powodzią w gminie Pilica uznaje się dolinę Pilicy, potencjalnie w niewielkim stopniu także dolinę Żebrówki. Według danych uzyskanych z Urzędu Gminy Pilica terenami zagrożenia powodziowego rzeki Pilica o zasięgu zalewów wodą z prawdopodobieństwem 1% (1 raz na 100 lat) obejmują tereny zurbanizowane w miejscowości Sławniów, Wierbka i Kleszczowa. Z kolei w dolinie rzeki Żebrówka występują tereny szczególnie zagrożone powodzią o prawdopodobieństwie 0,5% - raz na 200 lat. Znajdują się one między 22 a 24 km rzeki, stwarzając zagrożenie powodziowe dla miejscowości Rędziny i Stara Wieś. Generalnie tereny zalewowe w gminie Pilica zajmują 2,8 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 2% całkowitej powierzchni gminy.

#### 5.4. Gospodarka odpadami komunalnymi

Właściwa gospodarka odpadami stała się obecnie, jednym z czołowych działań na rzecz ochrony środowiska. Gmina Pilica realizując odgórnie przyjęte plany i założenia podejmuje czynności, których kierunek i zakres jest zgodny z założeniami określonymi w Planie gospodarki odpadami i w Programie ochrony środowiska dla gminy Pilica, jak również w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020” i w Strategii Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego oraz w aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego.

Źródłami powstawania odpadów komunalnych są przede wszystkim:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (z sektora handlu i usług).

Na terenie gminy Pilica odpady komunalne od właścicieli nieruchomości łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie odbierane są poprzez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zawierciu, Remondis Sp. z o.o. Oddział w Częstochowie, Zakład w Ogrodzieńcu, Bracia Strach Sp. J. Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości w Częstochowie, ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej, ALBA Ekoserwis Sp. z o.o. w Radzionkowie, Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach w Częstochowie oraz Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy. Wszystkie rodzaje i ilości odpadów komunalnych odebranych i zagospodarowanych z terenu gminy Pilica w latach 2009-2010 przedstawiono w tab. 10.

**Tabela 10.** Zestawienie ilości zebranych odpadów komunalnych na terenie gminy Pilica w latach 2009-2010

Rodzaj odpadu	Masa opadów odebranych [Mg/rok]	
	2009	2010
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 403,0	1 709,0
Szkło	21,5	19,9
Tworzywa sztuczne	3,1	6,5
Zużyty sprzęt „ee”	-	5,2
Baterie	0,14	0,11
<b>Suma</b>	<b>1 427,7</b>	<b>1 740,7</b>

*Źródło: Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Pilica za lata 2009-2010*



Jak wynika z tab. 10 ilość odebranych odpadów zmieszanych (niesegregowanych) w 2009 r. wynosiła 1 403,0 Mg, natomiast w 2010 r. - 1 709,0 Mg. Ilość zebranej masy odpadów niesegregowanych w 2010 roku jest wyższa niż w 2009 r. Nie jest to kierunek prawidłowy, gdyż w dokumentach strategicznych dotyczących gospodarki odpadami dąży się do zmniejszenia ilości zebranych odpadów zmieszanych, a tym samym do wzrostu ilości odpadów pozyskiwanych z selektywnej zbiórki. Z kolei ilość odpadów pozyskiwanych z selektywnej zbiórki w 2009 r. wynosiła 24,7 Mg, natomiast w 2010 r. - 31,7 Mg. Stanowi to odpowiednio 1,73 i 1,82% całkowitej ilości zebranych odpadów komunalnych. W związku z powyższym należy położyć nacisk na działania polegające na podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, co pozwoli na zwiększanie ilości selektywnie zebranych odpadów komunalnych.

Wszystkie odebrane w latach 2009-2010 odpady komunalne zostały zagospodarowane w instalacjach poza terenem gminy Pilica. Większość odpadów komunalnych została poddana procesom unieszkodliwiania D5 poprzez składowanie. Powstałe odpady komunalne odbierane są przez uprawnione firmy a następnie kierowane na składowisko odpadów w Zawierciu przy ul. Krzywej oraz na składowisko Częstochowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Sobuczynie przy ul. Konwaliowej.

Według danych uzyskanych z Urzędu Gminy ok. 93% mieszkańców objętych jest systemem odbioru odpadów komunalnych, zaś selektywną zbiórką objętych jest 100% mieszkańców. Dodatkowo gmina prowadzi zbiórkę baterii w czterech szkołach oraz akcyjną zbiórkę zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (ostatnio przeprowadzone w 2008 i 2010 roku).

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Pilica za lata 2009-2010” w 2010 roku zorganizowano dziesięć nowych punktów zbiórki odpadów segregowanych w miejscowościach: Dobraków, Wierzbica, Przychody, Dzwonowice, Siadcz, Zarzecze, Smolen, Sławniów, Sierbowice, Konikowa. Dla dzieci i młodzieży ze szkół gminy Pilica organizowano także akcje „Sprzątanie świata”.

W związku z brakiem kompostowni, sortowni i innych instalacji odzysku, do których mogą trafić odpady z selektywnej zbiórki, odpady tego typu zebrane z terenu gminy Pilica przekazywane są do:

- *zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:*
  - ✓ Remondis Electrorecycling Sp. z o.o. w Warszawie,
  - ✓ Przedsiębiorstwo Usługowo - Techniczno - Handlowe „FLEX” Sp. z o.o. w Kielcach,
- *odpady opakowaniowe:*
  - ✓ Organizacja Odzysku EKO-PUNKT S.A. w Warszawie,
- *odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych:*
  - ✓ REMONDIS Sp. z o.o. , Oddział w Dąbrowie Górniczej,
  - ✓ Przedsiębiorstwa Usługowo - Techniczno - Handlowego „FLEX” Sp. z o. o w Kielcach,
- *odpady komunalne ulegające biodegradacji:*
  - ✓ Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Sobuczynie.

Gmina Pilica podjęła działania zmierzające do usuwania odpadów zawierających azbest. Odpady te pochodzą w większości z rozbiórek i remontów obiektów budowlanych. Są to przede wszystkim pokrycia dachowe, elewacyjne oraz rury ciśnieniowe (wodociągowe). W wyniku inwentaryzacji przeprowadzonej w 2010 roku na obszarze gminy Pilica zidentyfikowano 5 527 Mg wyrobów azbestowych. Gmina opracowała program usuwania wyrobów zawierających azbest, dzięki czemu w 2009 r. usunięto 4 Mg odpadów azbestowych, a z kolei w 2010 r. - 16 Mg. Dostrzegając konieczność wsparcia finansowego działań związanych ze zmianą pokryć dachowych zawierających azbest władze lokalne gminy Pilica zamierzają realizować zadanie polegające na dofinansowaniu ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, demontażu, transportu i utylizacji odpadów azbestowych pochodzących z nieruchomości prywatnych

znajdujących się na terenie gminy. Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest na terenie województwa śląskiego to:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Knurowie ul. Szybowa 44, zarządzane przez PPHU KOMART Sp. z o.o. w Knurowie,
- Składowisko COFINCO-POLAND Sp. z o.o. w Jastrzębiu Zdrój, ul. Dębiny 36,
- Miejski Zakład Składowania Odpadów Sp. z o.o. w Sosnowcu, ul. Grenadierów, planowane do uruchomienia na II półroczu 2012 r.,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Świętochłowicach, ul. Wojska Polskiego, planowane do uruchomienia w styczniu 2012 r.

Zgodnie z zapisem z KPGO 2014 – plan wojewódzki określa regiony (zespoły gmin), w których prowadzona będzie wspólna gospodarka odpadami komunalnymi, a także funkcjonować będą regionalne obiekty. Aby zapewnić realizację celów wyznaczonych w WPGO konieczne jest porozumienie gmin i podjęcie działań dla stworzenia warunków wspólnej realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami.

#### ***Składowisko odpadów komunalnych Gminy Pilica***

Eksploatacja składowiska odbywała się w latach 1974 - 2004. Składowisko odpadów zostało zamknięte na podstawie decyzji Starosty Powiatowego w Zawierciu znak Ro.VII/7656/4/04 z dnia 31.08.2004 r. Odpady były przyjmowane na składowisko do 15.11.2004 r. Pojemność całkowita składowiska wynosiła 24 446 m<sup>3</sup> i w całości została wykorzystana. Prowadzony jest monitoring obejmujący wody odciekowe, wody podziemne i gaz składowiskowy. Rekultywacja składowiska zakończyła się w 2010 r. i polegała na wyrównaniu powierzchni składowiska, utworzeniu na powierzchni składowiska warstwy drenażowej, wykonaniu drenażu odgazowującego, przykryciu powierzchni warstwy drenażowej geomembraną zabezpieczającą przed infiltracją wód opadowych, przykryciu geomembrany warstwą ziemną min 0,75m, wykonaniu odpływu wód opadowych i 2 piezometrów do monitoringu wód podziemnych.

#### **5.5. Tereny poprzemysłowe**

W gminie Pilica nie występują tereny poprzemysłowe. Brak jest również terenów zagrożonych masowymi ruchami ziemi (osuwiska).

Na terenie gminy powstają okresowo „dzikie wysypiska” odpadów komunalnych, które na bieżąco są usuwane. W przypadku gminy o znacznej powierzchni lasów, skuteczna kontrola i zapobieganie powstawaniu nielegalnych miejsc składowania odpadów jest bardzo utrudniona. W tym przypadku skuteczna może być tylko edukacja ekologiczna społeczeństwa i tworzenie sprawnego systemu gospodarki odpadami.

#### **5.6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego**

Podstawą prawną regulującą tę dziedzinę jest przede wszystkim Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 - tekst jednolity z późn. zm.). Uwzględnia ona wytyczne UE zawarte w Dyrektywie Siedliskowej (dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory) oraz Dyrektywie Ptasiej (dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa), na podstawie których utworzono sieć obszarów Natura 2000.

Na podstawie tej ustawy powoływane są różne formy ochrony przyrody, a także uchwalane dokumenty stanowiące podstawę zarządzania obszarami chronionymi. Formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,

- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie gminy Pilica wg danych GUS, stan na dzień 31.12. 2010 r. obszary prawnie chronione zajmują 7 832 ha, co stanowi ok. 55% powierzchni gminy. Dane na temat obszarów ochrony prawnej w gminie zestawiono w tab. 11.

**Tabela 11.** Obszary ochrony prawnej w gminie Pilica

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Ogółem	7832,0
Rezerваты przyrody	158,0
Parki krajobrazowe	2363,0
Rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody w parkach krajobrazowych	160,4
Obszary chronionego krajobrazu	5469,0
Użytki ekologiczne	2,4

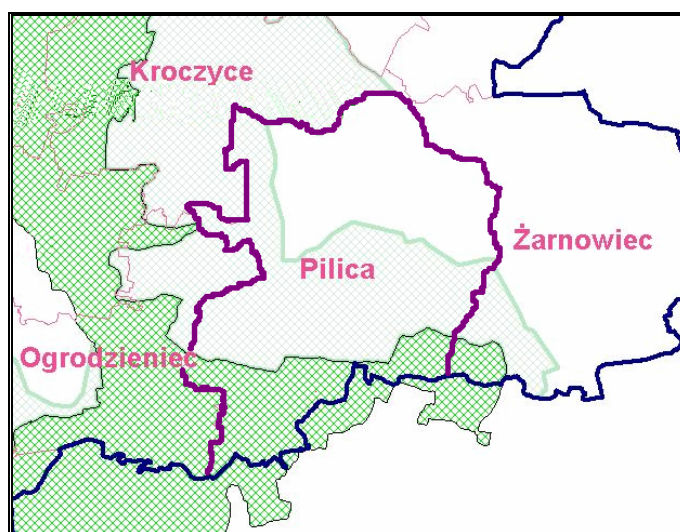
*Źródło: GUS*

Południowa część gminy znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”, który wraz z obszarem krajobrazu chronionego - Otulina Parku obejmuje ponad połowę powierzchni gminy. W granicach parku oraz otuliny wyodrębnione zostały inne formy ochrony przyrody opisane poniżej.





#### ***Park krajobrazowy „Orlich Gniazd”***

Park krajobrazowy „Orlich Gniazd” obejmuje teren Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Całkowita powierzchnia parku to 600,85 km<sup>2</sup> (otuliny 483,88 km<sup>2</sup>), w tym w granicach gminy Pilica - 23,63 km<sup>2</sup> (rys. 2). Powierzchnia i budowa geologiczna terenu Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd ma odbicie w zróżnicowaniu krajobrazowym i przyrodniczym. Zbudowany jest głównie ze skał mezozoicznych, zasadnicza część utworów pochodzi z okresu jurajskiego. Czynnikiem wpływającym na rozwój rzeźby tego terenu jest zjawisko krasowienia. Występujące tutaj jaskinie oraz schroniska skalne to jedne z najbardziej interesujących i piękniejszych obiektów. Pierwszoplanową formą krajobrazu PK Orlich Gniazd stanowią również jeden z elementów rzeźby krasowej są licznie występujące tu ostańce wapienne zwane inaczej mogotami. Najbardziej charakterystycznymi elementami krajobrazu tego terenu jest mozaika wierzchowin wapiennych, urozmaiconych pasmami skałek oraz rozcinających je, pozbawionych wody dolin krasowych. Budowa geologiczna ma zasadniczy wpływ na warunki hydrologiczne tego obszaru.

Występują tu bardzo blisko siebie zbiorowiska roślinne, które wykazują skrajne cechy pod względem florystycznym i ekologicznym. Spośród zwierząt na szczególną uwagę zasługują nietoperze, które znajdują ostoje w licznych na terenie parku jaskiniach, schroniskach skalnych i starych wyrobiskach. Występuje tu kilkanaście gatunków tych ssaków. Na terenie parku występuje także wiele rzadkich ciepłolubnych gatunków bezkręgowców. Na uwagę zasługuje także obfitująca w gatunki rzadkie i endemity specyficzna fauna drobnych bezkręgowców żyjących w jaskiniach. Bardzo interesującym elementem krajobrazu są również obiekty sakralne, np. zespół kilku kościołów w Pilicy (w otulinie parku). Wśród pałaców wyróżnia się Pałac Padniewskich w Pilicy.



Legenda:

	Obszar Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”		Granice województwa śląskiego
	Obszar Otuliny Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”		Granice gminy Pilica

**Rysunek 2.** Granice Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd” na terenie gminy Pilica

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://katowice.rdos.gov.pl/>*

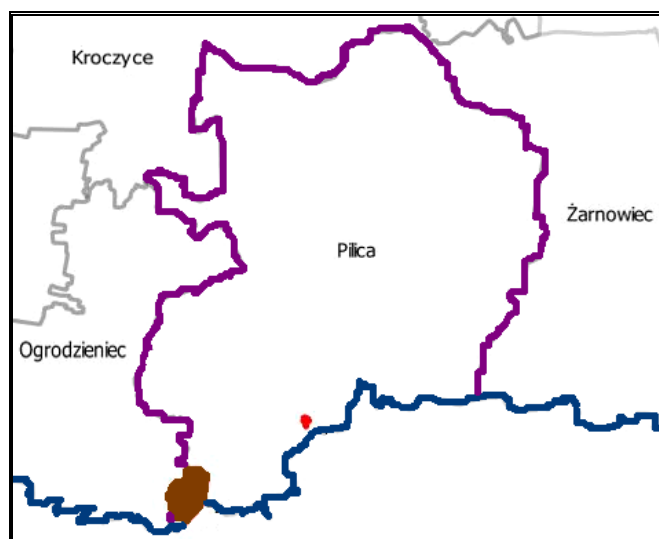
Na terenie Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd” obowiązują określone zasady ochrony środowiska przyrodniczego i rozwoju gospodarczego, które są ujęte w Planie Ochrony Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”. Na potrzeby opracowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wykorzystywane są wytyczne określone w ww. Planie. Ponadto w Planie dla terenu parku leżącego w granicach gminy Pilica wyróżniono m.in.:

- tereny wyróżniające się nagromadzeniem form przyrodniczych charakterystycznych dla obszaru Parku - ostańców skalnych, jaskiń, wąwozów, jarów oraz niskim stopniem zainwestowania - brakiem lub sporadyczną zabudową. Ze względu na występowanie wymienionych wartości przyrodniczych obszary te są bardzo atrakcyjne dla potrzeb turystyki a przez to narażone na degradację. Najcenniejsze obiekty w obszarze atrakcyjnym turystycznie to: Dolina Wodąca, Ruskie Góry, Kolonia Złożeniec, na południowy – zachód od wsi Smoleń, Kąpiołki, Kleszczowski Las, Słony Dół, Brzuchacka Skała, Kocikowski Las,
- obszary ochrony pośredniej, które charakteryzują się umiarkowanym nagromadzeniem cennych walorów przyrodniczych, pełniąc istotną rolę dla zachowania bioróżnorodności poprzez łączenie obszarów węzłowych. W obrębie tego obszaru realizowane są powiązania i otwarcia widokowe, co ma znaczenie dla ochrony krajobrazu Parku, w skład obszaru wchodzi szczególnie cenne tereny krajobrazu otwartego pól uprawnych oraz tereny charakteryzujące się dużym zróżnicowaniem rzeźby terenu. Najcenniejsze miejsca w tym obszarze to: Smolonek, Na Ścieżkach, na północ od wsi Smoleń, Sikorowa Skała, na wschód od Góry Bieńkówka: oddziały leśne 102, 104, 107,
- obszary o pośrednich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, w których skład wchodzi tereny o niezidentyfikowanych lub bardzo zróżnicowanych wartościach krajobrazowych oraz tereny zabudowy wiejskiej. Najcenniejsze miejsca w tym obszarze to: Złożeniec, Dołki, między Kąpiołkami a Słonym Dołem, na północ od Grzebień, wieś Smoleń.





#### **Rezerwat „Smoleń”**

Rezerwat leśno-krajobrazowy, który utworzony został w 1959 r. na powierzchni 4,32 ha (rys. 3). Położony jest na wzgórzu zbudowanym z wapieni górnojurajskich, rzeźbę terenu urozmaicają liczne ostańce skalne (najwyższy o wysokości 486 m. n.p.m.), szczeliny i wgłębienia. Zbocza porośnięte są

lasem bukowo-grabowo-modrzewiowym z przewagą buczyny sudeckiej, mającej charakter reliktowy. Na szczycie wzgórza eksponują się ruiny XIV-wiecznego zamku z zachowaną gotycką bramą wjazdową. Dominującym zbiorowiskiem roślinnym o naturalnym charakterze jest buczyna sudecka, której wschodnia granica zasięgu przebiega właśnie tutaj. Na mniejszej powierzchni występuje również las bukowo-grabowy. Zbadaną florę rezerwatu reprezentuje ok. 160 gatunków roślin naczyniowych i ok. 60 gatunków mszaków. Najcenniejsze chronione gatunki to: śnieżyczka przebiśnieg, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity oraz marzanka wonna. Gatunki górskie reprezentują: jodła, kokoryczka okółkowa, paprocie - zanokcica zielona, paprotnik kolczasty. Interesującym elementem szaty roślinnej rezerwatu są liczne gatunki mszaków. Spotykamy tu również konwalię majową, kruszynę pospolitą, kalinę koralową, paprotkę zwyczajną, pierwiosnkę lekarską, czerniec gronkowy, miódownik melisowaty.



**Legenda:**

- |   |                                |   |                               |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------|
|  | Obszar Rezerwatu „Smoleń”      |  | Granice województwa śląskiego |
|  | Obszar Rezerwatu „Ruskie Góry” |  | Granice gminy Pilica          |

**Rysunek 3.** Granice rezerwatów na terenie gminy Pilica

*Źródło:* Opracowanie własne na podstawie <http://katowice.rdos.gov.pl/>

**Rezerwat „Ruskie Góry”**

Rezerwat leśny, który położony jest w pobliżu miejscowości Smoleń, Złożeniec i Ryczów (rys. 4). Powstał w 2000 r. i zajmuje powierzchnię 153 ha. Cały teren położony jest na Płaskowyżu Częstochowskim w granicach Ryczowskiego Mikroregionu Skałkowego i stanowi fragment Pasma Smoleńsko-Niegowonickiego, które jest największym pasmem wzgórz przecinającym Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych (najwyższe wzniesienie o wysokości 485 m n.p.m). Cechą charakterystyczną ukształtowania powierzchni rezerwatu jest obecność wzniesień o znacznych różnicach wysokości. Rośnie tu około 20 gatunków roślin objętych ochroną gatunkową, w tym: kilka gatunków storczyków, wawrzynek wilczełyko, jęczyznik zwyczajny, widłak goździsty, kopytnik pospolity. Do osobliwości florystycznych zaliczono też około 30 gatunków roślin górskich, rzadkich w skali regionu takich jak: przetacznik górski, żywiec dziewięciolistny, zachyłka oszczepowata, zdrojówka rutewkowata czy rzadki storczyk bezzieleniowy - storzan bezlistny. Lasy w rezerwacie tworzy buczyna sudecka przemieszana z niewielkimi, lecz stosunkowo często występującymi płatami jaworzyny górskiej. Fragmentarycznie spotkać można buczynę storczykową i kwaśną buczynę

niżową. W rezerwacie tym stwierdzono kilkadziesiąt gatunków ptaków i chronionych chrząszczy z rodziny biegaczowatych.

### **Sieć NATURA 2000**

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej.

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych (tj. alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, panońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego i czarnomorskiego).

Każdy obszar Natura 2000 posiada dziewięciodziankowy kod. Pierwsze dwa znaki określają przynależność krajową obszaru, następna litera oznacza rodzaj obszaru: B - obszar ptasi, H - obszar siedliskowy, C - całkowicie pokrywające się obszary ptasi i siedliskowy. Kolejne dwie cyfry określają kod województwa. Pozostałe cztery cyfry stanowią unikalny kod obszaru. Obecnie na terenie gminy Pilica wydzielono 2 obszary Natura 2000 (rys. 5), którymi są:

- Ostoja Środkowojurajska - kod obszaru PLH240009,
- Buczyny w Szypowicach i Las Niwiski - kod obszaru PLH240034.

### **Ostoja Środkowojurajska**

Obszar położony w środkowej części Jury Krakowsko-Częstochowskiej, na południe od Ogrodzieńca. W skład ostoi wchodzi łagodne wzniesienia zbudowane ze skał jurajskich, poprzecinane dolinami pochodzenia erozyjno-denudacyjnego. Na grzbietach wzniesień znajdują się liczne ostańce wapienne, w większości otoczone lasami liściastymi. Są to głównie buczyny: sudecka, storczykowa i kwaśna buczyna niżowa oraz jaworzyna górską. Na terenach wylesionych ostańcom wapiennym towarzyszą bogate florystycznie murawy kserotermiczne. W skrasowiałych skałach wapiennych częste są jaskinie z bogatą szatą naciekową, w których zimują nietoperze. Sieć rzeczna jest słabo wykształcona. W strefie kontaktowej utworów jurajskich i czwartorzędowych osadów piaszczystych wypływają nieliczne źródła. W jednym z nich usytuowane jest zastępcze stanowisko endemicznej rośliny - warzuchy polskiej.

Obszar wyróżnia się dużą różnorodnością zbiorowisk naskalnych, kserotermicznych i leśnych, wśród tych ostatnich na uwagę zasługują płaty żywej buczyny sudeckiej i jaworzyny górskiej, położone na północno-wschodnich krańcach zasięgu geograficznego. Łącznie stwierdzono tu występowanie 16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywających ok. 40% powierzchni obszaru. Ostoja jest miejscem zimowania licznych gatunków nietoperzy oraz miejscem występowania rzadkich gatunków zwierząt i roślin, w tym 10 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Znajduje się tu najbogatsze i jedno z 3 zastępczych stanowisk endemicznej warzuchy polskiej (*Cochlearia polonica*), gdzie gatunek występuje w tysiącach osobników.

### **Buczyny w Szypowicach i Las Niwiski**

Ostoja położona jest na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej i obejmuje pasmo wzgórz wapiennych między miejscowością Pradła na północy, a miejscowością Mokrus na południu. Łączna powierzchnia ostoi wynosi 256,1 ha. Składają się na nią trzy wyspy leśne: dwie o wielkości kilkuset hektarów i jedna, kilkunastohektarowa. Obszar charakteryzuje się stosunkowo niewielkimi deniwelacjami terenu, choć w ich morfologii widoczne są takie formy jak płytko wcięte dolinki. Miejscami spotkać można także wychodnie wapienia. Runo występującej na tych powierzchniach ciepłolubnej buczyny jest bogate, ze szczególnie liczną grupą gatunków z rodziny storczykowatych. Obydwie części ostoi wyróżniają się w rolniczym krajobrazie tej części Jury.

Ostoja „Buczyny storczykowe w Szypowicach” stanowi rzadko występujący typ siedliska leśnego, które zachowało odpowiednio wysoką reprezentatywność na powierzchni 129,2 ha, a większość płatów liczy co najmniej kilkadziesiąt hektarów. Drugim typem siedliska o znaczeniu

Europejskim jest żyzna buczyna górską, występująca tu na peryferiach swojego występowania, którego centrum znajduje się w Karpatach i Sudetach. W Ostoi zachował się typowy przestrzenny układ obu buczyn, z których storczykowa zajmuje eksponowane partie grzbietowe oraz stoki południowe i zachodnie, zaś żyzna buczyna górską porasta stoki północne i wschodnie. Ten układ przestrzenny wart jest zachowania. Omawiana ostoja jest również miejscem występowania bardzo licznych populacji obuwika pospolitego w dobrej kondycji, szczególnie w "Lesie Niwiskim" (kępy liczące do 20 pędów). Ponadto występuje on w dobrze zachowanych płatach buczyny z bogatym, szczególnie w gatunki z rodziny storczykowatych, runem. Występuje tu ponadto szereg innych elementów flory naczyniowej objętych ochroną prawną. Ze względu na tendencje do zanikania stanowisk obuwika pospolitego w całej Europie opisywane stanowiska są bardzo cenne. Ponadto położone są one w pobliżu zachodniej granicy zasięgu, dlatego ich ochrona jest szczególnie ważna dla zachowania dotychczasowego kształtu i ciągłości zasięgu w Europie.



#### Legenda

- Granice województwa śląskiego
- Granice gminy Pilica
- Obszary Natura 2000

**Rysunek 4.** Obszary Natura 2000 na terenie gminy Pilica

*Źródło:* Opracowanie własne na podstawie <http://katowice.rdos.gov.pl/>

#### **Użytek ekologiczny Źródlika w Pilicy-Piaski**

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Źródłiska w Pilicy-Piaski utworzone zostały przez Wojewodę Śląskiego w 2004 rozporządzeniem Nr 42/04 z 16.07.04 r. Dz. Urz. Nr 67/04 z 26.07.04 poz. 1995 na powierzchni 2,4 ha. Chroni zespół źródeł w dolinie Pilicy ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin. Dolina rzeki Pilicy stanowi ważny element przyrodniczo-krajobrazowy gminy, gdyż jest ona naturalnym środowiskiem dla rozwoju roślinności łąkowej i torfowisk. Dodatkowo w dużym stopniu wpływa na zróżnicowanie krajobrazowe stanowiąc rodzaj naturalnej bariery ograniczającej od północy zespół wzgórz wapiennych Wyżyny Częstochowskiej (Łysa Góra, Krótka Góra, Proсна, Góra Św. Piotra i inne).

### ***Pomniki przyrody***

Na terenie gminy funkcjonuje ochrona prawna w formie pomników przyrody, którą objęte zostały zarówno pojedyncze drzewa jak i grupy drzew, a także cztery ostańce skalne. Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Zestawienie pomników przyrody w gminie Pilica zawiera tabela 12 (stan aktualny na dzień 11 stycznia 2012r.).

### ***Planowane obszary ochrony prawnej***

Z uwagi na duże walory przyrodnicze, które występują na terenie gminy Pilica planowane jest rozszerzenie zakresu ochrony na kolejne szczególnie cenne obszary. Punkt 9 uchwały nr XXV/171/2005 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 24 lutego 2005 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pilica wyznacza obszary rezerwatowe projektowane do objęcia ochroną prawną:

- las koło Złożeńca, nad doliną Wodącej,
- wzgórze Sikorowa Skała koło Smolenia,
- zespół przyrodniczo krajobrazowy Góry Barańskie koło Cisowej,
- użytek ekologiczny na trawiastym zboczu koło Dobrej Kolonii.

Dotychczas nie wykonano opracowania pn. „Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Pilica”.



**Tabela 12. Pomniki przyrody w gminie Pilica**

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis	Opis lokalizacji
1.	Smyłowa skała	1970-09-22	Decyzja o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Krakowie nr R. L. - op - 8311/77/68 z dnia 22.09.1970 r.	Ostańce skalne „Smyłowa skała”	Złożeniec
2.	Ostańce skalne	1970-09-22	Decyzja o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Krakowie nr R.L. - op - 8311/258/70 z dnia 22.09.1970 r.	Ostańce skalne -skała-	Smoleń „Zawisie”
3.	Ostańce skalne	1970-09-22	Decyzja o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Krakowie nr R.L. - op - 8311/256/70 z dnia 22.09.1970 r.	Ostańce skalne -skała-	Smole „Wypaleniec”
4.	Ostańce skalne	1970-09-22	Decyzja o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Krakowie nr R.L. - op - 8311/257/70 z dnia 22.09.1970 r.	Ostańce skalne -skała-	Smole „Pośrednica”
5.	Grupa drzew	1932-11-12	Decyzja o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Kielcach nr L.AK.11/0/14/Ki/32 z dnia 12.11.1932 r.	Wielogatunkowa grupa - (6 szt.)	Sławniów obok kościoła
6.	Grupa drzew	1932-11-12	Decyzja o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Kielcach nr L.AK.11/0/14/Ki/32 z dnia 12.11.1932 r.	Park wiejski grupa - (1619 szt.)	Pilica, ul. Senatorska
7.	Lipa drobnolistna	1995-08-04	Rozporządzenie nr 107/95 Wojewody Katowickiego z dnia 04.08.1995 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody, ożywionej na terenie gminy Pilica Dz. Urz. Nr 12/104	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) pojedyncze	Smoleń 62
8.	Jesion wyniosły	1995-08-04	Rozporządzenie nr 107/95 Wojewody Katowickiego z dnia 04.08.1995 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody, ożywionej na terenie gminy Pilica Dz. Urz. Nr 12/104	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Smoleń 62
9.	Lipa drobnolistna	1995-08-04	Rozporządzenie nr 107/95 Wojewody Katowickiego z dnia 04.08.1995 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody, ożywionej na terenie	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) pojedyncze	Złożeniec - gajówka Psiarskie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy  
na lata 2016-2019

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis	Opis lokalizacji
			gminy Pilica Dz. Urz. Nr 12/104		
10.	<b>Klon jawor</b>	1995-08-04	Rozporządzenie nr 107/95 Wojewody Katowickiego z dnia 04.08.1995 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody, ożywionej na terenie gminy Pilica Dz. Urz. Nr 12/104	Klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) pojedyncze	Złożeniec - gajówka Psiarskie
11.	<b>Grupa drzew</b>	1995-08-04	Rozporządzenie nr 107/95 Wojewody katowickiego z dnia 04.08.1995 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody, ożywionej na terenie gminy Pilica Dz. Urz. Nr 12/104	Aleja wielogatunkowa – klony, lipy, kasztanowce (276 drzew)	Pilica - aleja dojazdowa z Biskupic do zamku
12.	<b>Grupa drzew</b>	1996-01-02	Rozporządzenie nr 2/96 Wojewody Katowickiego z dnia 02.01.1996 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody pojedynczych tworów przyrody ożywionej i nieożywionej, na terenie gmin: Tworóg, Kuźnia Raciborska, Pilica, oraz miast: Gliwice i Katowice	Aleja wielogatunkowa (18 szt.) Ubytki: 1 drzewo	Smoleń - obok pola biwakowego

*Źródło: RDOŚ Katowice*

Tereny zieleni miejskiej w Pilicy (tab. 13) obejmują około 101,1 ha, tj. niespełna 0,7% powierzchni gminy. Na tereny te składają się: park spacerowo-wypoczynkowy, zieleniec, zieleni osiedlowa, zieleni uliczna oraz żywopłoty. W gestii samorządu znajdują się park spacerowo-wypoczynkowy oraz zieleniec.

**Tabela 13.** Tereny zieleni miejskiej wg GUS w 2010 r.

Wyszczególnienie	Jednostka	2010 r.
<b>Tereny zieleni wg lokalizacji</b>		
Parki spacerowo - wypoczynkowe	obiekty	1
	ha	22,2
Zieleńce	obiekty	1
	ha	0,6
Tereny zieleni osiedlowej	ha	0,5
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	23,3
Cmentarze	obiekty	10
	ha	8,5
Lasy Gminne	ha	46,0
<b>Tereny zieleni w gestii samorządów miast</b>		
Parki spacerowo-wypoczynkowe	obiekty	1
	ha	22,2
Zieleńce	obiekty	1
	ha	0,6
Żywopłoty	m	100

*Źródło: GUS*

## 5.7. Ochrona lasów

Według danych uzyskanych z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii w Warszawie, tereny leśne w gminie Pilica zajmują powierzchnię 3 442 ha, co stanowi 24,10% ogólnej powierzchni gminy. Lasy we władaniu Skarbu Państwa (56% ogólnej powierzchni lasów gminy) należą do Nadleśnictwa Olkusz. W lasach własności indywidualnej (44% lasów) gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o uproszczony plan urządzenia lasu i podlega nadzorowi Starosty Zawierciańskiego.

Ze względu na ubogie siedliska glebowe powstałe z utworów lodowcowych, występują tu głównie lasy iglaste. Najliczniejszym gatunkiem panującym w drzewostanach na terenie gminy Pilica jest sosna. Duży udział powierzchniowy mają jeszcze buki, dęby i brzozy. Przeciętny wiek drzewostanów w lasach wynosi ok. 62 lata. Zróżnicowanie struktury siedliskowej i gatunkowej dla Nadleśnictwa Olkusz zestawiono w tab. 14.

**Tabela 14.** Struktura siedliskowa i gatunkowa lasów w Nadleśnictwie Olkusz

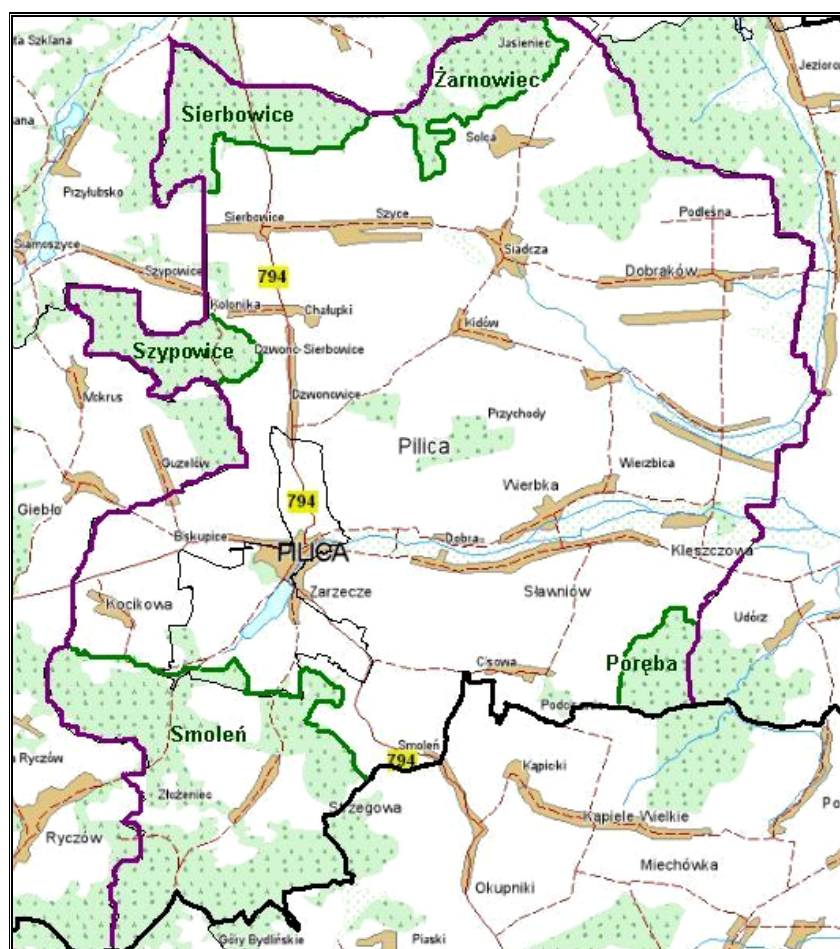
Udział powierzchniowy drzewostanów [%]		Udział siedlisk leśnych wg grup żyzności [%]	
Rodzaj drzewostanu	Udział procentowy	Rodzaj siedliska	Udział procentowy
Sosnowe	67,6	Borowe	56,3
Bukowe	14,4	Lasowe	14,3
Dębowe	3,4	Olsowe	0,8
Brzozowe	7,5	Borowe wyżynne	0,8
Pozostałe	7,1	Lasowe wyżynne	27,1
		Pozostałe	0,7

*Źródło: Program ochrony środowiska dla powiatu zawierciańskiego na lata 2012-2015*





Według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (aktualizacja 2003 r.) wskaźnik zalesienia w 2020 r. powinien wynosić 30%, a po 2050 r. 33%. Gmina Pilica posiada zalesienie na poziomie

24,10% i nie spełnia wskaźnika zalesienia. W związku z powyższym konieczne jest prowadzenie zalesień i zwiększanie wskaźnika lesistości, zwłaszcza w rejonach występowania gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej.

Lasy Gminy Pilica są bogate pod względem fauny oraz flory. Tereny leśne gminy podzielone zostały na leśnictwa: Smoleń, Poręba, Szypowice i Sierbowice (powstałe z połączenia Żarnowca oraz Sierbowic) (rys. 5). W 2007 roku przeprowadzono „Ogólnopolską powszechną inwentaryzację przyrodniczą pod kątem Natura 2000”. Na podstawie zawartych tam danych zestawiono w tabeli rodzaje gatunków roślin oraz ich siedlisk z obszaru gminy Pilica w podziale na poszczególne leśnictwa (tab. 15). Wymienione gatunki są zgodne z aktualną listą gatunków chronionych zamieszczoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 05 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2012 r. Nr 0, poz. 81). W tabeli wyróżniono gatunki szczególnie rzadkie. Warto nadmienić, iż ww. opracowanie będzie w bieżącym roku aktualizowane.



**Legenda**

-  Granice gminy Pilica
-  Granice województwa śląskiego
-  Granice leśnictwa
-  Tereny leśne

**Rysunek 5.** Lokalizacja leśnictw w gminie Pilica

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://maps.geoportal.gov.pl>

**Tabela 15.** Gatunki roślin objętych ochroną oraz ich siedliska występujące w gminie Pilica w podziale na poszczególne leśnictwa

Siedliska przyrodnicze	Gatunki roślin	Siedliska przyrodnicze	Gatunki roślin
<b>SMOLEŃ</b>		<b>SIERBOWICE</b>	
żyzna buczyna górską kwaśna buczyna niżowa ciepłolubna buczyna starczykowa jaworzyna górską grąd subkontynentalny	bagno zwyczajne barwinek pospolity bluszcz pospolity buławnik mieczolistny buławnik wielkokwiatowy gnieźnik leśny <b>jęczmnik zwyczajny*</b> konwalia majowa kopytnik pospolity kruszczyk szerokolistny kruszyna pospolita <b>lilia złotogłów*</b> <b>naparstnica zwyczajna*</b> <b>paprotnik kolczysty*</b> podejrzon księżycowy pomocnik baldaszkowy przyłasczka pospolita storzan bezlistny śnieżyczka przebiśnieg wawrzynek wilczełyko <b>widlak goździsty*</b>	ciepłolubna buczyna starczykowa żyzna buczyna górską kwaśna buczyna niżowa grąd subkontynentalny	barwinek pospolity bluszcz pospolity <b>buławnik czerwony*</b> buławnik mieczolistny buławnik wielkokwiatowy gnieźnik leśny konwalia majowa kopytnik pospolity kruszczyk szerokolistny <b>lilia złotogłów*</b> <b>naparstnica zwyczajna*</b> <b>obuwik pospolity*</b> <b>orlik pospolity*</b> podkolan zielonawy przyłasczka pospolita wawrzynek wilczełyko
<b>POREBA</b>		<b>SZYPOWICE</b>	
żyzna buczyna górską grąd subkontynentalny kwaśna buczyna niżowa	barwinek pospolity bluszcz pospolity kopytnik pospolity <b>lilia złotogłów*</b> przyłasczka pospolita wawrzynek wilczełyko	ciepłolubna buczyna starczykowa żyzna buczyna górską kwaśna buczyna niżowa grąd subkontynentalny	bluszcz pospolity buławnik mieczolistny buławnik wielkokwiatowy gnieźnik leśny konwalia majowa kopytnik pospolity kruszczyk szerokolistny <b>lilia złotogłów*</b> <b>naparstnica zwyczajna*</b> <b>obuwik pospolity*</b> podkolan zielonawy przyłasczka pospolita wawrzynek wilczełyko
<b>ŻARNOWIEC</b>			
kwaśna dąbrowa kwaśna buczyna grąd subkontynentalny	konwalia majowa przyłasczka pospolita		

**Objaśnienia:** \* - gatunki szczególnie rzadkie

**Źródło:** Opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych w Nadleśnictwie Olkusz

Gmina Pilica jest również obszarem bogatym w siedliska rzadkich oraz chronionych gatunków zwierząt. Na podstawie informacji uzyskanych w Nadleśnictwie Olkusz na terenie gminy występują następujące chronione i rzadkie gatunki zwierząt: krogulec, jastrząb, gołąb grzywacz, puszczyk, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł duży, dzięcioł czarny, sikorka bogatka, sikorka modra, sikorka sosnowka, drozd śpiewak, muchołówka szara, zięba, skowronek borowy, pokrzewka jarzębata, dzierzba gąsiorek, nocek duży, ropucha szara, padalec zwyczajny, jaszczurka zwinka, lasica.

## 5.8. Ochrona zasobów kopalin

Odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska do celów produkcyjnych. Obecnie prawodawstwo UE nie reguluje spraw dotyczących rozpoznania geologicznego, pozostawiając to w kompetencji państw

członkowskich. Na terenie Polski głównym aktem prawnym obowiązującym w tym zakresie jest Prawo geologiczne i górnicze. Zgodnie z zapisami, którego na poszukiwanie i eksploatację kopaliny konieczne jest uzyskanie koncesji udzielonej przez ministra właściwego do spraw środowiska, marszałka lub starostę, koncesja na wydobywanie kopaliny poprzedzona jest akceptacją dokumentacji geologicznej, projektu zagospodarowania złoża oraz wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Takie postępowanie pozwala na ochronę zasobów kopaliny, w tym wód podziemnych uznanych za kopaliny, tj. wód leczniczych, termalnych i solanek, przed nieracjonalną, rabunkową i niszczącą eksploatacją.

Na terenie gminy Pilica nie udokumentowano zasobów surowców mineralnych (na podstawie danych systemu gospodarki i ochrony bogactw mineralnych Polski "MIDAS" oraz "Bilansu zasobów kopaliny i wód podziemnych w Polsce" wg stanu na 31.XII.2010 r., opracowanego na zlecenie Ministerstwa Środowiska i finansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej).

Natomiast z informacji o zasobach perspektywicznych i prognostycznych kopaliny Polski, które szczegółowo przedstawia wydana w 2011 roku publikacja pt.: „Bilans perspektywicznych zasobów kopaliny Polski, wg stanu na 31 XII 2009 r.”, wynika, że na terenie gminy Pilica występują zasoby rud miedzi i (lub) srebra.

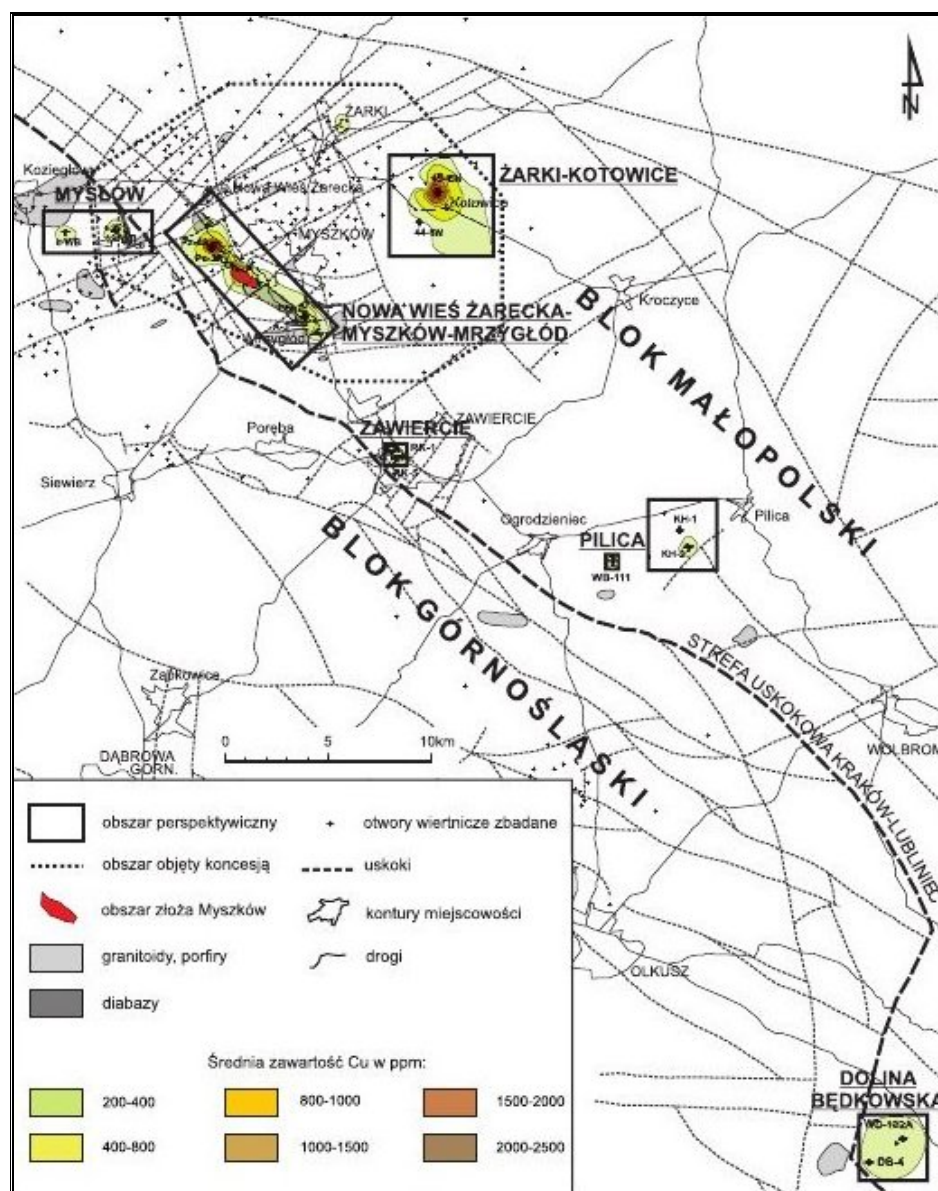
Przy obecnym stanie wiedzy i uwarunkowaniach ekonomicznych – zasoby te można określić m.in. w odniesieniu do złóż porfirowych Mo-Cu-W i skarnowo- metasomatycznych Cu(-Mo-Zn-Pb-Fe-Te) strefy kontaktowej bloku górnośląskiego i małopolskiego. Otwory wykonane w latach 1954–1975 przyczyniły się do poznania budowy geologicznej północno-wschodniego obrzeżenia Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i oceny rozpoznanych przejawów mineralizacji. Porfirowe złoża rud Mo-Cu-W występują w granitoidach, porfirach i diabazach oraz utworach osłony intruzji magmowych, a także przeobrażone skały węglanowe i klastyczne ordowiku, syluru i dewonu. Przejawy okruszczenia tego typu stwierdzono właśnie m.in. w rejonie Pilicy. Natomiast skarnowo-metasomatyczna mineralizacja Cu(-Mo-W-Zn-Pb-Fe-Te) rozpoznana w rejonie Pilicy towarzysząca mineralizacji porfirowej występuje w skarnach, marmurach i wapieniach zmetasomatyзовanych ordowiku i dewonu. W rejonie Pilicy obecne są skarny andradytowe z hematytem, magnetytem, sfalerytem, galeną i chalkopirytem. Na podstawie badań z 284 otworów wiertniczych wykonanych w strefie kontaktu bloku górnośląskiego z blokiem małopolskim wyróżniono m.in. obszar perspektywiczny Pilica o powierzchni 12 km<sup>2</sup> (rys. 6).

W rejonie Pilicy znacznej miąższości nadkład znajduje się na niekorzystnej głębokości w granicach 350–430 m. Ponadto rejon Pilicy położony jest na obszarze Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i jego otuliny. Jak wynika z wniosku zawartego w opracowaniu pn. „Bilans perspektywicznych zasobów kopaliny Polski” obszar perspektywiczny Pilica wymaga dodatkowych prac rozpoznawczych.

Zasadniczymi barierami natury geologicznej, stanowiącymi potencjalne zagrożenia dla przyszłych prac poszukiwawczo-rozpoznawczych złóż rud Cu-Ag są:

- ograniczony zakres posiadanej informacji geologicznej (znacznie mniejszy niż w obszarach z zasobami bilansowymi),
- nieznaczną miąższość złoża oraz niekorzystne warunki geologiczno-górnicze (głębokość, wysoka temperatura górotworu),
- zagrożenia ropno-gazowe (węglowodory, azot, hel).

Barierą ekonomiczną mogą stanowić wysokie koszty wydobycia kopaliny, spowodowane gorszą jakością kopaliny, naturalnym zubożeniem rudy wybieranej i głębokością jej zalegania oraz potencjalnymi zagrożeniami dla konwencjonalnych prac górniczych (ciśnienie, chłodzenie górotworu, likwidacja zagrożeń ropno-gazowych).



**Rysunek 6.** Obszary perspektywiczne mineralizacji miedziowej związanej z porfirowymi rudami miedzi i rudami skarnowymi w strefie kontaktowej bloku górnośląskiego i bloku małopolskiego

Ponadto w obszarze Pilicy stwierdzono otworami na głębokości od 250 do 600 m zawartości do kilkunastu ppm Au (rud złota) w żyłkach kwarcowo-siarczkowych wokół górno-karbońskich intruzji granitoidowych.

### 5.9. Ochrona gleb

Gmina Pilica obejmuje łącznie powierzchnię 14 280 ha, w tym tereny miejskie zajmują zaledwie 821 ha, co stanowi 5,75% całej powierzchni gminy. Pozostałe tereny o powierzchni 13 459 ha są terenami wiejskimi obejmującymi 23 sołectwa stanowiąc 94,25% powierzchni gminy.

Największą powierzchnię zarówno na terenie miasta jak również na terenach wiejskich zajmują użytki rolne, bo aż 69,55% powierzchni gminy Pilica (6 272 ha ogółem, w tym miasto - 605 ha, tereny wiejskie - 9 327 ha).



Grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia zajmują po użytkach rolnych największą powierzchnię na terenie gminy stanowiąc 24,43% ogólnej powierzchni, z czego tereny leśne 24,10% (3 442 ha), a grunty zadrzewione i zakrzewione zaledwie 0,33% (47 ha).

Poniżej przedstawiono szczegółowe zestawienie udziału gruntów według rodzajów użytkowania na obszarze gminy Pilica wraz z uwzględnieniem podziału na teren miasta oraz na tereny wiejskie (tab. 16).

**Tabela 16.** Struktura gruntów w gminie Pilica.

Wyszczególnienie gruntów według rodzaju użytkowania	Powierzchnia gruntów, w tym:			Udział gruntów w odniesieniu do powierzchni:		
	ogółem [ha]	miasto [ha]	sołectwa [ha]	ogólnej [%]	miasta [%]	sołectw [%]
<b>Użytki rolne, w tym:</b>	<b>6 272</b>	<b>605</b>	<b>9 327</b>	<b>69,55</b>	<b>73,69</b>	<b>69,30</b>
- grunty orne	3 371	550	8 250	61,62	66,99	61,30
- sady	164	17	186	1,42	2,07	1,38
- łąki trwałe	1 826	16	570	4,10	1,95	4,24
- pastwiska trwałe	610	0	0	0	0	0
- grunty rolne zabudowane	270	16	303	2,23	1,95	2,25
- grunty pod stawami	10	0	0	0	0	0
- grunty pod rowami	21	6	18	0,17	0,73	0,13
<b>Grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia, w tym:</b>	<b>5 995</b>	<b>92</b>	<b>3 397</b>	<b>24,43</b>	<b>11,21</b>	<b>25,24</b>
- lasy	5 958	78	3 364	24,10	9,50	24,99
- grunty zadrzewione i zakrzewione	37	14	33	0,33	1,71	0,25
<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane, w tym:</b>	<b>599</b>	<b>104</b>	<b>666</b>	<b>5,39</b>	<b>12,67</b>	<b>4,95</b>
- tereny mieszkaniowe	133	24	13	0,26	2,92	0,10
- tereny przemysłowe	15	0	10	0,07	0	0,07
- inne tereny zabudowane	18	11	15	0,18	1,34	0,11
- zurbanizowane tereny niezabudowane	4	32	332	2,55	3,90	2,47
- tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	4	1	5	0,04	0,12	0,04
- tereny komunikacyjne, w tym:	425	36	291	2,29	4,38	2,16
▪ drogi	300	36	291	2,29	4,38	2,16
▪ tereny kolejowe	118	0	0	0	0	0
▪ inne	7	0	0	0	0	0
<b>Grunty pod wodami, w tym:</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>0,14</b>	<b>1,34</b>	<b>0,07</b>
- powierzchniowo płynącymi	32	1	9	0,07	0,12	0,07
- powierzchniowo stojącymi	1	10	0	0,07	1,22	0
<b>Nieuzutki</b>	<b>245</b>	<b>7</b>	<b>57</b>	<b>0,45</b>	<b>0,85</b>	<b>0,42</b>
<b>Tereny różne</b>	<b>68</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0,04</b>	<b>0,24</b>	<b>0,02</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii Warszawa.*

Aktualna rzeźba terenu gminy wytworzyła się w czwartorzędzie, pod wpływem lądolodu skandynawskiego. Erozja pokładów jurajskich związana z cofaniem się lądolodu spowodowała powstanie licznych jaskiń skalnych, źródeł, a wody cofającego się lodowca spowodowały osadzenie w dolinach piasków, żwirów, ilów i glin. Na ich bazie wykształciły się bardzo zróżnicowane gleby - mady, gleby piaszczyste, gleby ciężkie pyłowe, lessy, rędziny itp., stanowiące na znacznych obszarach dobrą bazę dla rolnictwa.

Według klasyfikacji bonitacyjnej użytków rolnych, największy jest udział gleb klasy IV (35,5 %) i V (33,7 %), a następnie III (17,8 %). Najlepsze gleby znajdują się w południowej części gminy, na bezleśnej wierzchołku w okolicach Cisowej i Smolenia oraz w środkowej części gminy - łagodnie falisty, prawie bezleśny taras.



### Zanieczyszczenie gleb

Zjawisko zanieczyszczenia gleb na terenie gminy Pilica może odnosić się głównie do obecności metali ciężkich takich jak: kadm, ołów, nikiel, miedź, cynk i ropopochodnych. Zanieczyszczenia te występują przede wszystkim:

- na terenach i w otoczeniu dużych zakładów przemysłowych,
- w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów.

Na terenach rolniczych mogą występować zanieczyszczenia chemicznymi środkami do produkcji rolnej w wyniku ich niewłaściwego stosowania.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359), określone zostały wartości dopuszczalne stężeń zanieczyszczeń w glebie lub ziemi metalami ciężkimi, węglowodorami, środkami ochrony roślin oraz pozostałymi zanieczyszczeniami. Rozporządzenie to określa standardy jakości gleb lub ziemi uwzględniające ich funkcje aktualne i planowane oraz kwalifikujące glebę lub ziemię do konkretnych użytkowań na podstawie podanych wartości dopuszczalnych.

W latach 2008-2010 na zlecenie Starostwa Powiatowego w Zawierciu, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach przeprowadziła badania gleb w 5 gminach, w tym w gminie Pilica. Badania obejmowały 35 punktów poboru z obszaru 10 307 ha. Wyniki badań w formie zawartości metali ciężkich na terenie gminy przedstawiono w tab. 17.

**Tabela 17.** Zawartość metali ciężkich gleb na terenie gminy Pilica w 2009 r.

Rodzaj zanieczyszczenia	Zawartość najniższa [mg/kg s.m.]	Zawartość najwyższa [mg/kg s.m.]	Wartość dopuszczalna [mg/kg s.m.]
Ołów (Pb)	8,13	65,48	100
Kadm (Cd)	<0,50	1,161	4
Nikiel (Ni)	<1,00	28,33	100
Chrom (Cr)	4,02	34,73	150
Rtęć (Hg)	0,012	0,099	2

*Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2012-2015*

Z analizy badanych próbek wynika, iż nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych metali ciężkich w glebie. W stosunku do wartości dopuszczalnych największym problemem badanych gleb jest zanieczyszczenie ołowiem. W gminie Pilica zmierzone najwyższe zawartości ołowiu stanowiły ponad 65% wartości dopuszczalnej.

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach w latach 2008-2010 przeprowadziła również badania gleb w zakresie: oznaczenia pH, zawartości makroskładników (P, K, Mg), zawartości mikroelementów (Zn, Cu, Fe, Mn, B) oraz zawartości azotu mineralnego.

Celem badania odczynu gleby (pH) jest określenie potrzeb jej wapniowania, natomiast badania zawartości makroskładników jest określenie ich ilości w celu zastosowania odpowiedniego nawożenia.

Analiza odczynu i zasobności gleb wykazała, że na terenie gminy Pilica występują gleby z przewagą obojętnych oraz zasadowych. Przedstawione wyniki wskazują na konieczną, potrzebną i wskazaną potrzebę wapnowania gleb na terenie gminy Pilica.

W przypadku mikroelementów zdiagnozowano zróżnicowane zawartości. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono gleby z przewagą zawartości niskiej i średniej w przypadku boru, miedzi i żelaza, średniej w przypadku manganu oraz średniej i wysokiej w przypadku cynku. Po przeprowadzeniu analizy określającej zawartość azotu mineralnego stwierdzono przewagę gleb o bardzo niskiej, niskiej i średniej zawartości. Na użytkach rolnych, na których występuje niedobór mikroelementów zaleca się uzupełnianie niedoborów poprzez zastosowanie odpowiednich, dostępnych nawozów.

### 5.10. Ochrona przed hałasem

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska za hałas uznaje się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z elementów oddziałujących na komfort psychiczny ludności szczególnie w rejonach zurbanizowanych z gęstymi sieciami komunikacyjnymi i dużą ilością zakładów produkcyjnych.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska głównie poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub na tym poziomie, a w przypadku przekroczenia na zmniejszeniu tego poziomu, do co najmniej dopuszczalnego.

Ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 (*nie dotyczy gminy*, ocena leży w gestii starosty, oceny dokonywane w formie map akustycznych opracowanych i aktualizowanych w cyklach pięcioletnich),
- terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu (w gestii zarządców, właścicieli dróg, linii kolejowych, lotnisk). Zarządcy dróg, linii kolejowych powinni dokonać oceny akustycznej dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego na terenach niewymienionych powyżej.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120 poz. 826). Źródłami dźwięku, dla których ustalono dopuszczalne wartości w środowisku są:

- drogi lub linie kolejowe w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym,
- linie elektroenergetyczne,
- starty, lądowania i przeloty statków powietrznych,
- instalacje i pozostałe obiekty oraz grupy źródeł hałasu:
  - ✓ hałas przemysłowy,
  - ✓ hałas komunalny.

Ogólnie hałas można podzielić na: komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) oraz przemysłowy i komunalny. Głównym źródłem, ze względu na przestrzenny charakter oddziaływania, na terenie gminy Zawiercie jest hałas komunikacyjny. Hałas przemysłowy, pomimo największej w powiecie zawierciańskim koncentracji przemysłu ma znacznie mniejszy udział w emisji uciążliwych dźwięków, a jego oddziaływanie ma charakter lokalny.

Na akustyczne tło gminy Pilica składa się przede wszystkim hałas komunikacyjny, którego źródłem jest indywidualny transport drogowy. Punktowe źródła emisji tzw. hałasu przemysłowego, związanego głównie z działalnością produkcyjną lub przetwórczą podmiotów gospodarczych, stanowią znikomą uciążliwość dla mieszkańców gminy. Zakłady przemysłowe i usługowe zlokalizowane na terenie gminy funkcjonują z zachowaniem odpowiednich norm w zakresie emisji hałasu, nie zaburzając tym samym klimatu akustycznego otoczenia.

Do obszarów szczególnie narażonych na działania hałasu o ponadnormatywnym poziomie należy centrum Pilicy jako największy lokalny węzeł komunikacyjny oraz miejscowości o typowej dla gmin wiejskich zabudowie przydrożnej. Przy najbardziej uczęszczanych szlakach komunikacyjnych, w tym przy drogach wojewódzkich, zlokalizowane są takie miejscowości jak Dzwonowice, Smoleń, Biskupice, a także Kocikowa, Sierbowice, Dzwono-Sierbowice, Sławniów, Kleszczowa czy Wierbka.

Ochrona przed hałasem powinna koncentrować się głównie na hałasie komunikacyjnym szczególnie w centralnej części Pilicy. W miarę płynny i ustabilizowany ruch samochodowy na pozostałym obszarze gminy nie jest znaczącym zagrożeniem dla klimatu akustycznego i nie wymaga wprowadzenia szczególnych zabezpieczeń i środków prewencyjnych takich jak np. ekrany akustyczne.

### **Monitoring hałasu**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoring środowiska. Ponadto za dokonywanie ocen oddziaływania hałasu komunikacyjnego w formie map akustycznych odpowiedzialni są zarządcy dróg, linii kolejowych i portów lotniczych. Na terenach nie objętych mapami akustycznymi do prowadzenia pomiarów został ustawowo zobowiązany Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego w województwie śląskim jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Badania prowadzone były w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2007-2009”. Z danych udostępnionych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska wynika, iż w ostatnich latach żaden z punktów pomiarowych dla dróg, nie znajdował się na terenie gminy Pilica. Również wśród planowanych kontroli dróg na najbliższe lata (2011, 2012) WIOŚ w Katowicach pominął odcinki przebiegające przez gminę Pilica.

### **Inwestycje zrealizowane w ramach ochrony przed hałasem drogowym na terenie Gminy Pilica**

Z Programu ochrony środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2012-2015 wynika, że w latach 2008-2009 na terenie Gminy Pilica prowadzone były inwestycje związane z ochroną przed hałasem (działania Powiatowego Zarządu Dróg PZD w Zawierciu) takie jak: modernizacja dróg powiatowych oraz wojewódzkich na terenie gminy Pilica. W 2008 r. przebudowano drogę powiatową oraz wykonano awaryjną naprawę drogi wojewódzkiej Nr 794, natomiast natomiast 2009 r. zmodernizowano drogę powiatową Nr 1767 S Pilica – Zarnowiec.

## **5.11. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi**

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) jest nieodzownym elementem środowiska naturalnego. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Rozwój techniki spowodował znaczny wzrost ilości nadajników radiowo telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej. W ostatnich latach pojawiło się wiele publikacji związanych z tematem szkodliwości promieniowania pochodzącego od stacji bazowych, monitorów czy linii wysokiego napięcia. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko jest sprawą niezaprzeczalną.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w dziale VI określa obowiązki związane z ocenami i pomiarami poziomów pól elektromagnetycznych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności. Art. 123 ustawy nakłada na Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska obowiązek badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pod koniec 2007 r. opublikowane zostało rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645), w którym określono sposób wyboru punktów pomiarowych i wymaganą częstotliwość prowadzenia pomiarów oraz sposoby prezentacji wyników pomiarów. Zakres prowadzenia badań obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach, a także przez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, w przypadku ich przekroczenia.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (art. 123, ust. 1). Monitoring ten, zgodnie z art. 26 ust. 1, pkt. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska, obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych. Badania te powinny być przeprowadzane cyklicznie, przy zastosowaniu ujednoczonych metod zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (art. 124 POŚ).

Zmiana pola elektromagnetycznego wzbudza we wszystkich organizmach przepływ prądów elektrycznych. Ma to znaczenie dla organizmu człowieka, w ciele którego płyną prądy związane z funkcjonowaniem m.in. serca czy mózgu. Każde zakłócenie tych prądów, może prowadzić do zaburzeń pracy układu krążenia czy mózgu. Przy małych i średnich częstotliwościach pola elektromagnetycznego mogą wystąpić tzw. efekty nietermiczne, a przy wzroście częstotliwości efekty termiczne (wzrost temperatury ciała, lokalne nagrzewanie powierzchni ciała). Ponadto prowadzone są badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

Promieniowanie elektromagnetyczne ze względu na graniczną wielkość energii, która potrzebna jest do jonizacji cząstek materii dzieli się na jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące występuje w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne. Do źródeł tych zalicza się m.in. urządzenia nadawcze (radio - telewizyjne, telekomunikacyjne - bazowe stacje telefonii komórkowej, radiolokacyjne-radiolinie), jak również urządzenia przemysłowe i linie o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz stacje elektroenergetyczne 400/220/110 kV.

Dla człowieka w zakresie promieniowania elektromagnetycznego istotne są mikrofały, radiofały i fale o bardzo niskiej częstotliwości (VLF), a także fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW). Ważną cechą pól elektromagnetycznych jest to, iż ich natężenie spada wraz z rosnącą odległością od źródła, które je wytwarza.

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego zaliczyć można: linie elektroenergetyczne, stacje elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne.

#### ***Sieci i urządzenia wysokiego napięcia***

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Pilica zaliczyć można linię elektroenergetyczną, którą jest linia 220 kV relacji Łośnice-Kielce.

#### ***Instalacje radiokomunikacyjne***

Na obszarze gminy Pilica brak jest instalacji radiokomunikacyjnych.

#### ***Monitoring promieniowania elektromagnetycznego***

Podmiotem odpowiedzialnym za prowadzenie monitoringu promieniowania elektromagnetycznego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U z 2007 r. Nr 221, poz. 1645) w województwie śląskim jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Jest on również ustawowo zobowiązany do prowadzenia, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Prowadzenie tego typu monitoringu polega na wyznaczeniu 135 punktów pomiarowych z terenu danego województwa,

z podziałem po 45 w każdym roku trzyletniego cyklu pomiarowego. Punkty kontrolne powinny być rozmieszczone równomiernie na terenie całego województwa, po 15 dla każdej z trzech kategorii tj.:

- centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałych miast,
- terenów wiejskich.

W roku 2010 WIOŚ skontrolował punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie powiatu Zawierciańskiego w gminie Pilica. Uzyskane wyniki pomiarów przedstawiono w tab. 18.

**Tabela 18.** Wyniki okresowych badań PEM prowadzonych w 2010 r. w Powiecie Zawierciańskim

Lp.	Nazwa jednostki terytorialnej na obszarze której jest zlokalizowany punkt pomiarowy	Data wykonania pomiaru	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń PEM [V/m]
<b>POZOSTAŁE MIASTA (DO 50 TYS.MIESZKAŃCÓW)</b>			
1.	Pilica (miasto)	14.07.2010	0,19
2.	Ogrodzieniec (miasto)	09.07.2010	0,13
3.	Łazy (miasto)	11.08.2010	0,72
<b>TERENY WIEJSKIE</b>			
4.	Kroczyce (gmina)	30.04.2010	0,21

*Źródło: WIOŚ Katowice*

W żadnym ze skontrolowanych punktów nie stwierdzono terenów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.

W najbliższych latach 2011-2013 przeprowadzony zostanie kolejny trzyletni cykl pomiarowy. Program pomiarów monitoringowych poziomów PEM w środowisku uzupełniany będzie pomiarami kontrolnymi wykonywanymi zarówno przez WIOŚ, jak i przez inne jednostki wyspecjalizowane w prowadzeniu tego typu pomiarów, pod warunkiem spełnienia wymagań dotyczących jakości wyników. Zaplanowane punkty pomiarowe na najbliższe dwa lata przedstawiono w tab. 19.

**Tabela 19.** Zestawienie punktów pomiarowych PEM w Powiecie Zawierciańskim na lata 2011 i 2012

Kategoria / Rok	Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.	Pozostałe miasta (o liczbie mieszkańców poniżej 50 tys.)	Tereny wiejskie
2011	-	Szczekociny Pilica	Kroczyce
2012	Zawiercie	Poręba	Żarnowiec

*Źródło: WIOŚ Katowice*

## 5.12. Rozwój edukacji ekologicznej

Edukacja ekologiczna społeczeństwa ma zasadniczy wpływ na właściwą realizację Programu ochrony środowiska. Świadome wspólnoty społeczne podejmują liczne lokalne akcje proekologiczne oraz sprawują społeczną kontrolę nad działaniami przedsiębiorstw i instytucji. Dlatego też konieczne jest zapewnienie mieszkańcom gminy Pilica szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a także o działaniach instytucji w sektorze ochrony środowiska.

Kierunki edukacji w Polsce wyznacza Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”. Wskazuje ona na konieczność włączania treści dotyczących ochrony środowiska do programów edukacji formalnej, a także wspierania programów edukacji nieformalnej.

Działania prowadzone w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy muszą docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych, dlatego ważne jest znalezienie odpowiednich środków

przekazu. W zależności od formy i treści przekazu, można wyróżnić następujące grupy, do których powinny być kierowane odpowiednio przygotowane informacje:

- pracownicy administracji publicznej,
- nauczyciele i dziennikarze,
- dzieci i młodzież,
- dorośli mieszkańcy,
- przedsiębiorcy.

Ważnym elementem realizacji polityki ekologicznej jest także współpraca instytucji publicznych z organizacjami pozarządowymi.

Edukację ekologiczną najłatwiej jest prowadzić wśród dzieci i młodzieży w trakcie zajęć szkolnych. Bardzo ważne są wówczas zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie ucznia z przedstawioną problematyką, co pomaga wykształcić u niego umiejętność wnikliwej obserwacji, spostrzegawczości, kojarzenia i wyciągania odpowiednich wniosków. Należy także uwrażliwić dzieci i młodzież szkolną na zaistniałe zagrożenia środowiska naturalnego na tle problemów społecznych gminy jako obszaru rozwoju osadnictwa, przemysłu i drobnej działalności rzemieślniczo-usługowej, a także komunikacji, turystyki i rolnictwa oraz obszaru o wartościach zasobnych przyrodniczo.

Dla skutecznego wdrożenia założeń niniejszego dokumentu kluczowe znaczenie ma także odpowiednie przygotowanie pracowników administracji państwowej, samorządowej, nauczycieli oraz pracowników firm, a także ogólnodostępna akcja informacyjna dla społeczeństwa. Wśród mieszkańców gminy należy wzbudzić zainteresowanie stanem środowiska i możliwościami jego poprawy, a także wywołać poczucie odpowiedzialności i zaangażowania ich w procesy decyzyjne.

#### ***Dotychczasowy przebieg edukacji ekologicznej w gminie Pilica***

W latach 2008-2010 przeprowadzono szereg działań mających na celu zapewnienie ekologicznego rozwoju społeczeństwa gminy Pilica. Uczestnikami licznych akcji, zabaw i konkursów były zarówno dzieci, młodzież jak i dorośli. W organizację tych akcji zaangażowały się instytucje samorządowe, placówki oświatowe oraz organizacje pozarządowe, które spełniają coraz większą rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej mieszkańców. Edukacja ta obejmowała:

- zbieranie zużytych baterii - w ramach ogólnopolskiej akcji ekologicznej „Drugie życie elektrośmieci”, której adresatami były dzieci i młodzież placówek oświatowych, miała na celu podniesienie świadomości ekologicznej, ograniczenie ilości odpadów niebezpiecznych oraz zwiększenie poziomu segregacji odpadów. W 2010 r. zebrano 110 kg odpadów, zaś w 2009 r. - 143 kg,
- akcja „Sprzątanie świata” oraz „Dzień Ziemi” - ogólnopolskie, organizowana corocznie akcje, dzięki którym systematycznie wzrasta poziom świadomości ekologicznej wśród dzieci, młodzieży, a także przedsiębiorców. Efektem podjętych działań jest również likwidacja dzikich wysypisk.
- zbiórka makulatury - akcja ekologiczna pod hasłem „Zbieraj makulaturę - szanuj lasy” skierowana do wszystkich mieszkańców gminy, mająca za zadanie zwiększenie poziomu segregacji oraz ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowisko,
- szkolenia „Krań” - szkolenia skierowane dla nauczycieli omawiające metodykę i scenariusze pogadanek ekologicznych z dziećmi i młodzieżą. Szkolenia te przygotowują do prowadzenia edukacji ekologicznej wśród uczniów placówek oświatowych gminy,

Czynny udział w kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy Pilica biorą również firmy odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości. Rozdawane były ulotki dotyczące selektywnej zbiórki odpadów, poruszające problem prawidłowego sposobu segregowania odpadów.

Ważną rolę w procesie edukacji ekologicznej pełnią organizacje pozarządowe, których liczne akcje bardzo dobrze uzupełniają działania prowadzone przez instytucje samorządowe.

„Towarzystwo Miłośników Ziemi Zawierciańskiej” jest organizatorem wielu różnych wycieczek edukacyjnych takich jak „Las i jego mieszkańcy”, „Przyrodnicze osobliwości Jury” czy „Jurajski regionalizm”. Uczestnicy takich wypraw mają okazję zapoznać się z rezerwatem przyrody -

Góra Zborów, przejść przez skalny labirynt jak i jaskinie Głęboka i Stajnia, odwiedzić Zagrodę Edukacyjną oraz ekologiczne gospodarstwo domowe. Ponadto, działająca w towarzystwie sekcja ekologiczna jest organizatorem różnego rodzaju konkursów.

W miejscowości Smoleń, w gminie Pilica funkcjonuje Ośrodek Edukacyjno-Naukowy należący do Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego. Ośrodek jest organizatorem szkoleń i warsztatów ekologicznych oraz konferencji i sympozjów naukowych. Jego działalność to także różnego rodzaju konkursy ekologiczne, edukacyjne festyny plenerowe oraz zajęcia terenowe na ścieżkach dydaktyczno-przyrodniczych. Ośrodek prowadzi zajęcia m.in. na ścieżce dydaktycznej po rezerwacie „Góra Chełm” o długości trasy ok. 800 m z siedmioma przystankami. Ścieżka wytyczona jest na terenie rezerwatu Góra Chełm i obejmuje wapienne wzgórze porośnięte typowymi dla Jury zbiorowiskami żywej buczyny sudeckiej i ciepłolubnej buczyny storczykowej.

Oferta edukacyjna skierowana jest zarówno do uczniów w różnym wieku jak i dla osób dorosłych. Ponadto ośrodek wyposażony jest we własną bazę dydaktyczną, udostępnianą zorganizowanym grupom młodzieży i dorosłych.

Na terenie gminy Pilica działa szereg organizacji mających status stowarzyszeń, organizacji pożytku publicznego, a także organizacji i grup nieformalnych. Największą grupę stanowią organizacje mające status prawny, zarejestrowane są w Krajowym Rejestrze Sądowym lub Rejestrze Stowarzyszeń Starostwa Powiatowego w Zawierciu. W obszarze ochrony środowiska, ekologii, w tym ochrony zwierząt i dziedzictwa przyrodniczego działają:

- Towarzystwo Przyjaciół Pilicy i Ziemi Pilickiej, 42-436 Pilica, ul. Księżna 16,
- Towarzystwo Jurajskie, 42-436 Pilica, ul. 3 Maja 23,
- Stowarzyszenie Sportów Wodnych i Wędkarstwa, 42-436 Pilica, 17 Stycznia (Rybacówka),
- Spółdzielnia Kółek Rolniczych Kidów, 42-436 Pilica, Żarnowiecka 50,
- Stowarzyszenie „Perła Jury”, ul. Jesionowa 1. Obszar działania LGD „Perła Jury” obejmuje 8 gmin powiatu zawierciańskiego: Łazy, Ogrodzieniec, Pilica, Żarnowiec, Irządze, Włodowice, Kroczyce, Szczekociny. Celem stowarzyszenia jest działanie na rzecz rozwoju obszarów wiejskich, uwzględniając ochronę oraz promocję środowiska naturalnego, krajobrazu i zasobów historyczno - kulturowych, rozwój turystyki oraz popularyzację i rozwój produkcji wyrobów regionalnych.

## 6. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska

### 6.1. Cel nadrzędny Programu

Nadrzędny cel „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” został określony jako:

**Zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców Gminy Pilica poprzez poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami**

Cel ten jest zgodny z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa. Poprawa stanu środowiska naturalnego jest celem długookresowym Programu, u którego podstaw leży wysoka jakość życia mieszkańców gminy Pilica.

Cel ten jest także zgodny z celem nadrzędnym wojewódzkiej Polityki ekologicznej województwa śląskiego, który został zdefiniowany w „Programie ochrony środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018”. Cel ten brzmi: *Rozwój gospodarczy przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego województwa.*

Ponadto sprecyzowany cel jest zgodny z celem nadrzędnym powiatowej Polityki ekologicznej powiatu zawierciańskiego, który został określony w projekcie „Programu ochrony Środowiska dla

Powiatu Zawierciańskiego na lata 2012-2015” i brzmi: *Rozwój gospodarczy powiatu Zawierciańskiego przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.*

Cel ten jest zgodny z wizją rozwoju województwa śląskiego zdefiniowaną w Strategii rozwoju województwa śląskiego „ŚLĄSKIE 2020”. Osiągnięcie nakreślonej w Strategii wizji rozwoju powinno być realizowane poprzez założenie, że województwo śląskie, w tym gminę Zawiercie będzie regionem „czystym” we wszystkich komponentach środowiska naturalnego, zapewniającym zachowanie bioróżnorodności obszarów, stwarzającym warunki do zdrowego życia i realizującym zasady zrównoważonego rozwoju.

Cel sprecyzowany w niniejszym Programie przyczyni się także do osiągnięcia celów operacyjnych określonych w „Strategii Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego na lata 2011-2020”, które obejmują:

- społeczność,
- infrastrukturę,
- gospodarkę,
- przestrzeń,
- ochronę środowiska

oraz misji strategicznej, która brzmi:

- obszar zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego oparty na dużym potencjale gospodarki rolnej, sprzyjający aktywizacji zawodowej mieszkańców oraz rozwojowi małej i średniej przedsiębiorczości, kultury i usług rekreacyjno-turystycznych.
- atrakcyjny turystycznie Powiat o licznych walorach kulturowych opartych o bazę cennych zabytków architektury.
- czyste środowisko i przyjazny klimat do rozwoju turystyki opartej o zintegrowaną promocję powiatu zawierciańskiego.

## **6.2. Powietrze atmosferyczne**

Podstawowym celem polityki ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w perspektywie średniookresowej jest osiągnięcie takiego jego stanu, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych. Cele ilościowe wynikają z programów krajowych, zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym i ratyfikowanych umów międzynarodowych.

### ***Cel długookresowy do 2019 r.***

#### **Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł**

W najbliższych latach niezbędne jest ograniczanie niskiej emisji i emisji komunikacyjnej, które są istotnymi czynnikami przyczyniającymi się do występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń. Za przekraczanie dopuszczalnych norm jakości powietrza odpowiedzialne są także zakłady przemysłowe. Konieczne jest zatem zachęcanie ich do podejmowania działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza. Zmniejszeniu wielkości emisji służyć będzie także wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii, jak i zwiększanie efektywności jej wykorzystania oraz zmniejszanie materiałochłonności gospodarki.

Za przekraczanie dopuszczalnych norm jakości powietrza w dużej mierze odpowiedzialny jest transport samochodowy. Należy promować rozwiązania ograniczające emisję z transportu, takie jak kompleksowe i zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu w mieście, budowa obwodnicy drogowej miasta oraz zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym (upłynnienie ruchu), wprowadzanie środków transportu, które są mniej emisyjne (transport publiczny, kolej, rower), jak i działań edukacyjnych.



***Kierunki działań na lata 2012-2015:***

- **Wdrażanie programu ochrony powietrza, zgodnie z wynikami rocznej oceny jakości powietrza w strefach.**
- **Wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji z transportu oraz mających na celu wdrożenie europejskich standardów emisji ze środków transportu i zapewnienie wysokiej jakości paliw.**
- **Modernizacja nawierzchni dróg.**
- **Termomodernizacja budynków.**
- **Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (biomasa, biogaz, energia geotermalna) oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki.**
- **Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii, modernizacji ogrzewania i stosowania odnawialnych źródeł energii.**

### **6.3. Zasoby wód podziemnych i powierzchniowych**

***Cel długookresowy do 2019 r.***

**Przywrócenie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych**

W mieście Pilica zanieczyszczenie wód związane jest z działalnością przemysłową oraz odprowadzaniem nieoczyszczonych ścieków do środowiska. Dość powszechny problem dotyczy zrzutu nieoczyszczonych ścieków z sektora komunalnego do kanalizacji deszczowej, stąd istnieje konieczność podłączania budynków zabudowy jednorodzinnej do kanalizacji. Konieczne jest także zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń w wodach opadowych odprowadzanych kanalizacją deszczową. Priorytetowe są działania na rzecz pełnego skanalizowania gminy, a w obszarach, gdzie jest to ekonomicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

***Kierunki działań na lata 2012-2015:***

- **Dofinansowanie do wykonanych przyłączy budynków mieszkalnych do kanalizacji sanitarnej.**
- **Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, w miejscach w których jest to uzasadnione ekonomicznie i technicznie.**
- **Bieżąca kontrola sprawności systemów odprowadzania ścieków oraz stanu technicznego zbiorników bezodpływowych.**
- **Wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych.**
- **Wspieranie działań mających na celu poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, w tym budowa lub modernizacja ujęć wód podziemnych i sieci wodociągowych.**
- **Rozbudowa kanalizacji deszczowej i separatorów a także połączenie budowy systemów podczyszczających z budową i modernizacją dróg.**
- **Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniami.**
- **Racjonalne dawkowanie i przestrzeganie kalendarza stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.**
- **Promowanie proekologicznych zasad uprawy, chowu i produkcji rolnej.**
- **Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów chroniących obszary szczególnie wrażliwe przed ingerencją mogącą spowodować pogorszenie jakości wód.**

#### 6.4. Edukacja ekologiczna

Jednym z istotnych elementów w realizacji celów „Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015” jest edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej, jako element wzmacniający poziom akceptacji działań proekologicznych podejmowanych przez instytucje publiczne wynika bezpośrednio z Polityki Ekologicznej Państwa.

Edukacja ekologiczna ma na celu zapewnienie rozwoju społeczeństwa realizującego zasady zrównoważonego rozwoju i posiadającego umiejętność oceny stanu bezpieczeństwa ekologicznego. Natomiast prawo do informacji o środowisku jest jednym z najważniejszych instrumentów ochrony środowiska i elementem, dzięki któremu społeczeństwo ma możliwość wpływania na procesy podejmowania decyzji, których skutki mają znaczenie dla środowiska.

**Cel długookresowy do 2019 r.:**

**Kształtowanie nawyków kultury ekologicznej mieszkańców Pilicy, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie**

**Kierunki działań na lata 2012-2015:**

- **Aktywna edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w formalnym systemie kształcenia.**
- **Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży np. poprzez organizowanie konkursów, sesji popularno - naukowych związanych z tematyką środowiskową czy też włączanie się w akcję „Sprzątania Świata”.**
- **Doskonalenie współpracy władz gminnych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, szkołami, przedsiębiorcami w celu efektywnego wykorzystania różnorodnych form edukacji ekologicznej.**
- **Promocja działań proekologicznych, poprzez stwarzanie atrakcyjnego systemu zachęt i nagród finansowych dla podmiotów, instytucji, jednostek samorządowych, które podejmują działania na rzecz poprawy stanu środowiska.**
- **Współdziałanie władz gminy z mediami, organizacjami pozarządowymi w zakresie prezentacji stanu środowiska oraz działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.**
- **Wdrożenie mechanizmów ułatwiających dostęp do informacji o środowisku oraz udział przedstawicieli władz gminy Pilica w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku.**

#### 6.5. Gospodarka odpadami komunalnymi

Nadrzędnym celem w zakresie gospodarki odpadami jest stworzenie w województwie śląskim zintegrowanego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określenie koniecznych do realizacji zadań na różnych poziomach administracyjnych.

Zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami (KPGO 2014) przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielania wzrostu ilości wytworzonych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

Zostaną wprowadzone również zmiany w prawie, wynikające z konieczności transpozycji prawa unijnego oraz potrzeby wprowadzenia zmian wskazanych w niniejszym planie.

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne) sformułowano cele szczegółowe, które przedstawiono poniżej.

#### Cele krótkookresowe na lata 2012-2015

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem odbierania odpadów komunalnych najpóźniej do 2015 r.,
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do końca 2013 r. do poziomu 50 % wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów:
  - ✓ niebezpiecznych do poziomu 80 % ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych w 2015 r.,
  - ✓ wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego, do poziomu 70% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
  - ✓ przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 15 % ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
  - ✓ remontowo-budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych do poziomu 80%,
- osiągnięcie w 2014 roku następujących poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych:

Lp.	Odpad powstały z:	Minimalny poziom [%]	
		odzysku	recyklingu
	Rodzaj opakowań		
1.	opakowania razem	60	55
2.	opakowania z tworzyw sztucznych	-	22,5
3.	opakowania z aluminium	-	50
4.	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-	50
5.	pakowania z papieru i tektury	-	60
6.	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	-	60
7.	opakowania z drewna	-	15

- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych w 2014 r. do poziomu 60 % w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- zebranie w skali roku 4 kg na mieszkańca użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- utworzenie organizacyjnych struktur ponadgminnych zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów, w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcania.
- podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

#### Cele długookresowe na lata 2016-2019

- ograniczenie składowania odpadów biodegradowalnych do 35 % wag. (w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995) w 2020 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
  - ✓ w 2018 r. do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 20% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.,

- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania zużytych wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
  - ✓ dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
    - poziom odzysku w wysokości co najmniej 80 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 75 % masy zużytego sprzętu;
  - ✓ dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
    - poziom odzysku w wysokości co najmniej 75 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 65 % masy zużytego sprzętu;
  - ✓ dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli
    - poziom odzysku w wysokości co najmniej 70 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 50% masy zużytego sprzętu;
  - ✓ dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80 % masy tych zużytych lamp,
  - ✓ zebranie w skali roku 4 kg na mieszkańca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50 % ich masy do 2020 r.,
- wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów budowlano-remontowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych; poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i innych form odzysku powinien wynosić do 2020 r. min. 70 % wag.,
- zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie regionalnych, kompleksowych rozwiązań, zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 60 % w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- podstawowe cele w gospodarce odpadami ściekowymi do 2019 r.:
  - ✓ ograniczenie składowania osadów ściekowych,
  - ✓ zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształconych metodami termicznymi,
  - ✓ maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

## 6.6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

### *Cel długookresowy do 2019 r.*

#### **Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności**

Priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony przyrody będzie zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym).

Podstawą wszelkich działań w zakresie ochrony przyrody będzie inwentaryzacja przyrodnicza w celu typowania kolejnych obszarów do objęcia ochroną oraz w ramach wykonywanych opracowań ekofizjograficznych, które wspomagają także typowanie obszarów cennych przyrodniczo.

Równie ważna jest edukacja ekologiczna, to jest kształcenie i wychowywanie społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego, budowanie poczucia tożsamości regionalnej, także w sferze środowiska przyrodniczego oraz zgodnie z hasłem *myśleć globalnie - działać lokalnie*.

#### ***Kierunki działań na lata 2012-2015***

- **Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków.**
- **Tworzenie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych.**
- **Wzmacnianie roli opracowań ekofizjograficznych przy uzgadnianiu zmian w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.**
- **Właściwy rozwój i obsługa ruchu turystycznego, w tym: przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do nowo powstających obiektów turystycznych i rekreacyjnych, selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo oraz ochrona tych terenów, rozwój ścieżek rowerowych.**
- **Prowadzenie szkoleń i edukacji (formalnej i nieformalnej) w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, promowanie istniejących form ochrony przyrody i miejsc cennych przyrodniczo w tym tworzenie ścieżek przyrodniczo dydaktycznych.**
- **Ochrona i rozbudowa istniejącej zieleni urządzonej, wzmocnienie roli rekreacyjnej terenów zielonych.**
- **Rozbudowa, modernizacja i bieżąca konserwacja parków spacerowo-wypoczynkowych i terenów zieleni osiedlowej.**
- **Rozbudowa i udostępnianie sieci rowerowych.**

#### **6.7. Ochrona lasów**

##### ***Cel długookresowy do 2019 r.***

##### **Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej**

W lasach Skarbu Państwa działalność gospodarczą regulują plany urządzania lasów, natomiast w przypadku lasów osób fizycznych i wspólnot gruntowych uproszczone plany urządzania lasów.

#### ***Kierunki działań na lata 2012-2015***

- **Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego gminy Pilica terenów do zalesiania, z uwzględnieniem warunków przyrodniczo-krajobrazowych.**
- **Sukcesywne zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych i gruntów nieprzydatnych rolniczo.**
- **Zachowanie różnorodności biologicznej środowiska leśnego.**
- **Bieżąca obserwacja środowiska leśnego w celu przeciwdziałania zagrożeniom ze strony czynników abiotycznych (szkody przemysłowe, pożary) i biotycznych (choroby drzew, działalność szkodników).**
- **Podnoszenie świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa w tym właścicieli lasów w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych w ramach nadzoru nad gospodarką leśną.**

#### **6.8. Ochrona gleb**

##### ***Cel długookresowy do 2019 r.***

##### **Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych**

Głównymi zadaniami w zakresie ochrony gleb będą działania prewencyjne polegające na wspieraniu dobrych praktyk rolniczych przeciwdziałających erozji gleb oraz restrykcyjne przestrzeganie ochrony gruntów w sferze działalności gospodarczej. Z drugiej jednakże strony należy podejmować działania rekultywacyjne, przywracające walory przyrodnicze lub gospodarcze gruntów.

***Kierunki działań na lata 2012-2015***

- Koordynowanie działań dotyczących upowszechniania zasad Dobrych Praktyk Rolniczych oraz upraw ekologicznych.
- Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie gleb i ziemi.
- Przywracanie glebom wartości przyrodniczej lub użytkowej.
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony powierzchni ziemi.

**6.9. Tereny przemysłowe**

***Cel długookresowy do 2019 r.***

**Stworzenie warunków i mechanizmów dla zagospodarowania terenów przemysłowych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju**

Głównym zadaniem jest wzmocnienie i usprawnienie przekształcania terenów zdegradowanych i przemysłowych służące realizacji celów rozwojowych w skali gminy. Konieczna jest wykonanie i aktualizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których uwzględnione zostaną wymagania dotyczące usuwania barier zagospodarowania terenu zdegradowanego na nowe cele gospodarcze i społeczne.

***Kierunki działań na lata 2012-2015***

- Uwzględnienie potrzeb związanych z zagospodarowaniem terenów przemysłowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.
- Rekultywacja gleb zdegradowanych.
- Zadrzewianie z miarę potrzeb terenów zrehabilitowanych.
- Przywrócenie do obrotu gospodarczego terenów zdegradowanych działalnością przemysłową.
- Ograniczenie procesu przejmowania terenów nie zdegradowanych pod inwestycje przemysłowe.
- Rozwój sektora przedsiębiorstw zajmujących się rekultywacją terenów zdegradowanych.

**6.10. Ochrona przed powodzią**

Zasady dotyczące gospodarowania wodami określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej traktują wodę jako dobro dziedziczone. Dlatego dobro to musi być chronione, co narzuca na użytkowników wód, obowiązek zrównoważonego korzystania z ich zasobów. Tak, więc istotną rolę głównie w podejściu społecznym odgrywa efektywna ochrona przed powodzią.

***Cel długookresowy do 2019 r.***

**Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi gminy Pilica oraz zapobieganie skutkom wzebrań powodziowych**

***Kierunki działań na lata 2012-2015***

- Realizacja programu małej retencji województwa śląskiego w zakresie zadań na szczeblu gminy.
- Bieżąca kontrola systemu obiektów urządzeń zabezpieczających przed powodzią.
- Bieżąca konserwacja cieków wodnych.
- Aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego gminy lub ich stworzenie z uwzględnieniem obszarów zagrożonych powodzią.

## 6.11. Ochrona zasobów kopalin

### *Cel średniookresowy do 2019 r.*

#### **Udokumentowanie rozpoznanych złóż kopalin**

### *Kierunki działań na lata 2012-2015*

Do osiągnięcia określonego celu istotna jest inwentaryzacja złóż. Cel jest w tym przypadku zasadny, jeżeli na terenie gminy zostaną rozpoznane złoża jakichkolwiek kopalin.

### *Kierunki działań*

- **Wspieranie prac związanych z poszukiwaniem i rozpoznaniem złóż kopalin.**
- **Ułatwienia dla przedsiębiorstw prowadzących prace poszukiwawczo-rozpoznawcze.**

## 6.12. Ochrona przed hałasem

### *Cel długookresowy do 2019 r.*

#### **Zmniejszenie zagrożenia emisją hałasu dla mieszkańców gminy przede wszystkim pochodzącą ze źródeł komunikacyjnych**

Politykę Unii Europejskiej w zakresie walki z hałasem określa dyrektywa 2002/49/WE w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub na tym poziomie, a w przypadku przekroczenia na zmniejszeniu tego poziomu, do co najmniej dopuszczalnego. Ponadto problem zagrożenia hałasem należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed hałasem gminy Pilica powinna obejmować przede wszystkim hałas komunikacyjny. Jednym z głównych problemów jest brak odpowiedniego zagospodarowania terenu wokół punktów komunikacyjnych (brak ekranów akustycznych, nasypów ziemnych, odpowiedniej szaty roślinnej) oraz w obliczu wciąż narastającego natężenia ruchu, wciąż niewystarczająca infrastruktura drogowa.

Konieczne jest także prowadzenie przez WIOŚ badań klimatu akustycznego, co pozwoli na podjęcie działań prowadzących do zmniejszenia jego uciążliwości.

Do działań tych należy włączyć także budowę ekranów akustycznych oraz zabezpieczenie i modernizację budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej szczególnie narażonych na hałas, pod kątem zabezpieczeń akustycznych (głównie montaż okien dźwiękoszczelnych). Działania te leżą w gestii zarządców dróg.

Warto nadmienić, iż na stopień zagrożenia hałasem wpływa stan techniczny dróg. Konieczne jest zatem przeprowadzenie w najbliższym czasie remontów odcinków dróg o najbardziej zdezastowanej nawierzchni.

Szereg podmiotów gospodarczych powoduje uciążliwość hałasową do najbliższego otoczenia, dlatego ważna jest także kontynuacja kontroli instalacji emitujących hałas do środowiska przez służby WIOŚ.

### *Kierunki działań na lata 2012-2015*

- **Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych.**
- **Prowadzenie monitoringu hałasu komunikacyjnego w miejscach potencjalnego występowania największych uciążliwości.**

- Tworzenie ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, kolejowych i drogowych.
- Bieżąca modernizacja stanu technicznego nawierzchni dróg.
- Realizacja Programu ochrony przed hałasem.

### 6.13. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

*Cel długookresowy do 2019 r.*

#### **Ochrona mieszkańców Gminy Pilica przed nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym**

Bardzo istotnym działaniem z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed tymi polami. Ważnym elementem jest również edukacja ekologiczna społeczeństwa, zwracająca uwagę na zagrożenia emisją pól.

W przypadku budowy nowych urządzeń i obiektów emitujących pola elektromagnetyczne należy wybierać ich mało konfliktową lokalizację.

*Kierunki działań na lata 2012-2015*

- Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.
- Preferowanie niskokonfliktowej lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.
- Edukacja ekologiczna dotycząca skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.

### 6.14. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

*Cel długookresowy do 2019 r.*

#### **Integracja problematyki środowiskowej z gminnym planem zagospodarowania przestrzennego, który powinien stanowić podstawę do podejmowania decyzji o lokalizacji nowych inwestycji**

W najbliższym okresie powinien zostać zaktualizowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Plan ten po aktualizacji powinien odnosić się do możliwości lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wskazywać i uwzględniać nowe obiekty objęte i przewidziane do objęcia różnymi formami ochrony przyrody oraz inne obszary o szczególnych walorach przyrodniczych.

Obecnie zgodnie z zapisami w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na terenie całej gminy Pilica obowiązuje zakaz lokalizacji nowych obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co zostało już omówione w rozdziale 4 niniejszego opracowania.

Ponadto przedmiotowy Plan powinien uwzględniać działania na rzecz optymalizacji potrzeb transportowych, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii czy też zachowania proporcji pomiędzy obszarami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi.

*Kierunki działań na lata 2012-2015*

- Aktualizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wraz z opracowaniem ekofizjograficznym.
- Przeprowadzanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (opracowanie planistyczne obejmujące teren całej gminy).
- Rozszerzenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu oraz identyfikacji konfliktów środowiskowych i przestrzennych, a także sposobów zarządzania nimi.
- Rozszerzenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.



- **Uwzględnianie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu.**

#### **6.15. Priorytety ekologiczne w realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Pilica**

Realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” pozwoli na osiągnięcie w perspektywie długoterminowej zrównoważonego rozwoju miasta oraz bezpiecznego i komfortowego życia mieszkańców. Nierozłączną część procesu rozwoju gminy oraz osiągnięcia założonego celu jest poprawa i ochrona środowiska. Zatem niezbędne jest sformułowanie hierarchi priorytetów ekologicznych w realizacji założonych celów oraz uwzględnienie uwarunkowań formalno prawnych gminy w ich realizacji, a także możliwości finansowych. Priorytety ekologiczne zostały sformułowane na podstawie analizy zmian stanu środowiska, jego stanu aktualnego, poziomu infrastruktury (wodociągi, kanalizacja i inne) oraz kierunków działań proekologicznych już podjętych. W ocenie ważności priorytetów ekologicznych dla Gminy Pilica, zastosowano 3 grupy tj. począwszy od najważniejszych do mniej pilnych.

##### Priorytet I

- Ochrona powietrza atmosferycznego, *z uwagi na przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego PM1 i benzo(a)pirenu w powietrzu.*
- Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, *niewystarczający stopień skanalizowania.*
- Gospodarka odpadami, *zmiana systemu gospodarowania odpadami, przejęcie przez gminę obowiązków nałożonych ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*

##### Priorytet II

- Ochrona przed powodzią - *zagrożenia wezbraniem, a nawet powodzią doliny Pilicy, potencjalnie w niewielkim stopniu także dolina Żebrówki.*
- Ochrona przed hałasem - *ponadnormatywny poziom hałasu komunikacyjnego.*
- Ochrona przyrody – *nie w pełni zrealizowane ustanawianie form ochrony przyrody*

##### Priorytet III

- Ochrona lasów - *niski wskaźnik zalesienia terenów gminy Pilica w stosunku do planowanego, w 2020 r., wskaźnik ten powinien wynieść 30% zgodnie z Krajowym Programem Zwiększania Lesistości,*
- Edukacja ekologiczna – *ważny element realizacji Programu ochrony środowiska.*

Dla realizacji w/w priorytetów wyznaczono cele długookresowe do 2019 r. oraz kierunki działań, które pozwolą na zrealizowanie celów krótkoterminowych do roku 2015.

#### **7. Plan operacyjny**

Nakłady na realizację zadań określonych w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” przedstawiono w tab. 20 (harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań). W planie operacyjnym wyodrębnione zostały zadania własne gminy finansowane z budżetu oraz zadania koordynowane realizowane ze środków zewnętrznych.

**Tabela 20.** Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji działań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica

Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
P	Sprawozdanie z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica”	2014, 2016	10,0	UMiG Pilica	Budżet
P	Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica”	2015	15,0	UMiG Pilica	Budżet
<b>OGÓLEM</b>			<b>25,0</b>		
<b>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE</b>					
<b>Działania własne</b>					
I	Bieżące remonty odcinków dróg o złym stanie technicznym na terenie gminy Pilica	2012-2015	Realizowane wg potrzeb	UMiG Pilica	Budżet
I	Termomodernizacja budynków	2012-2015	b.d.	UMiG Pilica	Budżet
I	Budowa sieci gazociągowej na terenie Gminy Pilica	2012-2015	b.d.	Przedsiębiorstwa gazowe	Przedsiębiorstwa gazowe
P	Działania edukacyjne i promocyjne - w zakresie kolektorów słonecznych	2012-2015	b.d.	UMiG Pilica	Budżet, NFOSiGW
<b>OGÓLEM</b>			<b>b.d.</b>		
<b>Działania koordynowane</b>					
P	Prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej w gminie Pilica wymuszającej ograniczenia w korzystaniu z samochodów	2012-2020	30,0	Powiatowy Zarząd Dróg w Zawierciu, UMiG Pilica	Budżet Powiatu, Budżet gminy
P	Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględnić będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem	2012-2020	W ramach zadań jednostek podległych burmistrzowi	Starostwo Powiatowe, Urząd gminy, Urząd Marszałkowski	-
P	Bieżące informowanie społeczeństwa o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza oraz jego wpływie na zdrowie	2012-2020	-	Zarząd województwa, Powiat, Gmina	-
<b>OGÓLEM</b>			<b>30,0</b>		
<b>OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH</b>					
<b>Działania własne</b>					
I	Przebudowa (modernizacja) oczyszczalni ścieków w Pilicy	2011-2015	b.d.	UMiG Pilica	Budżet Inne fundusze
I	Promowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	2012-2015	b.d.	UMiG Pilica	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019

Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
<b>OGÓLEM</b>	<b>b.d.</b>				
<b>Działania koordynowane</b>					
I	Budowa i modernizacja urządzeń oczyszczających lub podczyszczających ścieki przemysłowe	2012-2015	b. d.	Przedsiębiorcy	Środki własne, Inne fundusze
I	Budowa i modernizacja urządzeń dostarczających wodę	2012-2015	b. d.	Przedsiębiorcy	Środki własne, Inne fundusze
<b>OCHRONA PRZYRODY</b>					
<b>Działania własne</b>					
P	Utrzymanie i pielęgnacja terenów zieleni miejskiej	2012-2015	200,00	UMiG Pilica	Budżet
P	Koszenie interwencji zieleńców (bez pasów drogowych)				
<b>OGÓLEM</b>	<b>200,0</b>				
<b>OCHRONA LASÓW</b>					
<b>Działania koordynowane</b>					
I	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych i gruntów porolnych	2012-2015	b. d.	ARiMR, Gmina, właściciele gruntów	Budżet państwa Środki własne
I	Podnoszenie świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa w tym właściciele lasów w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych	2012-2015	b. d.	Nadleśnictwa, gmina	Środki własne Inne fundusze
<b>OGÓLEM</b>	<b>b. d.</b>				
<b>OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>					
<b>Działania własne</b>					
I	Modernizacja dróg gminnych	2012-2015	Realizowane wg potrzeb	UMiG Pilica	Środki własne Inne fundusze
I	Nasadenia i odnowa zieleni ochronnej przy drogach gminnych	2011-2015	b. d.	UMiG Pilica	Środki własne Inne fundusze
<b>OGÓLEM</b>	<b>b. d.</b>				
<b>Działania koordynowane</b>					
I	Budowa oraz bieżąca modernizacja sieci drogowej	2012-2015	b. d.	Powiat, UMiG Pilica	Środki własne Inne fundusze
P	Bieżące informowanie społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego	2012-2015	b. d.	Władze województwa/Powiat/	Środki własne Inne fundusze

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019

Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
				UMiG Pilica	
<b>P</b>	Podjęcie działań ograniczających hałas ze źródeł przemysłowych	2012-2015	b. d.	Przedsiębiorcy/WIOŚ/Zarząd powiatu/ UMiG Pilica	Środki własne Inne fundusze
<b>P</b>	Wyeliminowanie transportu materiałów niebezpiecznych przez centra miast	Zadanie ciągłe	Brak kosztów dodatkowych	Zarząd Województwa, UMiG Pilica, Zarządcy dróg	-
<b>OGÓLEM</b>			<b>b.d.</b>		
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>					
<b>Działania własne</b>					
<b>P</b>	Bieżąca działalność edukacyjno-informacyjna, w tym organizowanie tradycyjnych akcji proekologicznych „Sprzątanie Świata” i „Dzień Ziemi”	2012-2015	2,0	UMiG Pilica	Budżet
<b>OGÓLEM</b>			<b>10,0</b>		
<b>Działania koordynowane</b>					
<b>P</b>	Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii ( w tym m.in. prowadzenie kampanii informacyjnej) oraz w zakresie poszanowania energii, a także uświadamiania mieszkańcom zagrożeń jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Zarząd Województwa, Zarząd Powiatu, Zarząd Miasta i Gminy, jednostki naukowe	WFOŚiGW, LIFE+
<b>P</b>	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	2013	5,0	Zarząd Województwa, Zarząd Powiatu, Zarząd Miasta i Gminy, media	Środki własne, Środki UE
<b>P</b>	Przeprowadzenie edukacji ekologicznej z naciskiem na promocję komunikacji zbiorowej, promocję proekologicznego korzystania z samochodów, eco-driving itp.	2013	b.d.	Zarząd Województwa, Zarząd Miasta i Gminy, Zarządcy dróg	Środki własne, WFOŚiGW, Środki UE
<b>OGÓLEM</b>			<b>5,0</b>		
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>					
<b>Działania własne</b>					
<b>P</b>	Działania edukacyjne np.: 1. Działania uświadamiające (selektywna zbiórka surowców wtórnych, bioodpadów, kompostowanie przydomowe)	2012-2015	10,0	UMiG Pilica	Budżet

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019

Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
	2. Organizacja szkoleń i konferencji dotyczących gospodarki odpadami 3. Prowadzenie w przedszkolach i szkołach podstawowych pogadanek nt. segregacji odpadów w gospodarstwach domowych 4. Promowanie dobrych przykładów segregacji odpadów u źródła 5. Propagowanie kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie				
<b>P</b>	Monitoring składowiska odpadów	2012-2015	b.d.	UMiG Pilica, Zarządca składowiska	RPOWP na lata 2007-2013, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>P</b>	Wspieranie i koordynowanie działań dotyczących rozwoju ponadgminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	2012-2015	-	UMiG Pilica	
<b>P</b>	Rozszerzanie segregacji odpadów u źródła (z zakupem pojemników)	2012-2015	10,0		Środki własne inwestora
<b>P</b>	Organizowanie punktów zbiórki i odbioru odpadów niebezpiecznych - kontynuacja	2012-2015	100,0		Środki własne inwestora, Fundusze ekologiczne
<b>P</b>	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest	2012-2015	80,0		Środki własne inwestora, Fundusze ekologiczne
<b>P</b>	Opracowanie analizy systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Pilica zgodnie z nową ustawą „czystościową”	2012	20,0	UMiG Pilica	Budżet
<b>P</b>	Opracowanie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Pilica	2012	5,0	UMiG Pilica	Budżet
<b>P</b>	Podjęcie stosowanych uchwał dotyczących nowego systemu gospodarki odpadami	2012	-	UMiG Pilica	-
<b>P</b>	Zorganizowanie przetargu na wybór przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne z terenu gminy Pilica	2013	-	UMiG Pilica	-
<b>OGÓLEM</b>			<b>315,0</b>		

## **8. Zagadnienia systemowe**

### **8.1. Zarządzanie Programem**

W procesie wdrażania Programu ochrony środowiska biorą udział cztery grupy podmiotów:

- uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem,
- realizujące zadania Programu,
- kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu,
- społeczność miasta odbierająca wyniki działań Programu.

Wszyscy uczestnicy wdrażania Programu, w wyniku konsultacji społecznych przyjmują pełną odpowiedzialność zarówno za sukcesy i porażki wynikające z wdrażania niniejszego dokumentu.

Dla wdrożenia i realizacji strategii określonej w niniejszym dokumencie niezbędne jest wprowadzenie „mapy wpływów” - procedur mających na celu określenie zasad współpracy i finansowania między wszystkimi jednostkami tj. urzędami, instytucjami, organizacjami i podmiotami gospodarczymi uczestniczącymi w działaniach na rzecz ochrony środowiska. Współpraca powinna dotyczyć także struktur wewnętrznych w ramach Urzędu Miasta i Gminy, tzn. pomiędzy poszczególnymi wydziałami niniejszego Urzędu. Wypracowane procedury powinny stopniowo stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami z różnych środowisk. Dzięki temu, proces planowania i zarządzania może stać się czytelny i przejrzysty dla ogółu mieszkańców gminy Pilica.

Podstawową jednostką odpowiedzialną za realizację gminnego Programu ochrony środowiska jest Burmistrz Miasta i Gminy, który co 2 lata, przedstawia Radzie Miasta i Gminy w Pilicy raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Rada Miasta i Gminy współpracuje z jednostkami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz powiatowego. Organem dysponującym instrumentami finansowymi jest Marszałek Województwa Śląskiego, natomiast instrumentami prawnymi dysponuje Wojewoda Śląski. Ponadto Rada Miasta i Gminy współpracuje z jednostkami posiadającymi instrumenty kontroli i monitoringu takimi jak WIOŚ i RZGW. Władze gminy mogą być wspomagane Zespołem konsultacyjnym, w skład którego wchodzi przedstawiciele lokalnych społeczności samorządowych.

Zawarte w Programie ochrony środowiska zadania, realizowane są przez Urząd Miasta i Gminy Pilica oraz podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami określonymi w Programie. Wypracowane procedury powinny przede wszystkim usprawniać współpracę pomiędzy przedstawicielami różnych szczebli środowisk rządowych i pozarządowych.

Jednostki realizujące poszczególne zadania założone do realizacji w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” zostały zaprezentowane w tab. 18 w rozdziale 7 Plan operacyjny niniejszego opracowania.

### **8.2. Monitoring realizacji Programu**

Monitoring realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” spoczywa na władzach miasta. Zakres monitoringu powinien obejmować ocenę:

- stopnia wykonania określonych zadań,
- stopnia realizacji przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem oraz analizę tych rozbieżności.

Stopień realizacji zadań określonych w niniejszym Programie oceniany będzie co dwa lata tj. w 2014 r. za okres 2012-2013 i w 2016 r. za okres 2014-2015. Z kolei w cyklu czteroletnim oceniony zostanie stopień realizacji założonych celów ekologicznych. Ocena ta będzie podstawą do aktualizacji niniejszego dokumentu w 2016 r.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu ochrony środowiska jest dobry system sprawozdawczości, który powinien opierać się na wskaźnikach stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach reakcji działań zapobiegawczych. W tab. 21 przedstawiono wskaźniki monitorowania Programu, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Do określenia niniejszych wskaźników posłużyły dane udostępniane przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska (WIOŚ), Główny Urząd Statystyczny (GUS) oraz informacje uzyskane z Urzędu Miasta i Gminy Pilica.

**Tabela 21. Wskaźniki monitorowania Programu**

Lp.	Wskaźnik	Wymiar wskaźnika	Stan wyjściowy za 2010 r./2011 r.
<b>WSKAŹNIKI STANU ŚRODOWISKA</b>			
1.	Jakość wód powierzchniowych	Klasy jakości wód	Pilica – II, Żebrówka – III klasa, brak wód pozaklasowych
2.	Jakość wód podziemnych	Klasy jakości wód	GZWP Nr 326 – klasa II Pilica Klasa II - Solca
3.	Jakość powietrza	Pył zawieszony PM10	C*
		Pył zawieszony PM 2,5	C*
		Dwutlenek siarki	C*
		Dwutlenek azotu	A*
		Tlenki azotu	A*
		Tlenek węgla	A*
		Benzen	A*
		Ozon	C*
		Ołów	A*
		Kadm	A*
		Nikiel	A*
		Arsen	A*
		Benzo(a)piren	C*
4.	Lesistość	Udział lasów w powierzchni powiatu ogółem [%]	24,1
5.	Powierzchnie chronione	Powierzchnia parków krajobrazowych [ha]	2363,0
		Powierzchni terenów zieleni miejskiej [ha]	101,1
6.	Pomiary promieniowania elektromagnetycznego	Pilica miasto [V/m]	0,19
<b>WSKAŹNIKI PRESJI NA ŚRODOWISKO</b>			
1.	Wody	Zużycie wody na potrzeby gospodarki i ludności ogółem [m <sup>3</sup> /rok]	215,8
		Długość sieci wodociągowej [km]	125,8
		Ilość ścieków dopływających do oczyszczalni ogółem [dam <sup>3</sup> /rok]	37
2.	Uwarunkowania społeczne i ekonomiczne	Liczba mieszkańców gminy Pilica [szt.]	8 920

## 9. Aspekty finansowane realizacji Programu

Wdrażanie Programu ochrony środowiska powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania, w którym podstawowymi źródłami są zarówno środki budżetowe jak i pozabudżetowe tj. fundusze ekologiczne, programy pomocowe oraz środki własne inwestorów, a także budżet gminy. Do instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- kary za korzystanie ze środowiska,
- inne.

Jednostki organizacyjne, instytucje i podmioty realizujące zadania inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska i przyrody oraz zadania w zakresie edukacji ekologicznej, mogą uzyskać pomoc finansową ze środków funduszy strukturalnych, funduszy celowych, fundacji oraz banków.

W zależności od rodzaju zadania formą dofinansowania może być dotacja, preferencyjny kredyt lub pożyczka.

Poniżej przedstawiono potencjalne źródła finansowania dla zadań określonych w Programie ochrony środowiska.

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)** promuje przedsięwzięcia ochrony środowiska i należy do największych instytucji finansujących w Polsce. Celem działalności NFOŚiGW jest wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim

i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Do priorytetowych programów przewidzianych do finansowania na 2012 r. należy:

- ochrona wód,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- geologia i górnictwo,
- ochrona klimatu i atmosfery
- ochrona przyrody
- edukacja ekologiczna
- wsparcie realizacji Polityki Ekologicznej Państwa przez Ministra Środowiska
- programy międzydziedzinowe

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Szczegółowa lista oraz Przewodnik po programach priorytetowych NFOŚiGW znajduje się na stronie internetowej:

<http://www.nfosigw.gov.pl/srodki-krajowe/lista-programow-priorytetowych>

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (WFOŚiGW)**, finansuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnych z kierunkami Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa. Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne w wysokości nieprzekraczającej 50 % udokumentowanych kosztów realizacji zadania. Podstawową formą działalności WFOŚiGW jest udzielanie pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Do planowanych przedsięwzięć priorytetowych dofinansowywanych w 2012 r. należą:

- ochrona zasobów wodnych,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- ochrona przyrody i krajobrazu,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie poważnym awariom,
- zarządzanie środowiskiem w regionie.

Szczegółowa lista przedsięwzięć planowanych do dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na 2012 r. znajduje się na stronie internetowej: [http://www.wfosigw.katowice.pl/podst\\_dokumenty.htm](http://www.wfosigw.katowice.pl/podst_dokumenty.htm)

#### ***Fundusze unijne na ochronę środowiska***

***Fundusze strukturalne Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska dostępne w latach 2007-2013***

**Fundusze unijne** - do ich zadań należy wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarki poszczególnych krajów członkowskich UE poprzez zwiększanie ich spójności gospodarczej oraz



społecznej. Są one narzędziem realizacji polityki regionalnej UE. Fundusze te skierowane są przede wszystkim na wspieranie regionów oraz dziedzin gospodarki słabiej rozwiniętych, które bez dodatkowych nakładów finansowych nie są w stanie dorównać do średniego poziomu reprezentowanego przez inne kraje UE. Jednym z elementów przyznawania funduszy są szeroko rozumiane aspekty ochrony środowiska.

W Unii Europejskiej istnieją 4 fundusze strukturalne, przy czym działania z zakresu ochrony środowiska są realizowane w ramach **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF)**, a także **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013** oraz **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013** (priorytet V). Beneficjentami tych programów są samorządy, stowarzyszenia, instytucje naukowe oraz przedsiębiorstwa.

Decyzją z dnia 7 grudnia 2007 r. Komisja Europejska zatwierdziła Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007 - 2013. Wielkość środków unijnych zaangażowanych w realizację programu wynosi prawie 28 miliardów euro, co stanowi ok. 42 % całości środków polityki spójności w Polsce.

**Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko** składa się z 15 priorytetów. Dzięki priorytetom I-XV w Polsce m.in. poprawi się jakość wody, sposób gospodarowania odpadami oraz zabezpieczenie przeciwpowodziowe, a obszarom zdegradowanym przywrócona zostanie ich wartość. Wsparcie dostaną również organizacje działające na rzecz ochrony przyrody.

**Priorytet I** – Gospodarka wodno-ściekowa:

Beneficjenci: Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, podmioty świadczące usługi wodno-ściekowe w ramach realizacji obowiązków własnych gmin.

**Rodzaje projektów:** budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych oraz systemów kanalizacji sanitarnej w aglomeracjach powyżej 2 tys. RLM.

**Priorytet II** - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

Beneficjenci: Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.

**Rodzaje projektów:** kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi, dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów, przygotowanie dokumentacji (studium wykonalności, dokumentacja techniczna i przetargowa), rekultywacja terenów powojсковych oraz zdegradowanych przez przemysł i górnictwo, projekty związane z zabezpieczeniem/stabilizacją osuwisk.

**Priorytet III** – Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska:

Beneficjenci: Regionalne zarządy gospodarki wodnej, jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne, Wojewódzkie Zarządy Melioracji i Urzędzeń Wodnych.

**Rodzaje projektów:** Projekty dotyczące modernizacji (rehabilitacji) istniejącej infrastruktury lub budowy nowych obiektów w celu zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa zarówno budowli hydrotechnicznych, jak również bezpieczeństwa powodziowego, projekty planów postępowania w sytuacji zagrożenia powodziowego, realizacja przedsięwzięć przeciwpowodziowych, projekty w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom, projekty prowadzące do wzrostu dyspozycyjnych zasobów wodnych, projekty uwzględniające zwiększenie małej retencji na obszarze zlewni oraz monitorowanie stanu środowiska, przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (w tym dokumentacja techniczna dla projektów), projekty związane z budową i doskonaleniem stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami, w tym wyposażenie w specjalistyczny sprzęt, zakupy specjalistycznego sprzętu niezbędnego do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii oraz wsparcie techniczne krajowego systemu reagowania kryzysowego w tym również ratowniczo-gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego, W zakresie monitoringu środowiska wyodrębnione zostały następujące obszary wsparcia: monitoring wód, monitoring powietrza oraz monitoring hałasu. Wspierane

będą projekty o charakterze powtarzalnym - realizowane z wykorzystaniem standardowych metod, narzędzi oraz technologii.

**Priorytet IV** – Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska:

Beneficjenci: Małe, średnie i duże przedsiębiorstwa za wyłączeniem przedsiębiorstw wymienionych w art. 35, ust. 3 pkt b w rozporządzeniu Rady (WE) Nr 1198/2006 z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rybackiego (EFR) oraz przedsiębiorstw objętych rozporządzeniem Rady nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).

**Rodzaje projektów:** zastępowanie surowców pierwotnych surowcami wtórnymi z odpadów, ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, graniczenie energochłonności procesu produkcyjnego z wyłączeniem produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenie wodochłonności procesu produkcyjnego, inwestycje w urządzenia ograniczające emisje do środowiska (tzw. urządzenia „końca rury”), których zastosowanie jest niezbędne dla spełnienia zaostrożających się standardów emisyjnych lub granicznych wielkości emisji, budowa lub modernizacja oczyszczalni lub podczyszczalni ścieków przemysłowych, Inwestycje mające na celu zmniejszenie zużycia wody oraz ilości substancji niebezpiecznych odprowadzanych wraz ze ściekami poprzez np. przebudowa ciągu technologicznego ograniczająca ilość produkowanych ścieków i/lub ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiornika, konwersja instalacji spalania paliw na rozwiązania przyjazne środowisku, modernizacja urządzeń lub wyposażenie instalacji spalania paliw w urządzenia lub instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, Budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji do odzysku, w tym recyklingu lub unieszkodliwiania odpadów użytkowych lub niebezpiecznych, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów, które mogą pełnić funkcje usługowe, zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami, dla położonych

w pobliżu jednostek gospodarczych, które nie mogą uniknąć wytwarzania podobnych typów odpadów, Budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji do przekształcania odpadów w celu ułatwienia magazynowania i transportu odpadów oraz przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania, budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji do zbierania lub magazynowania odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych.

**Priorytet V** – Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych:

Beneficjenci: Parki narodowe, parki krajobrazowe i ich zespoły, wojewodowie, ogrody botaniczne, ogrody zoologiczne, urzędy morskie, inne jednostki rządowe, samorządowe, organizacje pozarządowe, regionalne dyrekcje lasów państwowych, nadleśnictwa oraz inne jednostki organizacyjne lasów państwowych, instytucje naukowe oraz jednostki badawczo-rozwojowe, w tym szkoły wyższe oraz ich jednostki organizacyjne, inne podmioty sprawujące nadzór lub zarządzające ochroną obszarów chronionych, grupy wyżej wymienionych podmiotów ze wskazaniem beneficjenta wiodącego.

**Rodzaje projektów:** Projekty mające na celu przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i ostoi gatunków na obszarach chronionych wraz z zachowaniem zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności biologicznej, przywrócenie drożności korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji w skali kraju, opracowanie krajowych programów ochrony wybranych gatunków lub siedlisk przyrodniczych, ogólnopolskie lub ponadregionalne projekty szkoleniowe lub programy edukacyjne dla wybranych grup społecznych i zawodowych mające na celu kształtowanie świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju, organizacja ogólnopolskich i ponadregionalnych konkursów i festiwali ekologicznych, budowanie sieci partnerstwa na rzecz ochrony środowiska, moderowanie platform dialogu społecznego jako elementu integrującego społeczeństwo, zwłaszcza organizacje społeczne w procesie podejmowania decyzji.

**Priorytet VI** - drogowa i lotnicza sieć TEN-T

**Priorytet VII** - transport przyjazny środowisku

**Priorytet VIII** - bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe

**Priorytet IX** - infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna

**Priorytet X** - bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii

**Priorytet XI** - kultura i dziedzictwo kulturowe

**Priorytet XII** - bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia

**Priorytet XIII** - infrastruktura szkolnictwa wyższego

**Priorytet XIV** - pomoc techniczna - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

**Priorytet XV** - pomoc techniczna - Fundusz Spójności

**Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 (RPO WŚ)**

Celem głównym Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 (z dnia 28 sierpnia 2007 r.) jest: **stymulowanie dynamicznego rozwoju, przy wzmocnieniu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu.**

Rozwój rozumiany jest, jako proces zachodzący na wielu komplementarnych płaszczyznach, w tym środowiskowej: zmniejszenie obciążeń i polepszenie jakości środowiska przyrodniczego, zachowanie bioróżnorodności.

Do osiągnięcia celu głównego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 prowadzi realizacja 10 priorytetów, z których każdy jest zorientowany na osiągnięcie jednego z dziesięciu celów szczegółowych Programu. Cele szczegółowe Programu są równocześnie celami głównymi priorytetów.

Cel główny Priorytetu	Priorytet
1. Wzrost konkurencyjności regionalnej gospodarki opartej na wiedzy	Badania i rozwój technologiczny (B+R), innowacje i przedsiębiorczość
2. Stworzenie warunków do rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie	Spółeczeństwo informacyjne
3. Wzrost konkurencyjności turystycznej regionu	Turystyka
4. Wzrost znaczenia kultury, jako czynnika rozwoju społeczno - gospodarczego	Kultura
5. Ochrona oraz poprawa jakości środowiska	Środowisko
6. Wzrost konkurencyjności przestrzeni miejskiej województwa	Zrównoważony rozwój miast
7. Ukształtowanie efektywnego i zintegrowanego systemu transportowego	Transport
8. Stworzenie warunków do rozwoju społeczeństwa o wysokich kwalifikacjach zawodowych, poszukiwanych na rynku pracy	Infrastruktura edukacyjna
9. Poprawa stanu zdrowia mieszkańców regionu	Zdrowie i rekreacja
10. Skuteczna absorpcja środków w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego	Pomoc techniczna

W ramach realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 zostanie zaangażowane 1712,98 mln EUR, ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. W niniejszym Programie przyjęto wkład Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w odniesieniu do publicznych wydatków kwalifikowalnych. Wielkość środków prywatnych zaangażowanych we współfinansowanie Programu została wstępnie oszacowana na poziomie 341,82 mln EUR.

Dofinansowanie projektów w ramach priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 wynosi do 85 % kosztów kwalifikowalnych, za wyjątkiem Priorytetu X Pomoc techniczna, gdzie dofinansowanie wynosi do 100 % kosztów kwalifikowalnych projektu.

Dodatkowo, w ramach Priorytetu V Środowisko - Działanie 5.2. Gospodarka odpadami i 5.5. Dziedzictwo przyrodnicze, przewiduje się możliwość finansowania kosztów kwalifikowalnych Europejskiego Funduszu Społecznego ze środków EFRR (cross - financing) do 10 % wartości kosztów kwalifikowalnych projektu. W montażu finansowym dopuszczany jest również wkład EBI oraz wkład WFOŚ.

W kontrakcie wojewódzkim dla Województwa Śląskiego podpisanym w dniu 6 lutego 2008 r. przewidziano 51 mln euro z budżetu państwa na realizację projektów objętych pomocą publiczną oraz 570 mln euro z Europejskiego Funduszu Społecznego na realizację Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

### **Instrument finansowy LIFE+**

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony środowiska.

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

#### **Komponent I LIFE+ PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA**

W ramach komponentu pierwszego przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000.

Podkomponent Przyroda skupia się na realizacji postanowień dwóch dyrektyw unijnych: nr 79/409/EC, w sprawie ochrony ptaków tzw „ptasiej” i nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk, tzw.

#### **Komponent II LIFE+ POLITYKA I ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE ŚRODOWISKA**

W ramach drugiego komponentu przewiduje się finansowanie innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, w szczególności: zapobiegania zmianom klimatycznym; ochrony zdrowia i polepszania jakości życia; ochrony wód, ochrony powietrza, ochrony gleb; ochrony przed hałasem; monitorowania lasów oraz ochrony przed pożarami; zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, jak również tworzenia, wdrażania i oceny polityki oraz prawa UE w zakresie ochrony środowiska.

#### **Komponent III LIFE+ INFORMACJA I KOMUNIKACJA**

Odwroćenie negatywnych trendów zmian zachodzących w środowisku naturalnym wymaga nie tylko zmian systemowych, harmonizujących rozwój społeczny i ekonomiczny z możliwościami środowiska, lecz również zaangażowania zarówno instytucji jak i społeczeństwa do zmiany indywidualnych zachowań tak, by zminimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Stąd w ramach trzeciego komponentu przewiduje się finansowanie projektów informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wymianę najlepszych doświadczeń i praktyk.

Program zarządzany jest przez Komisję Europejską, która raz do roku ogłasza nabór wniosków. Wnioski kierowane są do Komisji za pośrednictwem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który pełni funkcję Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE+. Finansowanie z LIFE+ mogą otrzymywać jednostki, podmioty i instytucje publiczne lub prywatne zarejestrowane na terenie dowolnego państwa należącego do Wspólnoty Europejskiej. Beneficjenci mogą tworzyć partnerstwa w celu realizacji poszczególnych projektów.

## **10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Podstawą prawną opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 - tekst jednolity z późn. zm.), który nakłada na organy wykonawcze gmin obowiązek sporządzania gminnych Programu ochrony środowiska. Po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu gminne Programy uchwalane są przez Rady gmin/miast.

W Programie ujęto analizę uwarunkowań wynikających z Polityki Ekologicznej Państwa oraz z pozostałych dokumentów strategicznych krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych a w szczególności z:

- Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018,
- Programem ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego,
- ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”,
- Programem ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego na lata 2009-2013,

- z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2012-2015,
- ze Strategią Rozwoju Powiatu Zawierciańskiego na lata 2011-2020,
- ze Strategią Rozwoju Miasta i Gminy Pilica,
- z Planem Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Pilica.

Program zawiera ocenę stanu środowiska gminy Pilica z uwzględnieniem prognozowanych danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska. Problemy środowiskowe ujęto w podziale na 12 najważniejszych komponentów środowiska gminy Pilica tj.: powietrze atmosferyczne, gospodarka wodno-ściekowa, edukacja ekologiczna, gospodarka odpadami, ochrona przyrody, ochrona lasów, ochrona powierzchni ziemi i gleb, tereny przemysłowe, ochrona przed powodzią, kopaliny, hałas, elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące. Ponadto ujęto także zagadnienie dotyczące aspektu ekologicznego w planowaniu przestrzennym.

Uwzględniając stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące przepisy prawne oraz dokumenty strategiczne określono w Programie cele długookresowe do 2019 r. i kierunki działań na lata 2012-2015 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych. Cele te przedstawiają się następująco:

- **cel nadrzędny Programu:** *Zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców Gminy Pilica poprzez poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami,*
- **powietrze atmosferyczne:** *Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł,*
- **zasoby wód podziemnych i powierzchniowych:** *Przywrócenie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych,*
- **gospodarka odpadami:** *Stworzenie w województwie śląskim zintegrowanego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju,*
- **ochrona przed powodzią:** *Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi gminy Pilica oraz zapobieganie skutkom wzbrań powodziowych,*
- **dziedzictwo przyrodnicze:** *Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności,*
- **ochrona gleb i powierzchni ziemi:** *Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych oraz tworzenie warunków i mechanizmów dla zagospodarowania terenów przemysłowych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju*
- **ochrona lasów:** *Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej,*
- **ochrona przed hałasem:** *Zmniejszenie zagrożenia emisją hałasu dla mieszkańców gminy przede wszystkim pochodzącą ze źródeł komunikacyjnych,*
- **edukacja ekologiczna:** *Kształtowanie nawyków kultury ekologicznej mieszkańców Pilicy, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie*
- **ochrona zasobów kopaliny:** *Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,*
- **poła elektromagnetyczne:** *Ochrona mieszkańców gminy Pilica przed nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym,*

Ochrona zasobów kopaliny i ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym będzie realizowane w gminie poprzez wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących oraz informowanie o wynikach badań prowadzonych przez uprawnione jednostki.

Do najważniejszych kierunków działań służących realizacji w/w celów należą m.in.:

- budowa, przebudowa i modernizacja dróg,
- rekultywacja gleb zdegradowanych,
- tworzenie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- realizacja programu małej retencji województwa śląskiego w zakresie zadań na szczeblu gminy,
- aktywna edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w formalnym systemie kształcenia,.

W osiągnięciu założonych celów mają służyć określone w planie operacyjnym Programu zadania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego oraz szacunkowych kosztów ich realizacji. Ponadto, jako element dodatkowy, działania ujęte w planie operacyjnym zostały skategoryzowane na działania własne gminy oraz na działania koordynowane. W niniejszym Programie wyznaczono również działania systemowe mające na celu zarządzanie Programem i monitoring jego realizacji.

W niniejszym opracowaniu wskazano możliwości finansowania działań i zadań środowiskowych.

## 11. Wykaz materiałów

- 1) Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008 r.
- 2) Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 - tekst ujednoczony z późn. zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi.
- 3) Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018, Katowice 2010 r.
- 4) Majka M., Maruszczak K., Kiełtyka A.: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2012-2015, Zawiercie 2011 r.
- 5) Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego na lata 2009-2013.
- 6) Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko, Regionalny system wspomagania zarządzaniem terenami przemysłowymi w gminach, Katowice 2008 r.
- 7) Program małej retencji dla Województwa Śląskiego, (Uchwała nr II/43/1/2006 z dnia 16 stycznia 2006 r. Sejmiku Województwa Śląskiego) z aneksem z dnia 28 sierpnia 2006 r. (Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego nr II/51/2/2006).
- 8) WFOŚiGW: Lista przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Katowicach na 2012 rok, zatwierdzona uchwałą Rady Nadzorczej nr 184/2011 z dnia 27 czerwca 2011 roku.
- 9) NFOŚiGW: Lista priorytetowych programów NFOŚiGW na 2011 rok, Uchwała RN nr 141/10 z dnia 21.09.2010 r., Uchwała RN nr 3/11 z dnia 25.01.2011 r.
- 10) Dziewiąta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2010 rok, Katowice 2011 r.
- 11) WIOŚ: Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Śląskiego na lata 2010-2012.
- 12) WIOŚ: Informacja o stanie środowiska w województwie śląskim w 2009 roku.
- 13) Ocena stanu sanitarnego powiatu zawierciańskiego za 2010 rok.
- 14) <http://www.katowice.pios.gov.pl/>
- 15) <http://www.stat.gov.pl/urzeddy/katow/>
- 16) <http://katowice.rdos.gov.pl/>
- 17) Ankiety z gminy Pilica.
- 18) Ankiety z zakładów.
- 19) Instrukcja na wypadek awarii zbiorników wodnych „Pilica” w Pilicy. Część 1: Opis techniczny, marzec 1999 r.,
- 20) Studium dla potrzeb planów ochrony przeciwpowodziowej. Wyciąg, marzec 2006 r.,
- 21) Obszary zagrożenia powodziowego. Rzeka Pilica, wrzesień 2004r.,
- 22) Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu zawierciańskiego za lata 2009-2010,
- 23) Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Pilica za lata 2009-2010,
- 24) Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Pilica na lata 2004-2011”,
- 25) Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego,
- 26) Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy stężenie substancji w powietrzu.

- 27) Plan Ochrony Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”,
- 28) Informacje uzyskane w Nadleśnictwie Olkusz,