



**PROGRAM OCHRONY
ŚRODOWISKA
GMINY
JAWORZYNA ŚLĄSKA**

JAWORZYNA ŚLĄSKA, 2004 r.

odpady, utylizacja, ochrona środowiska



WAMECO S.C.

Ryszard Szpadt, Szczepaniak Włodzimierz



Leibniz-Lubieniecki Wydawnictwo Prawnicze

Opracował zespół w składzie:

dr hab. inż. Włodzimierz SZCZEPANIAK
dr inż. Maciej CZEMARMAZOWICZ
dr inż. Ryszard SZPADT
mgr Wiktor LUBIENIECKI
mgr inż. Wojciech GÓRNIKOWSKI
mgr inż. Kornelia KACPERCZYK
mgr inż. Daniel KONOPACKI
mgr inż. Artur KUBICZEK
mgr inż. Małgorzata MIKUŁA
mgr inż. Piotr STEFAŃCZYK
mgr inż. Agnieszka WOJCIECHOWSKA-ŚWIERGOŃ
mgr Kornelia WOLDAN
mgr inż. Monika ŻURAŃSKA

SPIS TREŚCI:

1	Wstęp	6
1.1	Cel opracowania programu	6
1.2	Zakres opracowania	7
1.3	Metodyka opracowania	7
2	Uwarunkowania prawne	9
2.1	Wstęp	9
2.2	Obowiązki gmin i powiatów w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami	11
2.3	Zapewnienie przestrzegania prawa ochrony środowiska	12
2.4	Ochrona powietrza	14
2.5	Ochrona wód	16
2.6	Ochrona powierzchni ziemi	20
2.7	Ochrona przed hałasem i wibracjami	23
2.8	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	24
2.9	Ochrona kopalni	25
2.10	Ochrona zwierząt i roślin	26
2.10.1	Ochrona zwierząt	26
2.10.2	Ochrona roślin	29
2.11	Właściwość organów powiatu i organów gmin, w zakresie stanowienia i stosowania prawa ochrony środowiska	31
3	Dane ogólne o gminie [1,2,4]	37
3.1	Położenie geograficzne gminy Jaworzyna Śląska [3,4]	38
3.2	Ludność i osadnictwo [1,2]	38
3.3	Spółeczność [1]	39
3.4	Rynek pracy [1]	40
3.5	Charakterystyka sektora pozarolniczego [1,2,6,12]	40
3.6	Rolnictwo [1,6,8]	41
3.7	Infrastruktura techniczna [1,6]	43
3.8	Gospodarka odpadami i ściekami [1,6]	44
3.9	Zabytki architektury [5,6]	44
3.10	Turystyka i rekreacja [1,6,12]	45
3.11	Warunki klimatyczne regionu [4,5]	46
4	Charakterystyka i ocena aktualnego stanu środowiska	47
4.1	Budowa geologiczna i bogactwa naturalne	47
4.2	Gleby	47
4.3	Środowisko przyrodnicze	49
4.3.1	Lasy	50
4.3.2	Łowiectwo	50
4.3.3	Obszary chronione	51
4.4	Wody powierzchniowe i podziemne [1,2,6,7,9,10,11,12]	51
4.4.1	Wstęp	51
4.4.2	Regulacje prawne	52
4.4.3	Gospodarka wodno-ściekowa [1,2,6,7,9,10,11,12]	54
4.4.3.1	Zaopatrzenie w wodę	54
4.4.3.2	Odprowadzanie ścieków	56
4.4.3.3	Gospodarka wodno-ściekowa gminy Jaworzyna Śląska	58
4.4.4	Oczyszczalnie ścieków [1,2,9,10,13]	59
4.4.5	Wody powierzchniowe [1,2,4,6,]	61
4.4.5.1	Wody powierzchniowe w gminie Jaworzyna Śląska	61
4.4.5.2	Wody opadowe	62
4.4.5.3	Zbiorniki retencyjne	63
4.4.5.4	Ochrona przeciwpowodziowa	63
4.4.5.5	Mała retencja	64
4.4.5.6	Podsumowanie	65
4.4.6	Wody podziemne [3,6,9,10]	65
4.4.6.1	Monitoring jakości wód podziemnych	65
4.4.6.2	Wody podziemne w gminie Jaworzyna Śląska [3,6,9,10,13]	67
4.4.6.3	Podsumowanie	67
4.4.7	Wnioski	68
4.5	Powietrze	68
4.5.1	Uwarunkowania prawne	69
4.5.2	Emisja zanieczyszczeń do powietrza	69
4.5.2.1	Energetyczne spalanie paliw	72
4.5.2.2	Transport drogowy	73
4.5.2.3	Procesy przemysłowe	75

4.5.2.4	Inne źródła	76
4.5.3	Stan zanieczyszczenia powietrza	76
4.5.4	Wnioski	78
4.6	Hałas	78
4.6.1	Klimat akustyczny	78
4.6.2	Uwarunkowania prawne	80
4.6.3	Hałas komunikacyjny [6,7,11,17,20,21,22,23,25,27]	82
4.6.3.1	Wprowadzenie	82
4.6.4	Hałas kolejowy	85
4.6.5	Hałas lotniczy	86
4.6.6	Jednostki pływające	86
4.6.7	Hałas przemysłowy	86
4.6.8	Wnioski	87
4.7	Gospodarka odpadami	87
4.8	Promieniowanie niejonizujące	87
5	<i>Program ochrony środowiska w perspektywie długoterminowej do 2015 roku oraz krótkoterminowej do 2006 roku</i>	89
5.1	Program ochrony powierzchni ziemi, gleb i kopalin	89
5.1.1	Program ochrony gleb	89
5.1.1.1	Zgodność programu z innymi dokumentami	90
5.1.2	Program ochrony zasobów kopalin	91
5.1.2.1	Zgodność programu z innymi dokumentami	92
5.2	Program ochrony przyrody i krajobrazu	93
5.2.1	Zgodność programu z innymi dokumentami	95
5.3	Program ochrony wód powierzchniowych i podziemnych	96
5.3.1	Ochrona wód oraz poprawa ich jakości	96
5.3.1.1	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	96
5.3.1.2	Zmniejszenie zużycia wody	96
5.3.1.3	Ograniczenie zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych	97
5.3.1.4	Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	97
5.3.1.5	Współpraca regionalna na wodach granicznych	97
5.3.1.6	Ochrona wód podziemnych	97
5.3.2	Program ochrony wód powierzchniowych i podziemnych dla gminy Jaworzyna Śląska	97
5.3.3	Zgodność programu z innymi dokumentami	98
5.4	Program ochrony powietrza	99
5.4.1	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń	99
5.4.2	Program dla gminy Jaworzyna Śląska	101
5.4.3	Zgodność programu z innymi dokumentami	102
5.5	Program ochrony środowiska przed hałasem	103
5.5.1	Ograniczenie emisji hałasu do środowiska	104
5.5.1.1	Hałas przemysłowy	104
5.5.1.2	Hałas drogowy	104
5.5.2	Program ochrony przed hałasem dla gminy Jaworzyna Śląska	104
5.5.3	Zgodność programu z innymi dokumentami	105
5.6	Monitoring środowiska	106
5.6.1	Zgodność programu z innymi dokumentami	107
5.7	Edukacja ekologiczna	107
5.7.1	Zgodność programu z innymi dokumentami	108
6	ŚRODKI NIEZBĘDNE DO OSIĄGNIĘCIA CELÓW, W TYM MECHANIZMY PRAWNO – EKONOMICZNE I ŚRODKI FINANSOWE	110
6.1	Źródła finansowania zadań z uwzględnieniem mechanizmów prawno – ekonomicznych	110
6.1.1	Środki publiczne	110
6.1.2	Środki niepubliczne (prywatne)	111
6.1.2.1	Kredyty	111
6.1.2.2	Kredyty komercyjne (denominowane w walutach obcych)	111
6.1.2.3	Kredyty komercyjne i preferencyjne udzielane w walucie polskiej	113
6.1.2.4	Pożyczki	113
6.1.2.5	Obligacje	114
6.1.2.6	Leasing	115
6.1.3	Środki publiczno - prywatne	116
6.2	Pozyskiwanie środków finansowych	117
6.2.1	Środki publiczne	117
6.2.1.1	Środki własne gminy i powiatu	117
6.2.1.2	Dotacje	118
6.2.2	Środki niepubliczne (w tym środki pozabudżetowych instytucji publicznych)	118
6.2.2.1	Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej	118

6.2.2.2	Banki	121
6.2.2.3	Towarzystwa i inne instytucje leasingowe	121
6.2.2.4	Fundacje, agencje i programy pomocowe	122
6.2.2.5	Fundusze akcesyjne, strukturalne, programy ramowe i operacyjne	125
6.3	Środki w dyspozycji gmin	128
6.3.1	Środki finansowe w dyspozycji gminy Jaworzyna Śląska	128
7	Literatura	133

SPIS TABEL:

Tabela 1.	Wykaz miejscowości na terenie gminy Jaworzyna Śląska	37
Tabela 2.	Ludność gminy Jaworzyna Śląska	39
Tabela 3.	Ludność w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym	39
Tabela 4.	Podmioty Gospodarki Narodowej Zarejestrowane w KRUPGN REGON według sekcji	40
Tabela 5.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w KRUPGN REGON	41
Tabela 6.	Struktura użytkowania gruntów w gminie Jaworzyna Śląska (2000)	42
Tabela 7.	Struktura użytkowania gruntów gospodarstw indywidualnych w gminie Jaworzyna Śląska (2000)	42
Tabela 8.	Zestawienie zadrzewień na terenie gminy Jaworzyna Śląska	50
Tabela 9.	Roczne zaopatrzenie w wodę na terenie powiatu świdnickiego z sieci wodociągowej	55
Tabela 10.	Zaopatrzenie w wodę w zakładach przemysłowych	55
Tabela 11.	Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi z terenu województwa dolnośląskiego (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)	56
Tabela 12.	Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi w powiecie świdnickim w 2000 i 2002 roku	57
Tabela 13.	Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu świdnickiego	57
Tabela 14.	Odprowadzanie ścieków siecią kanalizacyjną na terenie gminy Jaworzyna Śląska [1,2]	57
Tabela 15.	Roczne zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Jaworzyna Śląska w latach 2000-2002	58
Tabela 16.	Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Jaworzyna Śląska w latach 2000-2002	59
Tabela 17.	Oczyszczalnia ścieków w Żarowie	61
Tabela 18.	Zatwierdzone zasoby wód podziemnych województwa dolnośląskiego (stan na dzień 01.01.2000 r.)	66
Tabela 19.	Jakość wód podziemnych w sieci krajowej w latach 1991–2002 [17]	67
Tabela 20.	Jakość wód podziemnych w sieci wojewódzkiej w 2002 roku [17]	67
Tabela 21.	Emisja zanieczyszczeń – województwo dolnośląskie, powiat świdnicki, gminy powiatu świdnickiego – 2000 rok [15]	70
Tabela 22.	Rozkład procentowy emisji zanieczyszczeń gminy na tle powiatu świdnickiego	70
Tabela 23.	Stan zaopatrzenia w gaz i centralne ogrzewanie na terenie gminy Jaworzyna Śląska	73
Tabela 24.	Natężenie ruchu na drogach gminy Jaworzyna Śląska	74
Tabela 26.	Gmina Jaworzyna Śląska – emisja zanieczyszczeń z dróg	74
Tabela 26.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza na podstawie wydanych pozwoleń – gmina Jaworzyna Śląska	75
Tabela 27.	Powiat Świdnicki – średnioroczne stężenia imisji SO ₂ , NO ₂ i pyłu zawieszonego – stałe stacje pomiarowe Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego – 2002 rok	77
Tabela 28.	Powiat Świdnicki – średnioroczne stężenia imisji SO ₂ i NO ₂ – pomiary pasywne WIOŚ we Wrocławiu – 2002 rok	78
Tabela 29.	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych	80
Tabela 30.	Wartości progowe poziomów hałasu w środowisku	81
Tabela 31.	Poziom hałasu generowany przez przejeżdżający pojazd	83
Tabela 32.	Natężenie ruchu na drogach gminy Jaworzyna Śląska	83
Tabela 33.	Poziom hałasu generowany przez ruch samochodowy	84
Tabela 34.	Towarzystwa i inne instytucje leasingowe	122

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1.	Gmina Jaworzyna Śląska, źródło – Serwis Urzędu Miasta Jaworzyna Śląska, www.jaworzyna.net	37
Rysunek 2.	Układ dróg w gminie Jaworzyna Śląska	43
Rysunek 3.	Zasoby wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego [26]	66
Rysunek 4.	Rozkład procentowy emisji SO ₂ – gminy powiatu świdnickiego	70
Rysunek 5.	Rozkład procentowy emisji NO ₂ – gminy powiatu świdnickiego	71
Rysunek 6.	Rozkład procentowy emisji CO – gminy powiatu świdnickiego	71
Rysunek 7.	Rozkład procentowy emisji pyłu – gminy powiatu świdnickiego	71
Rysunek 8.	Lokalizacja dróg na terenie gminy Jaworzyna Śląska	74
Rysunek 9.	Narażenie mieszkańców Polski na hałas z różnych źródeł – według Centrum Badania Opinii Społecznej z sierpnia 1999 r. [27]	79
Rysunek 10.	Lokalizacja dróg na terenie gminy Jaworzyna Śląska	84

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach indywidualnych w gminie Jaworzyna Śląska (2000)	43
Wykres 2. Klasy bonitacyjne gruntów ornych	48
Wykres 3. Ilości wody pobieranej przez przemysł i zakłady wodociągowe na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1980-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego) [10]	55
Wykres 4. Zmiany ilości ścieków komunalnych i przemysłowych na terenie województwa dolnośląskiego w okresie 1980-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)	56
Wykres 5. Procent ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków na terenie poszczególnych powiatów województwa dolnośląskiego	60
Wykres 6. Ilość oczyszczalni komunalnych i przemysłowych na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1991-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)	60

1 WSTĘP

Budując Program nie można zapominać komu ma on służyć. Należy podkreślić, że jest on budowany dla najważniejszego elementu środowiska, którym jest mieszkaniec, człowiek z całym bagażem swoich różnorodnych oczekiwań. Inne priorytety stawiają ludzie w zależności od swojego statusu społecznego, materialnego, wykształcenia czy wreszcie miejsca zamieszkania. Dlatego tak ważne jest, zaraz po zdefiniowaniu problemów do rozwiązania, ustalenie rankingu w oparciu o kryteria największego efektu ekologicznego dla jak największej liczby mieszkańców za jak najniższą cenę, czy raczej jak najniższy wkład własny.

Odpowiedzialność za realizację Programu Ochrony Środowiska spoczywa na burmistrzu. Jest on wyposażony w odpowiednie instrumenty, które pozwolą na skuteczne działanie. Coraz bardziej doskonale prawo, cytowane wielokrotnie w Programie a w nim prawo do wkroczenia na teren zakładu przemysłowego i ustalenie rzeczywistej uciążliwości dla środowiska. W rękach burmistrza są też instrumenty finansowe pochodzące z różnych instytucji: od skromnego Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska przez Fundusz Wojewódzki i Narodowy aż po szereg Funduszy Unijnych w tym EFRR (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego), który swoje dotacyjne środki kieruje wprost do samorządów na realizację projektów proekologicznych, najlepiej o infrastrukturalnym charakterze. Starosta koordynuje aktywność podległych sobie Gmin również w wymiarze przedsięwzięć proekologicznych.

Realizacja programów o charakterze strategicznym, jakim jest bez wątpienia Program Ochrony Środowiska wymaga działania wielowątkowego. Tym większa będzie skuteczność działań im więcej instytucji będzie weń świadomie zaangażowanych w sposób ustawiczny lub wspomagający. Urzędy na straży prawa, Stacje Sanepid i WIOŚ kontrolnie, Policja, Służby Leśne i Straż Miejska represyjnie, Szkoły i Plebanie edukacyjnie.

I wreszcie wątek ekonomiczny. Wdrożenie programu może i powinno pobudzić lokalną koniunkturę. Wzrost zapotrzebowania na biopaliwa wywoła potrzebę ich produkcji w postaci drewnianych peletów czy po prostu zrolowanej słomy. Zamówienia na budowę sieci kanalizacyjnych, konserwację zieleni, budowę ekranów akustycznych, czy selektywna zbiórkę odpadów trafią na miejscowy rynek. Powinni na tym skorzystać miejscowi przedsiębiorcy, którzy stworzą dodatkowe miejsca pracy.

1.1 CEL OPRACOWANIA PROGRAMU

Ochrona środowiska w którym żyjemy w ostatnich latach stała się tematem często podnoszonym zarówno podczas prywatnych rozmów jak i na szczeblu administracyjnym. Zanieczyszczone wody, piętzące się góry odpadów czy „dziura ozonowa” to problemy, z którymi przyszło nam się uporać dzisiaj, a powstałe wskutek „niezauważania” problemów środowiska w przeszłości.

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej nakłada obowiązek ochrony środowiska na władze publiczne, które poprzez posiadane narzędzia (polityka, prawo) kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, mają zapewnić czyste środowisko wszystkim obywatelom, zarówno żyjącym współcześnie jak przyszłym pokoleniom.

Narzędziem do osiągnięcia celu stała się opracowana *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010*, określająca główne cele i zadania skierowane na szeroko rozumianą ochronę i poprawę środowiska naturalnego człowieka. Aby ocenić efektywność działań zmierzających do poprawy stanu środowiska musimy:

- ✓ zidentyfikować problem,
- ✓ określić kryterium oceny,
- ✓ określić czas na realizację planowanych działań naprawczych.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia *Prawo ochrony środowiska*, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, obowiązek sporządzenia *Programu ochrony środowiska*, włącznie z *Planem gospodarki odpadami* został nałożony na samorzady wszystkich szczebli, rozciągając tym samym na ogół społeczeństwa obowiązek funkcjonowania w zgodzie i harmonii z otaczającym środowiskiem.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie sporządzono z podziałem na następujące elementy:

- aktualny stan prawny – zawierający analizę obowiązujących w Polsce przepisów prawnych, dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- opis ogólny rejonu – zawierający podstawowe dane o gminie, jego strukturze, ludności, dominujących gałęziach przemysłu, stanowiący pierwszy etap do identyfikacji potencjalnie najistotniejszych problemów dla środowiska naturalnego,
- charakterystyka i ocena aktualnego stanu środowiska – zawierająca dokładną ocenę poszczególnych komponentów środowiska z określeniem miejsc, komponentów, dla których zostały przekroczone obowiązujące normy bądź istnieje uzasadnione prawdopodobieństwo, że zostaną one przekroczone w niedalekiej przyszłości,
- program ochrony środowiska – zawierający zadania konieczne do zrealizowania w celu poprawy stanu środowiska do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami, bądź zapobieżenia degradacji tam, gdzie stwierdzono niebezpieczeństwo przekroczenia norm.

Całości Programu dopełnia część ekonomiczno-finansowa, w której wskazuje się mechanizmy i instytucje wspomagające działania proekologiczne wraz z analizą potencjalnych możliwości wykorzystania ich dla rozwiązania problemów wskazanych w niniejszej pracy.

1.3 METODYKA OPRACOWANIA

Program ochrony środowiska Gminy Jaworzyna Śląska opracowano zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami), a w szczególności art. 14, 17 i 18 niniejszej ustawy:

„**Art. 14.** 1. Polityka ekologiczna państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

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

2. Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

Art. 17. 1. Zarząd województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14.

2. Projekty programów ochrony środowiska są opiniowane odpowiednio przez zarząd jednostki wyższego szczebla lub ministra właściwego do spraw środowiska.

3. W miastach, w których funkcje organów powiatu sprawują organy Gminy, program ochrony środowiska obejmuje działania powiatu i Gminy.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada Gminy.

2. Z wykonania programów zarząd województwa, powiatu i Gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie Gminy.”

Ponadto Program uwzględnia zapisy:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010
- Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego,
- Strategia rozwoju gospodarczego powiatu świdnickiego,
- Program ochrony środowiska powiatu świdnickiego,
- Strategia rozwoju Gminy Jaworzyna Śląska, wrzesień 1999 r.,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jaworzyna Śląska, sierpień 2000 r.

Opracowując niniejszy dokument oparto się na dokumentach udostępnionych przez samorządy powiatu świdnickiego oraz Gminy Jaworzyna Śląska, informacje przekazane podczas spotkań z władzami samorządowymi, pracownikami jednostek organizacyjnych, zakładów i instytucji działających na rzecz społeczeństwa. Wśród pracowników urzędów gminy i starostwa powiatowego przeprowadzono ankiety, a uzyskane tą drogą informacje stanowiły uzupełnienie danych zawartych w udostępnionych opracowaniach, czasami sporządzanych przed kilkoma laty.

Ponadto, na terenie gminy przeprowadzono wizje lokalne, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc o znaczącym oddziaływaniu na środowisko.

Uzupełnieniem wiedzy o gminie Jaworzyna Śląska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska były badania stanu środowiska prowadzone przez instytucje państwowe (np. WIOŚ), materiały konferencyjne, literatura specjalistyczna oraz wiedza i doświadczenia autorów opracowania.

2 UWARUNKOWANIA PRAWNE

2.1 WSTĘP

Zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów określone są przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami). Ustawa wprowadza zasadę powszechności korzystania ze środowiska dla zaspokajania potrzeb: - osobistych, gospodarstwa domowego, wypoczynku, uprawiania sportu. Zakres powszechnego prawa do korzystania ze środowiska obejmuje wprowadzanie do środowiska substancji i energii, oraz inne niż powszechne formy korzystania z wód, z wyłączeniem takich, co do których ustawa wprowadza obowiązek uzyskania pozwolenia.

Korzystanie ze środowiska, w zakresie wykraczającym poza ramy korzystania powszechnego, może być w drodze ustawy ograniczone poprzez obowiązek uzyskiwania pozwolenia. Pozwolenie takie ustala w szczególności zakres i warunki korzystania ze środowiska, a jest wydawane przez właściwy rzeczowo i miejscowo organ ochrony środowiska.

Poza dychotomicznym podziałem, na to co powszechnie dozwolone i na to co ustawowo ograniczone, ustawa formułuje szereg zasad korzystania ze środowiska. Są to zasady w znaczeniu dyrektywalnym, pełniące w stosunku do pozostałych norm tego kompleksowego działu prawa rolę nadrzędną. Na podstawie norm-zasad organy stosujące prawo, bądź podmioty wykonujące swoje prawa podmiotowe, według przyjętych w polskiej kulturze prawnej reguł inferencyjnych¹ (reguł wnioskowania o wynikaniu norm z norm), wyprowadzają normy-konsekwencje. Normy-zasady, gdy chodzi o dokonywanie wykładni (w tym wypadku systemowej), przeciwstawione są niejako normom szczególnym, specjalnym, stanowiącym wyjątek od zasad. W teorii prawa, pomijając w tym miejscu reguły interpretacyjne (egzegezy) tekstów prawnych, ich rodzaje i fazy stosowania, wskazuje się na dwa podstawowe typy wykładni: rozszerzającą i zwężającą. Ten podział jest adekwatny do podziału na normy-zasady i wspomniane wyżej „wyjątki”. Obowiązują tu dwie fundamentalne reguły interpretacyjne:

- dozwalające (albo nakazujące) dokonywać wykładni rozszerzającej zasad prawnych,
- zakazujące wykładni rozszerzającej przepisów, które są wyłączeniem, wyjątkiem, przepisem szczególnym w stosunku do zasad.

Najważniejsze zasady prawa ochrony środowiska to:

1. **Zasada kompleksowości ochrony środowiska**, nakazująca aby ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych była realizowana z uwzględnieniem pozostałych elementów.

¹ W doktrynie obowiązują w zasadzie dwie nie budzące sporów reguły inferencyjne:

- „reguła instrumentalnego nakazu”: - jeśli norma nakazuje wskazanej kategorii podmiotów spowodowanie określonego stanu rzeczy, to podmioty te obowiązane są czynić wszystko, co jest przyczynowo konieczne do osiągnięcia tego stanu. Na przykład: ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 7 nakazuje każdemu, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, zapobiegać temu oddziaływaniu. Z tej normy-zasady, zgodnie z regułą instrumentalnego nakazu wynika, że taki podmiot jest obowiązany do podjęcia działań zapobiegawczych nie tylko takich, które są jasno określone w ustawie, rozporządzeniu, czy decyzji, ale również wszystkich innych, które mogłyby przyczynić się do zapobieżeniu negatywnym oddziaływaniom.
- „reguła instrumentalnego zakazu”: jeśli norma nakazuje wskazanej kategorii podmiotów spowodowanie określonego stanu rzeczy, to należy uznać, że obowiązuje również norma zakazująca tej kategorii podmiotów czynienia czegokolwiek, co mogłoby zniweczyć zaistnienie nakazanego stanu rzeczy. Jeśli ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 7 nakazuje każdemu, kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosić koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia, to należy uznać, że obowiązuje norma zakazująca tej kategorii podmiotów czynienia czegokolwiek, co spowodowałoby uniknięcie ponoszenia kosztów.

2. **Zasada zapobiegania**, nakazująca każdemu kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, zapobieganie temu oddziaływaniu.
3. **Zasada przezorności**, nakazująca każdemu kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, aby kierując się przezornością podejmował wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.
4. **Zasada odpowiedzialności**, która nakazuje obciążać kosztami usunięcia skutków zanieczyszczenia środowiska tego, kto zanieczyszczenie spowodował; zaś kosztami zabiegania zanieczyszczeniu środowiska tego, kto zanieczyszczenie środowiska może spowodować.
5. **Zasada ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju**, nakazująca uwzględniać w politykach, strategiach, planach i programach wymogi i zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.
6. **Zasada jawności informacji o środowisku**, uprawniająca każdego, na warunkach określonych ustawą, do informacji o środowisku i jego ochronie.
7. **Zasada udziału społeczeństwa w postępowaniach dotyczących środowiska**, uprawniająca każdego, na warunkach określonych ustawą, do udziału w postępowaniach administracyjnych prowadzonych z udziałem społeczeństwa, oraz do czynnego udziału w przygotowaniu lub przyjęciu polityk, strategii, planów lub programów rozwoju oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego.
8. **Zasada sankcji nieważności**, nakazująca traktowanie wszelkich decyzji wydanych z naruszeniem przepisów ochrony środowiska, jako dotkniętych kwalifikowaną wadą: - nieważności z mocy prawa.
9. **Zasada standaryzacji wymagań** przepisów ochrony środowiska, nakazująca aby podmioty korzystające ze środowiska i organy ochrony środowiska badały parametry jakościowe elementów środowiska, a także parametry substancji i energii wprowadzanych do środowiska za pomocą metodyk referencyjnych określonych na podstawie ustawy (jeśli takie metodyki zostały ustanowione).

Prawidłowe odczytanie zasad i norm prawa ochrony środowiska, ułatwi rozumienie, stosowanie i wykonywanie prawa przez wszystkie podmioty.

Ochrona zasobów środowiska regulowana jest w sposób ogólny przepisami tytułu II ustawy Prawo ochrony środowiska. Przepisy tej części ustawy, odsyłają do szczegółowych zasad, dotyczących ochrony poszczególnych elementów środowiska określonych ustawami, które są przepisami szczególnymi w stosunku do Prawa ochrony środowiska. Prawidłowe stosowanie lub wykonywanie prawa przez organy ochrony środowiska i inne podmioty, wymaga przypomnienia innych reguł egzekucyjnej, obok wspomnianej zasady dotyczącej wykładni zasad i wyjątków.

Trzy podstawowe reguły, to normy kolizyjne, które w wypadku kolizji norm prawnych służą do ustalenia, która norma w danej sytuacji faktycznej obowiązuje:

1. przepis wyższej rangi uchyla przepis niższej rangi (*lex superior derogat legi inferiori*), np. w wypadku kolizji przepisu ustawy z przepisem rozporządzenia wykonawczego obowiązuje przepis ustawy,
2. przepis szczególny uchyla przepis ogólny (*lex specialis derogat legi generali*), np. w wypadku kolizji przepisu ustawy prawo ochrony środowiska z przepisem ustawy Prawo wodne, obowiązuje przepis szczególny Prawa wodnego,
3. przepis późniejszy uchyla przepisy wcześniejsze (*lex posterior derogat legi priori*), np. w wypadku kolizji przepisu ustawy z 1997 o gospodarce nieruchomościami z przepisem ustawy z r. 2001 Prawo ochrony środowiska obowiązuje przepis później ustanowiony – Prawa ochrony środowiska.

W wypadku występowania złożonych kolizji, między regułami kolizyjnymi (krzyżowanie norm kolizyjnych), moc derogacyjna (moc uchylania innych aktów) określona jest hierarchią cech :

1. **Ranga przepisu** (np. ustawa - rozporządzenie),
2. **Rodzaj przepisu** (ogólny-szczególny),
3. **Czas wejścia aktu prawnego w życie** (wcześniejszy-późniejszy).

Omówione wyżej zasady dotyczące przepisów prawa materialnego z zakresu ochrony środowiska, oraz inne reguły egzegezy stanowiące dorobek doktryny z zakresu teorii prawa (a także walidacyjne), niewątpliwie są niezbędne w poprawnym dokonywaniu wykładni tekstów prawnych. Jest jednak jeszcze jedna kwestia wymagająca omówienia. Co do zasady, w systemie prawa można wyróżnić trzy kategorie prawne:

- prawo materialne, na podstawie którego określone lub potwierdzone są obowiązki; nakazy; zakazy; kary, grzywny; uprawnienia i inne prawa podmiotowe, itp.
- prawo procesowe, określające w jakim trybie i kto przyznaje uprawnienia i określa obowiązki o charakterze indywidualnym (podejmuje decyzje stosowania prawa), orzeka o istnieniu, nabyciu, pozbawieniu prawa; uwzględnienia bądź oddaleniu roszczenia; orzeka o winie i karze,
- prawo ustrojowe, określające ustrój i kompetencje organów w stanowieniu i stosowaniu prawa.

W polskim systemie prawnym obowiązuje wiele ustaw, których przepisy nie sposób jednoznacznie zaliczyć do określonej kategorii jak np.– przepisy kodeksu karnego do prawa materialnego;– kodeksu postępowania karnego do prawa procesowego; - prawa o ustroju sądów powszechnych do prawa ustrojowego. Przykładem takiej skomplikowanej ustawy jest Prawo ochrony środowiska. Ustawa zawiera normy prawa materialnego, ale zawiera też przepisy procesowe i ustrojowe. Na przykład Dział VI Postępowanie W Sprawie Oceny Oddziaływania Na Środowisko, zawiera przepisy materialne i procesowe, zaś Tytuł VII, Dział I Organy Administracji Do Spraw Ochrony Środowiska, przepisy ustrojowe. Normy procesowe zawarte w ustawie Prawo ochrony środowiska, stanowią *lex specialis* w stosunku do przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego. W przypadku kolizji norm, przepisy Kpa nie obowiązują. Podobne zasady ustalania obowiązywania norm dotyczą też pozostałych kategorii przepisów. Jest niezwykle trudne i bardzo istotne, aby poprawnie kwalifikować przepisy do jednej z trzech wymienionych kategorii. Łatwo jest pomylić normę ustrojową o zakresie działania organu, z normą materialnoprawną, to znaczy normę kompetencyjną potraktować jako materialnoprawny nakaz przyznania uprawnienia. Przyznanie uprawnienia, czy nałożenie obowiązku następuje na podstawie przepisu prawa materialnego. Przyznanie takiego uprawnienia, czy nałożenia obowiązku na podstawie normy ustrojowej, czy procesowej jest działaniem bez podstawy prawnej, skutkującym nieważnością aktu administracyjnego. Z powodu zamieszczenia w jednej ustawie wszystkich trzech kategorii norm, bardzo trudne jest określenie kompetencji szczególnej organów, uprawnień stron postępowań administracyjnych i prawie w ogóle nie jest możliwe rozgraniczenie i określenie pojęć interesu społecznego i słusznego interesu stron.

Powyższe uwagi uzasadniają tezę, że warunkiem dokonywania trafnej wykładni przepisów z zakresu ochrony środowiska jest poznanie zasad tej kompleksowej gałęzi prawa.

2.2 OBOWIĄZKI GMIN I POWIATÓW W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI ODPADAMI

Ustawy ustrojowe, statuujące gminne i powiatowe jednostki samorządu terytorialnego, określają te zadania w sposób podwójnie zróżnicowany. Po pierwsze, zadania są zróżnicowane co do ich zakresu. Gmina wykonuje zadania określone w obszernym katalogu zamieszczonym w art. 7 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.

jedn. Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zmianami), katalogu otwartym, który uzupełniany jest całym szeregiem obowiązków określonych w przepisach szczególnych. Ponadto, w zakresie zaspokajania potrzeb zbiorowych mieszkańców, obowiązuje domniemanie właściwości gminy. Odmiennie określony jest zakres działania powiatu. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (t. jedn. Dz. U. Nr 142, poz. 1592 z 2001 r. z późniejszymi zmianami), określa zadania dotyczące ochrony środowiska i przyrody w sposób bardziej ogólny, ograniczając ich zakres do zadań publicznych o charakterze ponadgminnym.

Po drugie, zadania gminne i powiatowe zróżnicowane są co do ich charakteru. Zadania gmin, to przede wszystkim obowiązki o charakterze gospodarczym: odbioru i oczyszczania ścieków, zaopatrzenia w wodę, dostarczania ciepła, zbiórki, segregacji, unieszkodliwiania, w tym składowania odpadów e.t.c. Zadania powiatu, to przede wszystkim cały zakres właściwości starosty, jako organu ochrony środowiska, a więc zadania związane ze stosowaniem prawa ochrony środowiska.

Wracając do wyżej sformułowanych uwag o wykładni przepisów, można powiedzieć iż przepisy prawa ochrony środowiska wskazują na gminę, jako podmiot odpowiedzialny za wykonywanie zadań gospodarczych, a na powiat - tylko wyjątkowo. Jest jednak naturalne, że powiat, jako podmiot prowadzący np. szkoły ponadgimnazjalne, wykonuje zadania służące ochronie środowiska na swoich obiektach (modernizuje kotłownie, instaluje urządzenia odpylające, czy odsiarczające itp.).

Omawiając wszystkie zagadnienia będące przedmiotem opracowania, należy poprawnie odczytywać w każdych okolicznościach faktycznych, sytuację prawną powiatu, czy gminy. Może to być sytuacja prawna starosty, czy wójta jako organu administracji publicznej stosującego prawo (podmiotu administrującego). W takiej sytuacji gmina, czy powiat nie jest stroną postępowania, nie uczestniczy też w postępowaniu na prawach strony. Kiedy indziej pozycja prawna powiatu albo gminy, będzie pozycją strony, której prawa lub obowiązki zostają skonkretyzowane w decyzji stosowania prawa. Bywają też złożone sytuacje prawne, kiedy np. stroną postępowania jest powiatowa jednostka organizacyjna (np. starostwo), a organem przed którym toczy się postępowanie starosta (np. wydanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie wód opadowych z budowanego parkingu starostwa).

Zasygnalizowane wyżej zagadnienia, mogą wystąpić w sposób konkretny przy omawianiu ochrony poszczególnych komponentów środowiska i przyrody. Dlatego sytuacje prawne organów i podmiotów w zakresie ochrony środowiska zostaną omówione odrębnie dla poszczególnych komponentów środowiska.

2.3 ZAPEWNIENIE PRZESTRZEGANIA PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA

Ustawodawca sankcjonuje naruszanie przepisów Prawa ochrony środowiska przez osoby fizyczne lub prawne, w trzech niekonkurencyjnych trybach postępowania: - cywilnym, karnym i administracyjnym.

1. W postępowaniu cywilnym, czynna legitymacja procesowa przysługuje nie tylko temu, komu w wyniku bezprawnego oddziaływania na środowisko wyrządzona została szkoda, ale też Skarb Państwa, jednostka samorządu terytorialnego lub organizacja ekologiczna, o ile naruszenie dotyczyło środowiska, jako dobra wspólnego. Przedmiotem postępowania w tym wypadku jest powództwo o świadczenie, a więc o przywrócenie stanu zgodnego z prawem i podjęcie środków zapobiegawczych, o odszkodowanie lub zadośćuczynienie. W zakresie odpowiedzialności cywilnej zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego, uzupełnione szczególnymi regulacjami art. 322 – 328 ustawy Prawo ochrony środowiska.
2. Podstawowy katalog czynów zabronionych przeciwko środowisku, skodyfikowany jest w rozdziale XXII Kodeksu Karnego (art. 181 – 188). Normy te sankcjonowane są karami lub środkami karnymi od kary grzywny począwszy, aż do kary pozbawienia

wolności do lat 5. W wypadkach, gdy wynikiem zanieczyszczenia środowiska jest śmierć człowieka lub ciężki uszczerbek na zdrowiu, kara pozbawienia wolności może sięgnąć 12 lat. Uzupełniający katalog, pozakodeksowych przepisów karnych z zakresu ochrony środowiska zawarty jest tytule VI, dział III ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 329 – 361). Istotne jest, że ustawa sankcjonuje karnie: naruszanie norm nakazujących gromadzenie danych do prowadzenia państwowego monitoringu środowiska; zaniechanie dokonywania nakazanych pomiarów, zaniechanie wykonywania nakazanych rekultywacji; inne naruszenia z zakresu dopuszczalnych na podstawie decyzji emisji itp. Przepisy te są dolegliwym, a przez to skutecznym środkiem prawnym, służącym ochronie zasobów środowiska. Katalog kar i środków karnych, sankcjonujących przepisy karne dotyczące wykroczeń przeciwko ochronie przyrody, zawiera też rozdział 8 ustawy o ochronie przyrody

3. Materialnoprawną podstawą działania administracyjnych organów ochrony środowiska są dane o środowisku, ściślej – o jego zanieczyszczeniu, degradacji. Dane takie zbierane są w ramach państwowego monitoringu środowiska. Sposób gromadzenia i udostępniania tych danych określają przepisy Tytułu I, Dział IV, Rozdziału 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 25 – 30). Kluczowym, dla skuteczności działań administracyjnych jest art. 29 ustawy, który nakłada obowiązek udzielania informacji o środowisku przez wszystkie organy administracji publicznej. Przetwarzanie i udostępnianie danych o środowisku, może stać się podstawą podejmowania działań przez organy ochrony środowiska. W zakresie objętym swoją właściwością marszałek województwa, starosta i wójt sprawują kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska. Powyższe organy mogą upoważnić podległych im pracowników do wykonywania funkcji kontrolnych. Mają oni prawo wstępu wraz ze sprzętem i rzeczoznawcami, i to przez całą dobę na teren nieruchomości, gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza, a w godz. 6 – 22 na teren pozostałych nieruchomości. Na terenie nieruchomości mają prawo:
- przeprowadzania badań i innych czynności kontrolnych,
 - żądania pisemnych i ustnych wyjaśnień, oraz przesłuchiwanie osób w celu ustalania stanu faktycznego,
 - żądania okazania dokumentów i danych związanych z przedmiotem kontroli.

Marszałek, starosta, wójt, w razie stwierdzenia naruszenia prawa zwracają się o podjęcie lub przejęcie prowadzonej sprawy do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Materiały z kontroli przeprowadzonej przez wskazane organy ochrony środowiska mogą być podstawą do wszczęcia postępowań administracyjnych, karnych czy też wystąpienia z powództwem cywilnym. W postępowaniach dotyczących spraw o wykroczenia, organy te upoważnione są do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego.

Szczególnie dolegliwym i skutecznym, administracyjnym instrumentem ochrony, jest katalog kar administracyjnych, określonych w art. 47 I ustawy o ochronie przyrody. Jak wcześniej wspomniano, stanowi on dopełnienie instrumentów ochrony przyrody.

Omówione wyżej trzy tryby postępowań, w ramach których podejmowane być mogą środki prawne w celu ochrony środowiska i jego zasobów, zapewniają tę ochronę w istotny sposób, ale niezupełny. Katalog działań prawnych rozszerza nowy instrument prawny: - „przeeglądy ekologiczne” uregulowany w ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 237-242).

Wskazane w pkt. 3 czynności materialno – techniczne organów ochrony środowiska, podejmowane w celach kontrolnych, oraz informacje uzyskiwane w ramach państwowego monitoringu środowiska, mogą być podstawą wszczęcia postępowań administracyjnych, ale nie jedyną. Istotną podstawą wszczynania postępowań, są informacje o środowisku, uzyskane dzięki sporządzeniu przeglądu ekologicznego. Jego istota polega na przerwaniu w trybie administracyjnym obowiązku kontrolnego (samokontrola) na podmiot korzystający ze środowiska. Przesłanką nałożenia na podmiot obowiązku sporządzenia i przedłożenia

przeгляdu ekologicznego jest stwierdzenie okoliczności, wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko. Ustawa reguluje zakres przedmiotowy przeglądu tylko w odniesieniu do instalacji mogących znacząco oddziaływać na środowisko (art. 51 ust. 1). W przypadku wykonywania przeglądów na podstawie obowiązku nałożonego decyzją, właściwy organ ochrony środowiska może ograniczyć ustawowy zakres przeglądu, ale także wskazać metody badań i studiów. Choć ustawodawca nie nakłada wymagań podmiotowych dotyczących audytora wykonującego przegląd ekologiczny, to jednak z ostrożności należy przyjąć pogląd, że minimalne wymagania dotyczą niezależności i przygotowania zawodowego audytora. Przepisy dotyczące przeglądów ekologicznych związanych z eksploatacją instalacji, stosuje się odpowiednio do innych możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko. Korzystanie przez organy ochrony środowiska z tego instrumentu prawnego, może niewątpliwie przyczynić się, obok podstawowych celów jakim służy przegląd ekologiczny, do pogłębiania świadomości ekologicznej wśród podmiotów korzystających ze środowiska. Organem właściwym do nakładania obowiązku sporządzenia i przedstawienia przeglądu jest starosta, a w sprawach instalacji mogących znacząco oddziaływać na środowisko – wojewoda. Gmina lub jednostka organizacyjna gminy będzie więc występować w postępowaniach dotyczących przeglądów jako podmiot korzystający ze środowiska. Jednak pośrednio wójt może być inicjatorem takiego postępowania. Przekazane przez wójta, w ramach państwowego monitoringu środowiska informacje, mogą być przesłanką na do nałożenia przez starostę lub wojewodę obowiązku sporządzenia przeglądu.

2.4 OCHRONA POWIETRZA

Termin „ochrona powietrza” zdefiniowany jest w art. 85 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami). Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymywane.

Ochrona powietrza realizowana jest w różny sposób. Są to działania legislacyjne i inne działania prawotwórcze organów publicznych, działania planistyczno-programowe, działania inwestycyjno-modernizacyjne a także działania administracyjne. Są one podejmowane przez naczelne i centralne organy państwa oraz administrację terenową, zarówno rządową jak i samorządową. Krótka charakterystyka tych działań zostanie usystematyzowana wg. kryterium podmiotowego:

Minister Środowiska określa w drodze rozporządzenia:

1. dopuszczalny poziom poszczególnych substancji w powietrzu (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji Dz.U. Nr 87, poz. 796),
2. alarmowe poziomy niektórych substancji w powietrzu, których nawet krótkotrwałe przekroczenie może spowodować zagrożenie dla zdrowia ludzi,
3. warunki, w jakich ustala się poziom substancji, takie jak temperatura i ciśnienie,
4. oznaczenie numeryczne substancji, pozwalające na jednoznaczną jej identyfikację,
5. okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów – odrębnie dla dopuszczalnych poziomów substancji i odrębnie dla alarmowych poziomów substancji w powietrzu,
6. zróżnicowane, dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu dla: terenu kraju z wyłączeniem parków narodowych i uzdrowisk, obszarów parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej.
7. marginesy tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu,

8. sposoby, metody i zakres dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu, górne i dolne progi oszacowania dla substancji o ustalonych poziomach dopuszczalnych oraz metodyki referencyjne modelowania jakości powietrza (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu Dz.U. Nr 87, poz. 798),
9. szczegółowe wymagania, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza Dz.U. Nr 115, poz. 1003),
10. zakres i sposób przekazywania informacji Głównemu Inspektorowi ochrony Środowiska oraz Ministrowi Środowiska (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza Dz.U. Nr 204, poz. 1727)

W ramach państwowego monitoringu środowiska dokonuje się oceny jakości powietrza i obserwacji zmian. Na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza w poszczególnych strefach wojewódzki inspektor ochrony środowiska dokonuje przynajmniej co pięć lat klasyfikacji stref, odrębnie, pod kątem poziomu każdej z substancji, wg kryteriów określonych w art. 88 ustawy Prawo ochrony środowiska. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska dokonuje co roku oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie. Ocena dokonywana jest na podstawie pomiarów w aglomeracjach powyżej 250 tys. mieszkańców oraz w strefach, gdzie poziom substancji przekracza próg oszacowania bądź dopuszczalny poziom. Wojewoda po zasięgnięciu opinii właściwych starostów, określa w drodze rozporządzenia program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W przypadku wystąpienia w danej strefie ryzyka przekroczenia dopuszczalnych lub alarmowych poziomów substancji, wojewoda, po zasięgnięciu opinii starosty określa w drodze rozporządzenia plan działań krótkoterminowych oraz zawiadamia w sposób zwyczajowo przyjęty społeczeństwo i podmioty na danym terenie o ryzyku wystąpienia przekroczeń. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska przekazuje Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska wyniki klasyfikacji stref, pomiarów i ocen poziomów substancji w powietrzu oraz informacje o stwierdzonych przekroczeniach, natomiast informację o programach ochrony powietrza Ministrowi Środowiska. Wojewoda jest organem właściwym dla określenia w stosunku do podmiotu prowadzącego działalność mogącą znacząco oddziaływać na środowisko, powodującą wprowadzanie substancji do powietrza, obowiązku prowadzenia pomiarów poziomu substancji w powietrzu. Wojewoda posiada też kompetencję prawotwórczą, do określenia w drodze rozporządzenia, ze względu na konieczność zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na środowisko lub dobra kultury, rodzajów lub jakości paliw dopuszczonych do stosowania. Wojewoda może też określić sposób realizacji i kontroli tego obowiązku.

Jak widać z tej pobieżnej analizy, znaczna część kompetencji administracyjnych (zarówno prawotwórczych, jak i decyzyjnych) w zakresie ochrony powietrza należy do organów administracji państwowej. Starosta, w tym zakresie kompetencji, uzgadnia projekt aktu prawa miejscowego, jakim jest programu ochrony powietrza. Program ochrony powietrza zawiera ustalenia szczegółowo określone w art. 84 ustawy Prawo ochrony środowiska, z których dwa odnoszą się bezpośrednio do jednostek samorządu terytorialnego:

- jako podmiotów do których mogą być skierowane obowiązki ustalone w programie (art.84 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo ochrony środowiska),
- oraz ze względu na obowiązki organów administracji (wójta, starosty) w zakresie przekazywania wojewodzie informacji o wydawanych decyzjach, mających wpływ na realizację programu.

Tak więc, wyróżniając sytuacje prawne gmin i powiatów, oraz wójtów i starostów daje się zauważyć dominacja podstawowej modalności – obowiązku:

Obowiązki:

1. rada powiatu uchwała powiatowy, zaś rada gminy gminny program ochrony środowiska, w których określa cele, priorytety, rodzaje i harmonogramy działań dotyczących ochrony powietrza, określa też środki niezbędne do ich realizacji (w tym finansowe); program zawiera m. in. propozycje działań, w tym działań inwestycyjnych i modernizacyjnych, mających poprawić standardy czystości powietrza,
2. w działaniach prawotwórczych rady gminy (planach zagospodarowania przestrzennego) i decyzyjnych wójta (decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu) uwzględnia się obowiązkowo ograniczenia wynikające z obowiązku utrzymania równowagi przyrodniczej, przez uwzględnienie potrzeb w zakresie ochrony powietrza i warunków klimatycznych,

Kompetencje:

1. starosta jest organem właściwym do wydania pozwolenia na wprowadzanie do powietrza, pochodzących z instalacji gazów lub pyłów jeżeli jest wymagane (wyjątkiem są przedsięwzięcia mogące znacząco wpływać na środowisko, dla których pozwolenie wydaje wojewoda), a także właściwym do przyjmowania wyników pomiarów lub nakładania obowiązków prowadzenia pomiarów określonych w art. 149 ust.1 i 150 ustawy Prawo ochrony środowiska, oraz nakładania w drodze decyzji wymagań dotyczących instalacji, z których emisja nie wymaga uzyskiwania zezwolenia, o których mowa w art. 154 ust. 1 ustawy.
2. w zwykłym zakresie korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne, wójt jest organem właściwym do:
 - nakładania (w drodze decyzji) na prowadzącego instalację obowiązków pomiaru wielkości emisji, wykraczających poza obowiązki, o których mowa w art. 147 ust. 1,2 i 4; lub określone w trybie art. 56 ust. 1 pkt. 1, jeśli z przeprowadzonej kontroli wynika, że zostały przekroczone standardy emisyjne,
 - przyjmowania wyników pomiarów, o których mowa w art. 149 i 150 ustawy,
 - przyjmowania zgłoszeń instalacji, z której emisja nie wymaga zezwolenia, mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko (art.152 ust. 1).

Prawnymi instrumentami ochrony powietrza są akty generalne stanowiące przez sejm, ministra, wojewodów, rady gmin oraz indywidualno-konkretne akty administracyjne (decyzje), wydawane przez organy ochrony środowiska. Natomiast opłaty za korzystanie ze środowiska, podwyższone opłaty i kary za przekroczenia dozwolonych emisji nakładane przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, należy zaliczyć do instrumentów prawno-finansowych ochrony środowiska. Szczególnie efektywnym instrumentem prawnym, stymulującym podejmowanie działań w ochronie środowiska, w tym powietrza, jest instytucja odroczenia płatności kary, w wypadku realizowania przez ukaranego przedsięwzięć proekologicznych.

2.5 OCHRONA WÓD

Według definicji zawartej w art. 97 ustawy Prawo ochrony środowiska, ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywaniu ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

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

Poziom jakości wód jest określany z uwzględnieniem ilości substancji i energii w wodach oraz stopnia zdolności funkcjonowania ekosystemów wodnych. Przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska, odsyłając do szczegółowych uregulowań ustawy z dnia 18 lipca 2001 Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.), określają jedynie zręby zasad ochrony wód i zaliczają do nich:

1. szczególną ochronę wód podziemnych i obszarów ich zasilania, poprzez zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia tych wód przez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania i utrzymywanie równowagi zasobów tych wód,
2. tworzenie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
3. przeznaczenie (z zastrzeżeniem przepisów szczególnych) wód podziemnych na zaspokojenie potrzeb bytowych ludzi.

Ustawa wprowadza też zasadę planowania i realizacji działań ochronnych odnośnie do wód, z uwzględnieniem obszarów zlewni hydrograficznych, a także zasadę ograniczenia naruszania stosunków wodnych do niezbędnego zakresu i tylko na ograniczony czas. Te zasady są rozwinięte i uzupełnione przez przepisy ustawy Prawo wodne. Ochrona wód i środowiska związanego z jej zasobami, realizowana jest w ramach zarządzania zasobami wód. Do istotnych elementów zarządzania zasobami wodnymi trzeba zaliczyć wymienione w ustawie Prawo wodne:

1. zapewnienie odpowiedniej jakości i ilości wody dla ludności,
2. ochronę zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem, oraz niewłaściwą, lub nadmierną eksploatacją,
3. utrzymywaniu lub poprawę ekosystemów wodnych i od wody zależnych,
4. ochronę przed powodzią oraz suszą.

Do instrumentów zarządzania zasobami wodnymi ustawodawca zalicza:

1. plany gospodarki wodnej,
2. pozwolenia wodnoprawne,
3. opłaty i należności w gospodarce wodnej,
4. kataster wodny i
5. kontrolę gospodarowania wodami.

Ochrona wód, jako istotnego komponentu środowiska, realizowana jest m. in. przez ustalenie ogólnych zasad – wymogów, zarówno przedmiotowych jak i podmiotowych, dotyczących gospodarki wodnej. Oto najważniejsze zasady wyprowadzone z przepisów ogólnych ustawy Prawo wodne:

1. wymóg posiadania stwierdzonych odpowiednim świadectwem kwalifikacji, odnośnie do osób wykonujących dokumentację hydrologiczną: stanowiącą podstawę projektowania i planowania w budownictwie wodnym; ochrony przed powodzią i zapobiegania skutkom suszy oraz zarządzania zasobami śródlądowych wód powierzchniowych, w tym wydawania decyzji administracyjnych,
2. wyłączenie z obrotu cywilnoprawnego publicznych (stanowiących własność skarbu państwa lub jednostki samorządu terytorialnego) wód płynących,
3. wyodrębnienie w drodze rozporządzenia Rady Ministrów, śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną, istotnych dla kształtowania zasobów wodnych oraz ochrony przeciwpowodziowej i regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa,
4. przyznanie własności wód stojących oraz wód płynących w rowach właścicielowi nieruchomości,
5. nałożenie obowiązku utrzymania wód na ich właściciela,
6. zakazie grodzenia nieruchomości przyległych do wód publicznych w odległości mniejszej niż 1,5 mb od linii brzegu,
7. nakazie udostępniania dostępu do wód przez właścicieli nieruchomości w celu wykonania robót związanych z utrzymaniem wód,
8. zakazie zmieniania stanów wód na gruncie – ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
9. zakazie odprowadzania wód oraz ścieków na grunty sąsiednie,
10. wprowadzenie ograniczeń na inne niż zwykłe korzystanie z wód, poprzez wprowadzenie obowiązku uzyskiwania pozwolenia wodnoprawnego.

Ustawa Prawo wodne wprowadza też szczególne zasady ochrony wód, sformułowane w przepisach działu III, Rozdziału 1: art. 38 do 50. Wśród nich trzeba zwrócić szczególną uwagę na te, które odnoszą się do zakresu działania albo właściwości

samorządów gminnych, powiatowych i ich organów. Ustawa wprowadza następujące zasady i formy ochrony wód oraz zakazy, nakazy i obowiązki, których celem jest ochrona wód:

1. zasadę ochrony wód, bez względu na to, czyją stanowią własność,
2. zakaz wprowadzania ścieków bezpośrednio do poziomów wodonośnych wód podziemnych,
3. zakaz wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i ziemi, jeśli byłoby to sprzeczne z warunkami wynikającymi z utworzenia obszarów chronionych na podstawie art. 58 i 60 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. Dz. U. Nr 92 z 2004 r. poz. 880); w pasie technicznym umocnień brzegowych i zabudowy ochronnej wybrzeża morskiego,
4. zakaz wprowadzania ścieków do wód stojących; do jezior i ich dopływów, jeśli czas dopływu do jeziora byłby krótszy niż jedna doba; do ziemi, jeżeli stopień oczyszczenia ścieków lub miąższość warstwy gruntu nad zwierciadłem wód podziemnych nie stanowi zabezpieczenia tych wód przed zanieczyszczeniem,
5. zakaz wprowadzania do wód odpadów stałych oraz gnojowicy, splawiania do wód zanieczyszczonego śniegu, lokalizacji na obszarach zalewowych inwestycji szczególnie oddziałujących na środowisko, gromadzenia na terenach zalewowych odpadów i środków chemicznych, mycia w wodach powierzchniowych i nad ich brzegami pojazdów, pobierania bezpośrednio z wód powierzchniowych wody do opryskiwaczy oraz ich mycia w tych wodach, używania do konserwacji konstrukcji wodnych farb zawierających TBT,
6. zakaz wprowadzania z oczyszczonymi ściekami określonych odpadów lub zanieczyszczeń, powodujących określone zmiany w wodach (art. 41 ust. 1 pkt 1 i 2),
7. zakaz rozcieńczania ścieków wodą, w celu uzyskania ich składu i stanu zgodnego z przepisami,
8. nakaz budowy urządzeń służących ochronie wód, do których wprowadzane są ścieki,
9. obowiązek jednoczesnego rozwiązywania zagadnień zaopatrzenia w wodę z zagadnieniami odbioru i unieszkodliwiania ścieków,
10. obowiązek wyposażania aglomeracji powyżej 2 tysięcy mieszkańców w system kanalizacyjny i oczyszczalnię ścieków,
11. obowiązek dokonywania pomiarów ilości i jakości wody i ścieków przez zakłady, które zarządzają ujęciami lub oczyszczalnią,
12. obowiązek prowadzenia produkcji rolniczej z ograniczeniem zanieczyszczania wód związkami azotu,
13. nakaz zrzucania ścieków ze statków do urządzeń na lądzie,
14. obowiązek dokonywania przez państwową inspekcję ochrony środowiska oceny jakości wód powierzchniowych i podziemnych,

Standardy jakościowe dla wód powierzchniowych i podziemnych zostały określone poprzez dokonanie klasyfikacji wód. Na podstawie upoważnienia ustawowego z art. 49 ustawy Prawo wodne, klasyfikacji dokonał Minister Środowiska Rozporządzeniem z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284). Dla wód powierzchniowych i podziemnych wprowadzono klasyfikację obejmującą pięć klas jakościowych wód. Dla wód powierzchniowych wprowadzono dodatkowo kategorie jakościowe A1, A2 i A3, określające wymagania, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Klasa/ kategoria	Stan wód powierzchniowych	Klasa	Stan wód podziemnych
Klasa I Kategoria A1	Wody o bardzo dobrej jakości <ul style="list-style-type: none"> • zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A1 / wskaźniki jakości nie wskazują na żadne oddziaływania antropogeniczne 	Klasa I	Wody o bardzo dobrej jakości <ul style="list-style-type: none"> • wskaźniki jakości kształtowane wyłącznie wskutek naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej / żaden wskaźnik nie przekracza wartości dopuszczalnych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Klasa II Kategoria A2	Wody dobrej jakości <ul style="list-style-type: none"> • zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A2 / biologiczne wskaźniki jakości wykazują niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych 	Klasa II	Wody dobrej jakości <ul style="list-style-type: none"> • wskaźniki jakości nie wskazują na oddziaływanie antropogeniczne / wskaźniki jakości, z wyjątkiem żelaza i manganu nie przekraczają wartości dopuszczalnych dla jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Klasa III Kategoria A2	Wody zadowalającej jakości <ul style="list-style-type: none"> • zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A2 / biologiczne wskaźniki jakości wykazują umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych 	Klasa III	Wody zadowalającej jakości <ul style="list-style-type: none"> • wskaźniki jakości są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabej antropopresji / mniejsza część wskaźników dotyczących przydatności wody do spożycia przez ludzi jest przekroczona
Klasa IV Kategoria A3	Wody niezadowalającej jakości <ul style="list-style-type: none"> • zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A3 / biologiczne wskaźniki jakości wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych 	Klasa IV	Wody niezadowalającej jakości <ul style="list-style-type: none"> • wskaźniki jakości są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabej antropopresji / większość wskaźników przekracza wartości dopuszczalne dla jakości wody przydatnej do spożycia przez ludzi
Klasa V	Wody złej jakości <ul style="list-style-type: none"> • nie spełniają wymagań dla wód powierzchniowych, są niezdatne do spożycia/ biologiczne wskaźniki jakości, na skutek oddziaływań antropogenicznych, wykazują zmiany polegające na zaniku występowania znacznej części populacji biologicznych 	Klasa V	Wody złej jakości <ul style="list-style-type: none"> • wartości wskaźników jakości potwierdzają oddziaływanie antropogeniczne / woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Cytowane wyżej Rozporządzenie, poza klasyfikacją wód reguluje:

- sposób prowadzenia monitoringu stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- sposób interpretacji wyników i prezentacji stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Ustawa Prawo wodne wprowadza obszarowe formy ochrony wód:

a) strefy ochronne ujęć wody, gdzie obowiązują określone nakazy, zakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów i korzystania z wody, z podziałem na:

- teren ochrony bezpośredniej, gdzie teren nie może być użytkowany na inne cele niż eksploatacja ujęcia; wody deszczowe nie mogą przedostawać się do urządzeń poboru wody; teren musi być zagospodarowany zielenią; ścieki z urządzeń sanitarnych, służących obsłudze muszą być odprowadzane poza strefę; obsługa urządzeń zaopatrzenia w wodę powinna być ograniczona do minimum; teren strefy musi być ogrodzony, oznaczony widocznymi znakami stojącymi lub pływającymi, które mają zawierać informację o zakazie wstępu osób nieupoważnionych i

- teren ochrony pośredniej, na której terenie może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót i innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, w szczególności: zakaz wprowadzania ścieków do ziemi i wód oraz rolniczego ich wykorzystania; przechowywania lub

składowania odpadów promieniotwórczych; stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, a także innych zakazów i ograniczeń wymienionych w art. 54 ustawy Prawo wodne.

b) obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, gdzie obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony ich zasobów przed degradacją.

Ustawa wyposaża ministra środowiska w liczne delegacje do określenia standardów, posiadających istotne znaczenie dla ochrony wód. Minister określił w drodze rozporządzeń następujące standardy:

1. Wymagania, jakim powinny odpowiadać morskie wody wewnętrzne i wody przybrzeżne będące środowiskiem życia skorupiaków i mięczaków – rozporządzeniem z dnia 4 października 2002 r. (Dz. U. Nr 176, poz. 1454),
2. Wymagania, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych – rozporządzeniem z dnia 4 października 2002 r. (Dz. U. Nr 176, poz. 1455).
3. Metodyki referencyjne badania stopnia biodegradacji substancji powierzchniowoczynnych zawartych w produktach, których stosowanie może mieć wpływ na jakość wód – rozporządzeniem z dnia 16 listopada 2002 r. (Dz. U. Nr 196, poz. 1658).
4. Warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – rozporządzeniem z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz. U. Nr 212, poz. 1799).
5. Kryteria wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych – rozporządzeniem z dnia 23 grudnia 2002 r. (Dz. U. Nr 241, poz. 2093).
6. Szczegółowe wymagania, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych – rozporządzeniem z dnia 23 grudnia 2002 r. (Dz. U. Nr 4 z roku 2003, poz. 44).

Prawo z zakresu ochrony środowiska stosują organy ochrony środowiska.

Poza organami administracji ogólnej w zakresie ochrony środowiska, które są właściwe w sprawach z zakresu gospodarki wodnej, między innymi wójtów i starostów, działają też organy administracji rządowej niezespólonej - dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

Ustawa Prawo wodne zawiera m. in. przepisy karne, podobnie jak inne ustawy regulujące zagadnienia ochrony środowiska. Tak więc organami właściwymi w sprawach z zakresu ochrony wód, będą też sądy powszechne.

Zakres zadań gminnych dotyczących ochrony wód, jest tożsamy z podstawowymi zadaniami własnymi gminy, **kompetencje administracyjne wójta ograniczają się zaś do orzecznictwa administracyjnego w zakresie zwykłego korzystania z wody**. Zakres działania powiatu obejmuje zadania o charakterze ponadgminnym, w tym zadania z zakresu rybactwa śródlądowego. Gdy jednak chodzi o starostę, to za wyjątkiem spraw zastrzeżonych dla dyrektora RZGW i wojewody (inwestycje szczególnie oddziałujące na środowisko) jest on organem właściwym we wszystkich sprawach z zakresu gospodarki wodnej.

2.6 OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

Ochrona powierzchni ziemi w polskim systemie prawnym postrzegana jest w dwóch ujęciach:

1. jako ochrona gruntów rolnych i leśnych przed ich przeznaczaniem na cele nierolne i nieleśne oraz rekultywacja i poprawianie wartości użytkowej gruntów, lub
2. jako zapewnienie najlepszej jej jakości, poprzez racjonalne gospodarowanie, zachowanie wartości przyrodniczych, zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania, ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania, utrzymanie jakości

gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów albo doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane, zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury.

Pierwsze ujęcie reprezentowane jest przez przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zmianami). Ochrona gruntów w ujęciu pierwszym nie wchodzi do zakresu programu ochrony środowiska.

Drugie, bardziej kompleksowe ujęcie ochrony powierzchni ziemi, reprezentowane jest przez przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Ustawa ta odsyła w art. 81 ust. 4 pkt 5 do przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych – jako do przepisów szczególnych. Ustawa Prawo ochrony środowiska jest ustawą późniejszą. Tak więc w tym wypadku do czynienia z kolizją norm kolizyjnych. Ponieważ jednak cechą jaką jest szczególność przepisu stoi wyżej w hierarchii (ma większą moc derogacyjną) niż cecha charakteryzowana przez termin wejścia w życie ustawy, przeto w wypadku kolizji norm, obowiązują przepisy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Dlatego zasady ochrony powierzchni ziemi wprowadzone tą ustawą zostaną wyliczone w pierwszej kolejności, **ale tylko z powodu wspomnianego odesłania.**

Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych, rozgranicza właściwość organów w ten sposób, że w sprawach gruntów rolnych właściwym organem jest starosta, natomiast gruntów leśnych - dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych. Już z tego rozgraniczenia kompetencji wynika, że ochronę gruntów leśnych można omówić tylko ogólnie.

Ochrona gruntów rolnych, która jest zlecona staroście, jako zadanie z zakresu administracji rządowej, polega na:

1. ograniczeniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne,
2. zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym w wyniku działalności nierolniczej,
3. rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
4. zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych.

Ochrona gruntów leśnych polega na:

1. ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne i nierolnicze,
2. zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych, oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej,
3. przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej,
4. poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności.

Podstawową formą ochrony gruntów jest ograniczanie ich przeznaczania na cele nierolnicze i nieleśne. Instrumentem prawnym tych ograniczeń jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, sporządzany przez wójta, a uchwalany przez radę gminy, jako akt prawa miejscowego. W planie ustala się funkcje dla danego terenu. Zmiana tych funkcji odnośnie do niektórych gruntów, skutkująca przeznaczeniem gruntów rolnych lub leśnych na cele nierolnicze lub nieleśne wymaga zgody odpowiednio ministra lub wojewody, po uzyskaniu wymaganych opinii Izby Rolniczej lub dyrektora regionalnego Lasów Państwowych lub dyrektora parku narodowego. Ograniczenia zmiany funkcji terenów rolnych i leśnych są tym większe, im wyższa klasa bonitacyjna gruntów. Mocniej chronione są grunty wytworzone z gleb pochodzenia organicznego. W toku prac nad projektem planu zagospodarowania przestrzennego, wójt (burmistrz, prezydent) obowiązany jest uzyskać zgodę na przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych, na cele nierolnicze i nieleśne.

Rodzaj i klasa bonitacyjna gruntów	Organ wyrażający zgodę	Organ opiniujący
Grunty rolne, stanowiące użytki rolne klasy I – III, jeżeli zwarty obszar, projektowany do wyłączenia wynosi powyżej 0,5 ha, na wniosek wójta, za pośrednictwem wojewody	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi	Wojewoda
Grunty leśne, stanowiące własność skarbu państwa, na wniosek wójta, za pośrednictwem wojewody (minister może żądać przedstawienia kilku wariantów, kierunków proj. rozwoju przestrzennego)	Minister Środowiska, lub upoważniona przez niego osoba	Dyrektor regionalny Lasów Państwowych lub dla gruntów parków narodowych Dyrektor Parku
Grunty rolne, stanowiące użytki rolne klasy IV, jeżeli zwarty obszar przeznaczony do wyłączenia przekracza 1 ha, na wniosek wójta	Wojewoda	Izba rolnicza
Grunty rolne, stanowiące użytki rolne klasy V i VI utworzone z gleb pochodzenia organicznego i torfowisk, jeżeli zwarty obszar przeznaczony do wyłączenia przekracza 1 ha, na wniosek wójta	Wojewoda	Izba rolnicza
Pozostałe grunty leśne	Wojewoda	Izba rolnicza
Pozostałe grunty rolne rada gminy w uchwale o uchwaleniu planu zagospodarowania przestrzennego		

Kolejnym instrumentem ochronnym, jest instytucja wyłączenia gruntów z produkcji rolnej lub leśnej. Wyłączenie następuje na podstawie decyzji wydawanej przez starostę. Osoba, która uzyskała decyzję o wyłączeniu ponosi opłaty roczne, oraz w wypadku wyłączenia gruntów leśnych i przedwczesnego wyrębu drzewostany – również jednorazowe odszkodowanie. Wyłączenie gruntów z produkcji rolnej lub leśnej na cele budownictwa mieszkaniowego, w ograniczonym zakresie wolne jest od opłat. Przeznaczenie gruntów rolnych na cele leśne nie wymaga decyzji.

Ustawa nakłada na właścicieli gruntów, które są użytkami rolnymi, w tym użytkami zrehabilitowanymi na cele rolne, obowiązek przeciwdziałania degradacji gleb. Starosta, bądź dyrektor regionalny Lasów Państwowych może nałożyć na właściciela, w drodze decyzji administracyjnej obowiązek dokonania zadrzewień, zalesień, zakrzewień lub założenie trwałych użytków zielonych. Jeśli chodzi o ochronę użytków przed chorobami, szkodnikami lub zachwaszczeniami, to kompetencje do nakładania na właścicieli odpowiednich obowiązków przysługują wójtowi. Dla gruntów, położonych w strefach ograniczonego użytkowania przy zakładach przemysłowych, opracowuje się (na koszt zakładów) plan zagospodarowania na tych gruntach.

Osoba, powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów jest obowiązana do ich rekultywacji. Rekultywacja gruntów na cele rolnicze, zdegradowanych lub zdewastowanych przez nieustalone osoby, albo w wyniku klęsk żywiołowych wykonywana jest przez starostę ze środków Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych. Ustawa ustala obowiązek rekultywacji i zagospodarowania gruntów w planowaniu, projektowaniu i realizacji na wszystkich etapach działalności przemysłowej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska, normuje zagadnienia ochrony powierzchni ziemi w sposób ogólny. Jednak odmiennie niż ustawa uprzednio omawiana, ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada obowiązek rekultywacji nie na sprawcę niekorzystnych przekształceń lub zanieczyszczeń, ale na władającego gruntem. Można zatem mówić o domniemaniu odpowiedzialności władającego powierzchnią ziemi, za jej zanieczyszczenie lub niekorzystne przekształcenie. Jest to oryginalna konstrukcja prawna, niespotykana w obszarze kontynentalnej kultury prawnej. Władający powierzchnią ziemi, aby uwolnić się od skutków prawnych tego domniemania (obowiązek przeprowadzenia rekultywacji na własny koszt), musi wykazać istnienie nie tylko okoliczności braku winy (ekskulpacyjnych), czy braku wpływu na powstałe zanieczyszczenie (egzoneracyjnych), ale wskazać indywidualnie oznaczony podmiot, odpowiedzialny za powstałe przekształcenia czy zanieczyszczenia. Nie ma wątpliwości, że celem ustawodawcy było wzmocnienie funkcji ochronnej prawa, gdy chodzi o ochronę powierzchni ziemi. Świadczyć może o tym administracyjny tryb ustalania odpowiedzialności oraz kosztów rekultywacji, podobnie stosowanie przepisów ordynacji

podatkowej do ściągania należności od zobowiązanego. Abstrahując od oceny przyjętych konstrukcji prawnych trzeba zauważyć, że ustawodawca osiągnął zakładane cele.

Ogólne zasady ochrony powierzchni ziemi, określone w ustawie Prawo ochrony środowiska, dookreślają w stopniu zupełnym (inaczej niż ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych), na czym faktycznie polega rekultywacja. Polega ona na doprowadzeniu gruntów do wymaganych standardów i przywróceniu im pełnionych funkcji. W tym celu ustawa:

1. wskazuje na faktyczną funkcję pełnioną przez powierzchnię ziemi, jako wyznacznik kierunku jej rekultywacji, lub subsydiarnie na funkcję określoną w planie zagospodarowania przestrzennego; - takie rozwiązanie eliminuje potencjalne dylematy dotyczące kierunków rekultywacji, jakie mogłyby powstać przy rekultywacji gruntów całkowicie zdewastowanych i nie użytkowanych,
2. standaryzuje wymagania prac rekultywacyjnych, służy temu celowi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359), w szczególności przez określenie:
 - a. standardów jakości gleby albo ziemi, używanych do określonych prac ziemnych, w tym używanych do tego celu osadów pochodzących z dna zbiorników powierzchniowych wód stojących lub wód płynących,
 - b. referencyjne metodyki wykonywania badań jakości gleby lub ziemi,
 - c. referencyjne metodyki modelowania rozprzestrzeniania substancji w glebie i ziemi.

Ustawa normuje też pozostałe, ogólne zagadnienia związane z ochroną powierzchni ziemi, między innymi:

1. przyznaje właściwym organom kompetencje do nakładania na podmioty władające powierzchnią ziemi, prowadzenia w określonych okolicznościach pomiarów zawartości substancji w glebie lub ziemi,
2. nakłada na starostów obowiązek prowadzenia okresowych badań jakości gleby i ziemi, oraz prowadzenia rejestru informacji o terenach, na których nastąpiło przekroczenie standardów jakości ziemi lub gleby,
3. włącza oceny jakości gleby i ziemi oraz obserwacji zmian do państwowego monitoringu środowiska.

Swoistą formą ochrony powierzchni ziemi, jest instytucja lasów ochronnych, wprowadzona ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. Nr 56 z 2000 r. poz. 679). Wśród kryteriów uznania przez ministra środowiska lub wojewodę lasu za ochronny, w pierwszej kolejności ustawodawca wymienia ochronę gleby przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymanie usuwania się ziemi, obrywania skał lub lawin. Na podstawie art. 17 ustawy o lasach Minister Środowiska, rozporządzeniem z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczególnych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337) ustanowił zasady i ograniczenia, mające m. in. na celu ochronę gruntów leśnych. Jednocześnie rozporządzenie zawiera inne uregulowania prawne, dające ochronę komponentom środowiska, takim jak wody powierzchniowe i podziemne, zwierzęta i rośliny.

2.7 OCHRONA PRZED HAŁASEM I WIBRACJAMI

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności przez:

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

Cele ekologiczne w zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami, są osiąganę przez następujące instrumenty prawne:

1. określenie dopuszczalnych poziomów hałasu, w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska, w tym:
 - a. wartości progowe hałasu dla terenów zróżnicowanych ze względu na ich funkcje planistyczne,
 - b. wartości progowe poziomów hałasu dla pory dnia oraz pory nocy,
 - c. okresy, do których odnoszą się wartości progowe poziomów hałasu jako czas odniesienia, (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu Dz. U. Nr 8, poz. 81.),
2. sporządzanie przez starostę map akustycznych terenu, a także programy działań dla terenów, gdzie poziom hałasu przekracza dopuszczalny,
3. wprowadzania na wodach żeglownych przez ministra, a przez radę powiatu na wodach używanych do celów rekreacyjnych ograniczeń lub zakazów używania określonych jednostek pływających, jeśli jest to konieczne dla zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych,
4. prowadzenie oceny stanu akustycznego środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska (obowiązkowo dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszk.),
5. obowiązek przekazywania przez starostę map akustycznych, niezwłocznie po ich sporządzeniu zarządowi województwa, wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska, wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Zagadnienie ochrony przed hałasem choć ważne, nie plasują się na czele listy palących zagadnień z zakresu ochrony środowiska. Stąd odległe terminy ustalone przez ustawodawcę, na wypełnienie nałożonych ustawą obowiązków (np. mapy akustyczne należy sporządzić do 30 czerwca 2012 roku).

2.8 OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

1. utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych, lub co najmniej na tych poziomach,
2. zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych.

Ochrona przed polami magnetycznymi, realizowana jest za pomocą podobnych instrumentów prawnych, jak ochrona pozostałych komponentów środowiska. Podstawową rolę ochronną pełnią tu standardy określające dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, oraz sposoby sprawdzania dotrzymywania tych poziomów. Minister Środowiska otrzymał kompetencję prawodawczą, do określenia w drodze rozporządzenia:

1. zróżnicowanych poziomów pól elektromagnetycznych dla terenów zabudowy mieszkalnej i miejsc dostępnych dla ludności,
2. zakresów częstotliwości, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko,
3. dopuszczalnych wartości parametrów fizycznych dla poszczególnych zakresów częstotliwości,
4. metod dokonywania sprawdzeń dotrzymywania poziomów dla poszczególnych zakresów częstotliwości.

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacja zmian została włączona do państwowego monitoringu środowiska, natomiast wojewodowie zostali zobowiązani do prowadzenia aktualizowanego rejestru informacji o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi jest też realizowana w ramach procesu inwestycyjnego. Wydawane przez wójta decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz o pozwoleniu na budowę, dla inwestycji mogących znacząco oddziaływać na

środowisko, są wydawane po przedstawieniu raportu oddziaływania na środowisko i po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko (z udziałem społeczeństwa).

2.9 OCHRONA KOPALIN

Ochrona złóż kopalin polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym ich wykorzystaniu, w tym kopalin towarzyszących. Ustawa Prawo ochrony środowiska określa tylko kilka zasad związanych z ochroną kopalin, są to zasady:

1. gospodarczego uzasadnienia wydobycia,
2. stosowania środków ograniczających szkody w środowisku,
3. racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny,
4. przedsięwzięcia środków ochrony zasobów złoża, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych,
5. rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i przywracania do właściwego stanu innych elementów przyrodniczych.

W pozostałych sprawach ustawa odsyła do zasad szczególnych, określonych w ustawie prawo geologiczne i górnicze. W tej też ustawie znajdują rozwinięcie ogólne zasady Prawa ochrony środowiska. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami) reguluje działalność geologiczną i górniczą na etapach badania, rozpoznawania, dokumentowania, uzyskiwania koncesji, eksploatacji i zakończenia eksploatacji złoża kopaliny. Ujęcie w szczegółowe ramy prawne tych wszystkich zagadnień, jest przede wszystkim środkiem ochrony kopalin. Dlatego ustawa nie określa zasad ochrony kopalin w formie odrębnej jednostki redakcyjnej tekstu prawnego. Całość uregulowań ustawy, łącznie z przepisami karnymi, to prawny instrument ochrony kopalin. Podstawowe elementy tej ochrony, to następujące zasady, ograniczenia i zakazy w działalności geologicznej i górniczej:

1. zasada własności państwowej kopalin, które nie stanowią części składowej nieruchomości,
2. ustanowienie użytkowania górniczego, jako prawnej formy korzystania ze złoża,
3. koncesjonowanie działalności, polegającej na poszukiwaniu lub rozpoznawaniu złóż kopalin, wydobywania kopalin ze złóż, bezzbiornikowego magazynowania substancji oraz składowania odpadów w górotworze, w tym podziemnych wyrobiskach górniczych,
4. poddanie robót górniczych przepisom prawa budowlanego,
5. poddanie ruchu zakładu górniczego kontroli Wyższego Urzędu Górniczego,
6. ustanowienie wymagań odnośnie nabycia szczególnych uprawnień przez osoby kierujące i nadzorujące ruchem zakładu górniczego, stwierdzanych przez Wyższy Urząd Górniczy,
7. ustanowienie obowiązku prowadzenia dokumentacji geologiczno-mierniczej przez prowadzącego zakład górniczy,
8. szczegółowe zasady ochrony kopalin w razie likwidacji zakładu górniczego,
9. ustalanie opłaty eksploatacyjnej, której część stanowi przychód Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska,
10. ustanowienie, szczególnych w stosunku do przepisów kodeksu cywilnego, zasad prawa sąsiedzkiego i zasad odpowiedzialności za szkody górnicze,
11. ustanowienie specjalnej administracji geologicznej,
12. i wreszcie ustanowienie przepisów karnych, których podstawowym celem jest ochrona kopalin.

Poza kopalinami podstawowymi, ustawa reguluje też zagadnienia związane z kopalinami pospolitymi, dla których organem właściwym jest wojewoda, albo starosta. Organem, który rozstrzyga zagadnienia wstępne (prejudycjalne) w zakresie uzyskiwania koncesji badawczych i wydobywczych, jest właściwy miejscowo wójt.

2.10 OCHRONA ZWIERZĄT I ROŚLIN

2.10.1 OCHRONA ZWIERZĄT

Ochrona zwierząt, objęta jest odrębną regulacją: uchwaloną dnia 21 sierpnia 1997 r. ustawą o ochronie zwierząt (Dz. U. Nr 111, poz. 724 z późniejszymi zmianami).

Ustawa wyłącza zwierzęta z kategorii prawnej, jaką są rzeczy. Prawo rzeczowe odnośnie do zwierząt ustawodawca dozwala stosować jedynie pomocniczo. Zakres normowania ustawy odnosi się do wszystkich kategorii zwierząt, w tym zwierząt dzikich, które ochronione są również przepisami ustaw: prawo łowieckie, o ochronie przyrody i rozporządzeń wydanych na ich podstawie. Ustawa jest uzasadniona aksjologicznie i wprowadza jako normatywne zasady m.in. pojęcia z zakresu etyki i humanitaryzmu:

1. zasadę humanitarnego traktowania zwierząt,
2. zakaz znęcania się nad zwierzętami (wraz z definicją i katalogiem działań zabronionych),
3. ograniczenia badań i doświadczeń na zwierzętach,
4. administracyjne pozbawienie lub ograniczenie prawa własności zwierzęcia traktowanego w sposób niehumanitarny.

Ustawa nakłada obowiązki, nakazy i zakazy w zakresie ochrony zwierząt na ich właścicieli i inne podmioty, są to:

1. obowiązek uzyskiwania zezwolenia, wydawanego przez wójta, na hodowlę psów ras agresywnych,
2. obowiązek zapewnienia przez gminy opieki bezdomnym zwierzętom oraz ich wyłapywania,
3. zakaz podawania zwierzętom gospodarskim farmaceutyków o działaniu hormonalnym, tyreostatycznym i beta-agonistycznym, w innych celach niż lecznicze,
4. zakaz tuczu gęsi i kaczek na stłuszczone wątroby,
5. obowiązek uzyskiwania zezwolenia na nowe technologie chowu zwierząt,
6. zakaz stosowania mechanicznych i farmakologicznych środków dopingujących wobec zwierząt używanych do celów rozrywkowych,
7. zakaz organizowania walk zwierząt,
8. zakaz tresury zwierząt urodzonych w stanie dzikim,
9. zakaz utrzymywania poza ogrodami zoologicznymi zwierząt groźnych dla życia ludzi lub zwierząt,
10. obowiązek uzyskiwania koncesji na preparowanie zwierząt,
11. ograniczenia w transporcie oraz obowiązek uzyskiwania pozwolenia na transport zwierząt,
12. obowiązek posiadania kwalifikacji przez osoby wykonujące zabiegi na zwierzętach,
13. ograniczenie procedur doświadczalnych na zwierzętach i poddanie ich opiniowaniu przez Komisje Etyczne,
14. ograniczenie prawa do uśmiercania i zadawania bólu zwierzętom,
15. ustanowienie nadzoru Inspekcji Weterynaryjnej nad sprawami z zakresu ochrony zwierząt,
16. wprowadzenie przepisów karnych w celu wzmocnienia ochrony zwierząt.

Rada gminy jest kompetentna do ustanowienia programu zapobiegającego bezdomności zwierząt, obejmującego sterylizację, poszukiwanie nowych właścicieli i usypianie ślepych miotów. Ustawodawca zamieścił w ustawie wiele norm kompetencyjnych, upoważniających do uregulowania w drodze aktów wykonawczych szeregu zagadnień szczegółowych, są to:

1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 kwietnia 1999 r. w sprawie Krajowej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na zwierzętach oraz lokalnych komisji etycznych do spraw doświadczeń na zwierzętach (Dz. U. Nr 38, poz. 361),

2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 listopada 1999 w sprawie wykazu placówek naukowych uprawnionych do przeprowadzania doświadczeń na zwierzętach (Dz. U. Nr 99, poz. 1159)
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 czerwca 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad i warunków transportu zwierząt (Dz. U. Nr 86, poz. 552),
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 26 sierpnia 1998 r. w sprawie zasad i warunków wyłapywania bezdomnych zwierząt (Dz. U. Nr 116, poz. 753),
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie wykazu ras psów uznawanych za agresywne oraz warunków wydawania zezwoleń na utrzymywanie psa takiej rasy (Dz. U. Nr 159, poz. 1051),
6. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie kwalifikacji osób do zawodowego uboju, dopuszczalnych metod uśmiercania zwierząt stosownie do gatunku oraz organów uprawnionych do kontroli działalności osób, które zawodowo trudnią się ubojem zwierząt lub dokonują uboju w ramach działalności hodowlanej bądź gospodarczej (Dz. U. Nr 47, poz. 469)
7. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie warunków, trybu i sposobu wydawania zezwoleń na wprowadzenie dotychczas niestosowanej na terytorium RP technologii chowu zwierząt (Dz. U. Nr 5 z 2003 r. poz. 55).

Ochrona zwierząt łownych, określona została przepisami szczególnymi – ustawą z dnia 13 października Prawo łowieckie (tekst jednolity Dz. U. Nr 42 z 2002 r. poz. 372 z późn. zmianami.). Ustawa określa zasady gospodarki łowieckiej, organy administracji właściwej w sprawach łowiectwa, tryb uzyskiwania wymaganych zezwoleń. Wśród celów łowiectwa wymienia się: ochronę, zachowanie różnorodności i gospodarowanie populacjami zwierząt łownych; ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego na rzecz poprawy warunków bytowania zwierzyny; zachowanie możliwie wysokiej kondycji osobniczej oraz właściwej liczebności populacji poszczególnych gatunków zwierzyny, przy zachowaniu równowagi środowiska przyrodniczego. Ustawa prawo łowieckiego zawiera też katalog zasad, które wraz z zasadami określonymi w ustawie o ochronie przyrody stanowią pewną całość w zakresie funkcji ochronnych prawa odnośnie do zwierząt dziko żyjących, są to:

1. zwalczanie kłusownictwa,
2. zakaz (poza polowaniami i odłowami) płoszenia, chwytania, przetrzymywania, ranienia i zabijania zwierzyny,
3. zakaz wybierania jaj i piskląt oraz niszczenia legowisk, nor i gniazd ptasich.

Ustawa określa też szczególne warunki uchylania w/w zakazów.

W gospodarce łowieckiej obowiązują liczne ograniczenia, polegające m. in. na obowiązku uzyskiwanie zezwoleń na: obrót zwierzyna żywą, tuszami i ich częściami, usługi turystyczne w obrocie międzynarodowym związane z łowiectwem.

Poza właściwością ogólną wojewody w sprawach związanych z łowiectwem, kompetencje stosowania prawa posiadają też organy samorządu terytorialnego:

1. wójt z zakresie opiniowania planów łowieckich, opiniowania wydzierżawiania obwodów łowieckich, a także mediacji w sporach o wysokość wynagrodzenia za szkody łowieckie,
2. starosta w zakresie wydzierżawiania obwodów łowieckich polnych (wykonujący zadania zleczone z zakresu administracji rządowej).

Szczegółowe zagadnienia prawne, dotyczące gospodarki łowieckiej w aspekcie ochrony dziko żyjących zwierząt, uregulowane są w następujących aktach wykonawczych:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 kwietnia 2001 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych oraz określenia okresów polowań na te zwierzęta (Dz. U. Nr 43, poz. 488).

2. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa z dnia 17 marca 1997 r. w sprawie wysokości ekwiwalentu za zwierzynę bezprawnie pozyskaną.

Ochrona dziko występujących zwierząt jest również uregulowana w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz.880). Ustawa określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu. W rozumieniu tej ustawy, ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody:

1. dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów,
2. roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową,
3. zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia,
4. siedlisk przyrodniczych,
5. siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
6. tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt,
7. krajobrazu,
8. zieleni w miastach i wsiach, zadrzewień.

Celem ochrony przyrody jest m. in.:

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

Instrumentem realizacji wymienionych celów są:

1. uwzględnianie wymagań ochrony przyrody w polityce ekologicznej państwa, programach ochrony środowiska przyjmowanych przez organy jednostek samorządu terytorialnego, strategiach rozwoju województw, wojewódzkich i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studiach uwarunkowań i kierunków rozwoju przestrzennego gmin,
2. obejmowanie zasobów przyrody i jej składników formami ochrony przewidywanymi ustawą lub przepisami szczególnymi,
3. opracowywanie i wykonywanie planów ochrony określonych w ustawie obszarów objętych ochroną oraz programów ochrony gatunków i ich siedlisk oraz szlaków migracji gatunków chronionych,
4. realizację krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań.

Z punktu widzenia ochrony przyrody, podstawową prawną formą ochrony zwierząt jest ochrona gatunkowa. Jednak obszarowe formy ochrony przyrody, takie jak parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, a nawet parki krajobrazowe ustanawiane w celu ochrony całości ekosystemów, mają za swój cel również udzielenie szczególnej ochrony zwierzętom i ich siedliskom.

Nawet w otulinie parków narodowych może być ustanawiana strefa ochronna zwierząt łownych. Natomiast w parku narodowym taka strefa ochronna ustanawiana jest obligatoryjnie, rozporządzeniem właściwego ministra. Ustanawiając strefę ochronną, minister obowiązany jest kierować się potrzebami: ochrony zwierząt łownych w parkach narodowych, stworzenia strefy bezpieczeństwa dla zwierząt łownych wychodzących na żerowiska poza granice parku narodowego, utrzymania właściwej liczebności i struktury populacji

poszczególnych gatunków zwierząt łownych na obszarze parku narodowego w celu zachowania równowagi przyrodniczej.

Rezerwat przyrody jest obszarem obejmującym w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym ostoje i siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki zwierząt. Przesłanką utworzenia rezerwatu przez wojewodę lub ministra jest ochrona siedlisk, gatunków roślin i zwierząt uznanych za ginące lub zagrożonych wyginięciem. Zarówno w parku narodowym jak i rezerwacie, zabronione jest polowanie, wędkowanie rybołówstwo, płoszenie i zabijanie zwierzyny, niszczeniu nor i lęgówisk, gniazd ptasich, oraz wybieranie z nich jaj.

Jedną z podstawowych funkcji obszarów chronionego krajobrazu jest chronienie lub odtwarzanie korytarzy ekologicznych, szczególnie cennych z uwagi na potrzebę ochrony zwierząt wędrownych. Zarówno na obszarach chronionego krajobrazu, jak i w parkach krajobrazowych, podwyższone są standardy ochronne dla fauny i jej siedlisk.

Indywidualne formy ochrony zwierząt, a więc przede wszystkim ochrona gatunkowa ma na celu zabezpieczenie dziko występujących zwierząt i ich siedlisk, w szczególności gatunków endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Ustawa o ochronie przyrody, w art. 54 wylicza cały szereg czynów zabronionych, których karalność (penalizacja) ma zapewnić ochronę gatunkową dziko żyjących zwierząt. Przepisy karne zawarte w rozdziale 11 ustawy (art. 127 – 132), wprowadzają taki stan prawny, iż można powiedzieć, że ustawa o ochronie przyrody, to „ustawa doskonała” (lex perfecta). Na podstawie art. 157 ustawy zostały utrzymane przepisy wykonawcze, wydane na podstawie poprzedniej ustawy, z których najważniejsze to:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz. U. Nr 130, poz. 1456).

Ostatnim elementem prawnego systemu ochrony, gdy chodzi o świat zwierząt, są ustawy:

1. z dnia 18 kwietnia 1985 r o rybnictwie śródlądowym (tekst jednolity Dz. U. Nr 66, poz. 750 z późn. zmianami) i
2. z dnia 6 września 2001 r. o rybołówstwie morskim (Dz.U.Nr 129, poz. 1441).

Ustawy, oraz wydane na ich podstawie rozporządzenia regulują zasady i warunki ochrony, chowu, hodowli i połowu ryb, raków i minogów w wodach śródlądowych oraz zasady wykonywania działalności w zakresie rybołówstwa morskiego.

2.10.2 OCHRONA ROŚLIN

Ochrona roślin jest zagadnieniem, które może być rozpatrywane w dwóch aspektach:

1. jako ochrona roślin uprawnych przed organizmami szkodliwymi; zapobieganie przenikaniu organizmów szkodliwych przez granicę państwową oraz rozprzestrzenianiu się tych organizmów w kraju; a także jako zapobieganie zagrożeniom dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska, które mogą powstać w wyniku obrotu i stosowania środków ochrony roślin,
2. jako ochrona przyrody, polegająca na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody.

Przedmiotem opracowania jest ochrona roślin w tym drugim, mniej użytkowym aspekcie. Podobnie, jak zagadnienia ochrony dziko żyjących zwierząt, również ochrona dziko występujących roślin i ich siedlisk przyrodniczych, poddana jest regulacjom ustawy o ochronie przyrody. Definicja ochrony przyrody, jej cele i formy współwystępują w tych

samych jednostkach redakcyjnych ustawy, tak rośliny jak i zwierzęta są podstawowymi elementami ekosystemów. Dlatego uwagi dotyczące ochrony zwierząt, z uwzględnieniem koniecznych różnic i specyfik można też odnieść do ochrony roślin.

Ochrona roślin jest przedmiotem regulacji wszystkich (prócz stanowiska dokumentacyjnego) ustawowych form ochrony przyrody:

1. form obszarowych, takich jak parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu,
2. i form ochrony indywidualnej, takich jak ochrona gatunkowa, uznanie za pomnik przyrody, użytek ekologiczny, czy zespół przyrodniczo – krajobrazowy.

Wymienione formy ochrony mają istotne znaczenie, ze względu na obowiązek ich uwzględniania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, lub ograniczeń wynikających z ich ustanowienia w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. W ten sposób realizowana jest prawna gwarancja realizacji tych form ochrony. Ustawa w stosunku do każdej z wymienionych form ochrony, przewiduje katalog zakazów bądź ograniczeń, sankcjonowanych przepisami karnymi.

Wykonywanie ochrony przyrody, realizowane jest przy wykorzystaniu narzędzi normatywno – planistycznych i administracyjno - karnych:

1. Minister Środowiska sporządza krajową strategię ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej (wraz z programem działania), która jest zatwierdzana przez Radę Ministrów; ta strategia jest podstawą określenia obszarów poddanych ochronie,
2. Minister Środowiska, określa rodzaje siedlisk przyrodniczych poddanych ochronie: patrz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz.U.Nr 92, poz. 1029),
3. decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji publicznych na obszarze parku krajobrazowego lub obszarze chronionego krajobrazu wymaga uzgodnienia z wojewodą,
4. Minister Środowiska prowadzi rejestr parków narodowych i rezerwatów przyrody; wojewoda dokumentację stanu przyrody i rejestr parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i rezerwatów przyrody; starosta prowadzi rejestr pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.

Ochrona walorów krajobrazowych, terenów zieleni, drzew i krzewów uregulowana jest w odrębnej jednostce redakcyjnej ustawy. Nie wnikając szczegółowo w zakres uregulowań tego rozdziału ustawy, zwrócić należy uwagę, na administracyjne formy ochrony tych walorów. Są to najskuteczniejsze formy ochrony roślin. Znaczne ograniczenia w usuwaniu drzew i krzewów, polegające na obowiązku uzyskiwania zgody na ich usuwanie, powodują upowszechnianie świadomości mieszkańców, co do rangi, jaką polski system prawny nadaje środowisku przyrodniczemu. Wspomnianym ograniczeniom towarzyszy system opłat i kar wymierzanych przez wójta za niszczenie terenów zieleni, albo drzew lub krzewów. Upowszechnienie uwzględniania w uzasadnieniach do decyzji administracyjnych, zasad postępowania administracyjnego, przede wszystkim zasady wyjaśniania, staje się bardzo istotnym elementem pogłębiania świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Obowiązki właścicieli nieruchomości, określone w ustawie o ochronie przyrody, związane z ochroną roślin:

Podmioty obowiązane	Zakres obowiązku	Sankcje za niewykonanie obowiązku
Rada gminy	Zakładanie i utrzymywanie w należytym stanie terenów zielonych i zadrzewień (art.78)	Brak
wszystkie	Ograniczenia w użyciu sprzętu mechanicznego oraz środków chemicznych, przy robotach wykonywanych w pobliżu drzew i krzewów (art. 82)	Art. 88 ust. 1 pkt. 1 (administracyjna kara pieniężna)
Władający nieruchomościami	Uzyskiwanie zezwolenia wójta lub wojewódzkiego konserwatora zabytków, (dla terenu nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków) na usunięcie drzew lub krzewów (art. 83)*	Art. 88 ust. 1 pkt. 2 (administracyjna kara pieniężna)

* obowiązek nie dotyczy drzew i krzewów owocowych (z wyjątkiem nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków); drzew i krzewów sadzonych na plantacjach; drzew i krzewów, których wiek nie przekracza 5 lat; drzew i krzewów stanowiących przeszkody lotnicze

2.11 WŁAŚCIWOŚĆ ORGANÓW POWIATU I ORGANÓW GMIN, W ZAKRESIE STANOWIENIA I STOSOWANIA PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA

Przedstawiony niżej w formie tabel katalog upoważnień, dotyczy działalności organów stanowiących i wykonawczych jednostek samorządu terytorialnego, oraz organów w rozumieniu prawno-procesowym. Starosta, któremu ustawa o samorządzie powiatowym nie przyznaje ustrojowej pozycji organu, uzyskuje taką pozycję na podstawie art. 5 § 2 pkt. 6 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego. Starosta jest bowiem organem, który zgodnie z art. 38 ust. ustawy o samorządzie powiatowym, załatwia w postępowaniu administracyjnym indywidualne sprawy należące do właściwości powiatu (za wyjątkiem spraw należących do właściwości zarządu powiatu). Użyta w tytule nazwa prawo ochrony środowiska, obejmuje swoim zakresem również przepisy szczególne dotyczące ochrony środowiska.

W tabelach, użyto symboli, o następującym znaczeniu:

R - rada powiatu lub rada gminy

Z – zarząd powiatu

S – starosta

W – wójt, burmistrz, prezydent

O – obowiązek jednostki samorządu terytorialnego, nie będący ani upoważnieniem do wydawania aktów stanowienia, ani do wydawania decyzji administracyjnych

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zmianami)

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Sporządzenie programu ochrony środowiska	Art.17ust.1	Z	W
2.	Opiniowanie gminnego programu ochrony środowiska	Art.17ust.2	Z	
3.	Uchwalanie programu ochrony środowiska	Art.18ust.1	R	R
4.	Przedstawienie radzie raportu z wykonania programu ochrony środowiska	Art.18ust.2	Z	W
5.	Udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie	Art.19 – 45	OS	OW
6.	Postępowanie w sprawie oddziaływania na środowisko	Art. 48	S	W
7.	Stwierdzenie obowiązku wykonania raportu oddziaływania środowisko	Art.51ust.2	S	W
8.	Opiniowanie programu ochrony powietrza	Art.91ust.1	S	
9.	Opiniowanie planu działań krótkoterminowych (dot. ochrony powietrza)	Art.92ust.1	S	
10.	Dokonywanie rekultywacji (na koszt zanieczyszczającego lub władającego powierzchnią ziemi)	Art.102ust.4i5	S	
11.	Nakładanie obowiązku dokonania rekultywacji oraz prowadzenia pomiaru zawartości substancji w glebie lub ziemi)	Art.107ust.1	S	
12.	Uzgadnianie decyzją warunków rekultywacji (zakres, sposób, terminy)	Art.106 i 108	S	
13.	Dokonywanie oceny jakości gleby i ziemi oraz obserwacji zmian (w tym prowadzenie badań)	Art.109 ust.1i2	OS	
14.	Prowadzenie rejestru informacji o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi	Art.110	S	
15.	Ograniczenie lub zakaz używania jednostek pływających lub niektórych ich rodzajów na określonych zbiornikach wód	Art.116 ust.1	R	
16.	Sporządzanie map akustycznych na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska	Art.118	S	
17.	Uchwalanie (tworzenie) programów działań celem dostosowania poziomu hałasu do dopuszczalnego	Art.119	R	
18.	Nakładanie na prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia obowiązku prowadzenia pomiarów emisji (ponad obowiązki określone w art. 147 i 56 ustawy i przy przekroczeniu standardów emisyjnych)	Art.150	S	
19.	Nakładanie dodatkowych wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów, jeśli wymagane jest pozwolenie na emisję z instalacji i przemawiają za tym szczególne względy ochrony środowiska	Art. 151	S	
20.	Ustalanie wymagań dla instalacji, której eksploatacja nie wymaga pozwolenia	Art.154	S	
21.	Ograniczanie czasu pracy instalacji lub urządzeń emitujących hałas	Art.157		R
22.	Przedkładanie wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	Art.162ust.6		OW
23.	Nakładanie na zarządzających transportową budowlą obowiązku prowadzenia niektórych pomiarów	Art. 178	S	
24.	Wydawanie pozwoleń na eksploatację instalacji i wprowadzanie do środowiska substancji i energii	Art.183	S	
25.	Nakładanie na podmiot korzystający ze środowiska i prowadzący instalację, obowiązku sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego.	Art.237	S	
26.	Nakładanie obowiązku: ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia; przywrócenia środowiska do stanu właściwego	Art.362	S	
27.	Nakazywanie osobom fizycznym eksploatującym instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska, wykonanie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko	Art. 363		W
28.	Wstrzymywanie działalności instalacji w ramach zwykłego korzystania ze środowiska przez osobę fizyczną; jeśli nie dotrzymuje ona standardów emisyjnych określonych decyzją i wyrażanie zgody na podjęcie wstrzymanej działalności	Art.368 i 372ust.1		W
29.	Kontrola przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska	Art. 379	S	W
30.	Przedstawianie radzie (powiatu/gminy) do zatwierdzenia projektu zestawienia przychodów i wydatków funduszu ochrony środowiska	Art420	Z	W
31.	Podawanie do publicznej wiadomości zatwierdzonych zestawień przychodów i wydatków (powiatowych/gminnych) funduszy ochrony środowiska	Art. 421ust.5	S	W

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zmianami):

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Opracowanie projektu planu gospodarki odpadami	Art.14 ust.5	Z	W
2.	Opiniowanie powiatowego planu gospodarki odpadami	Art.14 ust.7 pkt 3		W
3.	Opiniowanie gminnego planu gospodarki odpadami	Art. 14 ust. 7 pkt 4	Z	
4.	Uchwalanie planu gospodarki odpadami (Art. 18 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, w związku z art. 14 ust. 6 ustawy o odpadach)		R	R
5.	Odmowa wydania pozwolenia na wytwarzanie odpadów	Art.18 ust.3	S	
6.	Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi albo odmowa	Art.19 ust.2 pkt 2/art. 22	S	
7.	Opiniowanie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Art. 19 ust. 4 i 5		W
8.	Wnoszenie sprzeciwu do informacji o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi	Art. 24 ust. 5-8	S	
9.	Wydawanie zezwoleń na odzysk lub unieszkodliwianie odpadów	Art. 26	S	
10.	Opiniowanie zezwoleń na odzysk lub unieszkodliwianie odpadów	Art. 26 ust. 5 i 6		W
11.	Zezwolenie na zbiórkę lub transport odpadów	Art. 28 ust. 1 i 2	S	
12.	Opiniowanie wydania zezwolenia na zbiórkę lub transport odpadów	Art. 28 ust. 2		W
13.	Odmowa wydania zezwolenia na: odzysk, unieszkodliwianie, zbieranie lub transport odpadów; termiczne przekształcanie odpadów niebezpiecznych lub składowanie odpadów	Art. 29	S	
14.	Wzywianie posiadacza odpadów, prowadzącego działalność w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbiórki lub transportu odpadów, do zaniechania naruszeń ustawy lub działania niezgodnego z wydanym zezwoleniem	Art. 30 ust. 1	S	
15.	Cofanie zezwolenia w związku z niezastosowaniem się do wezwania w sprawie zaniechania naruszeń ustawy lub wydanego zezwolenia	Art.30 ust. 2	S	
16.	Nakazywanie posiadaczowi odpadów, usunięcia z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania	Art. 34		W
17.	Zatwierdzanie instrukcji eksploatacji składowiska, albo odmowa jej zatwierdzenia	Art.53 ust. 3 pkt 2; art.53,ust. 5	S	
18.	Wyrażanie zgody na zamknięcia składowiska odpadów lub jego części	Art. 54,ust.2, pkt 2	S	

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 ze zmianami)

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Ustalanie linii brzegowej dla wód pozostałych (zadanie zlecone ustawą)	Art.15,ust.2,pkt 3	S	
2.	Nakazywanie przywrócenia stanu poprzedniego lub wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom, w związku z odpływem wód	Art.29,ust.3		W
3.	Zatwierdzanie umowy w przedmiocie ustalenia zmian stanu wody na gruntach	Art.30 ust.2		W
4.	Wyznaczanie miejsca wydobywania kamienia, żwiru, piasku i innych materiałów w ramach powszechnego korzystania z wód	Art.34,ust.4		R
5.	Wprowadzanie powszechnego korzystania z wód powierzchniowych	Art.35 ust.1	R	
6.	Ochrona przed powodzią i suszą	Art. 81 i 80	O	O
7.	Nakazywanie usunięcia drzew i krzewów z wałów przeciwpowodziowych	Art. 85 ust. 4	S	
8.	Ustanawianie strefy ochronnej urządzeń pomiarowych służb państwowych	Art. 107 ust. 6	S	
9.	Wydawanie pozwoleń wodnoprawnych (zadanie zlecone)	Art. 140	S	
10.	Nieodpłatne przekazywanie danych do katastru wodnego	Art. 155 ust. 1	O	O
11.	Wzywianie do usunięcia zaniedbań w zakresie gospodarki wodnej i ewentualne wydawanie decyzji o unieruchomieniu zakładu	Art.162	S	
12.	Zatwierdzanie, albo odmowa, statutu spółki wodnej	Art. 165 ust. 3	S	
13.	Ustalanie wysokości i rodzaju świadczeń na rzecz spółki wodnej	Art. 171 ust. 2	S	
14.	Nadzór i kontrola nad działalnością spółek wodnych	Art. 178	S	
15.	Stwierdzanie nieważności uchwał spółek wodnych	Art. 179	S	
16.	Rozwiązywanie zarządu spółki wodnej i wyznaczenie osoby pełniącej jego obowiązki	Art. 180 ust. 1	S	
17.	Rozwiązywanie spółki wodnej	Art. 181 ust. 2	S	
18.	Wyznaczanie likwidatora spółki i ustalanie wysokości wynagrodzenia	Art. 182 ust.3i5	S	
19.	Występowanie z wnioskiem o wykreślenie spółki wodnej z katastru wodnego	Art. 184	S	
20.	Ustalanie wysokości odszkodowania, w wypadku powstania szkody skutkiem wydania pozwolenia wodnoprawnego	Art. 186 ust. 3	S	

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 ze zmianami)

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Przeznaczanie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolne i nieleśne	Art. 7 ust. 1		R
2.	Wyłączanie gruntów z produkcji rolnej	Art. 11	S	
3.	Objęcie ochroną gruntów klasy IV, IVa i Ivb pochodzenia mineralnego	Art. 12 ust. 15		R
4.	Opiniowanie nałożenia obowiązku zdjęcia i wykorzystania warstwy próchnicznej	Art. 14 ust. 1		W
5.	Nakazywanie właścicielowi zalesienia, zadrzewienia lub zakrzewienia gruntów ze względu na ich ochronę przed erozją	Art. 15 ust. 2	S	
6.	Nakazywanie wykonania zabiegów w związku z ich ochroną przed chorobami, szkodnikami i chwastami	Art. 15 ust. 5		W
7.	Zatwierdzanie planu gospodarowania dla gruntów położonych na obszarach ograniczonego użytkowania	Art. 16 ust. 4		R
8.	Nakazanie zniszczenia upraw, przemieszczenia lub uboju zwierząt w razie naruszenia planu przy prowadzeniu produkcji	Art. 16 ust. 5		W
9.	Prowadzenie okresowych badań skażenia gleb i roślin na terenach ograniczonego użytkowania oraz wyłączania na wniosek właściciela gruntów z produkcji	Art. 18 ust. 1	S	
10.	Dokonywanie rekultywacji na cele rolne gruntów zdewastowanych lub zdegradowanych przez nieustalone osoby lub w wyniku klęsk żywiołowych (ze środków Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych)	Art. 20 ust. 2 i 2a	S	
11.	Wydawanie decyzji w sprawie rekultywacji i zagospodarowania gruntów	Art. 22 ust. 1	S	
12.	Opiniowanie decyzji w sprawie rekultywacji i zagospodarowania	Art. 22 ust. 2		W
13.	Kontrola stosowania przepisów ustawy	Art. 26 -30	S	
14.	Prowadzenie sprawozdawczości w sprawach ochrony gruntów	Art. 33	OS	

Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. Nr 112, poz. 982 ze zmianami)

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Rozpatrywanie informacji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska	Art. 8a ust. 2	R	R
2.	Przyjmowanie informacji o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla danego terenu	Art. 8a ust. 2	Z	W
3.	Uchwalanie kierunków działania właściwego organu inspekcji ochrony środowiska	Art. 8a ust. 3	R	
4.	Wydawanie właściwemu organowi IOŚ poleceń podjęcia działań zmierzających do usunięcia bezpośredniego zagrożenia środowiska	Art. 8a, ust. 4	S	W
5.	Udzielanie informacji organom IOŚ; współdziałanie z nimi, oraz nieodpłatne udostępnianie informacji dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska	Art. 16 ust. 1; art. 17, ust. 1; Art. 25, ust. 1	O	O

Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 ze zmianami)

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Udzielanie koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych	Art. 16 ust. 2a	S	
2.	Opiniowanie koncesji poszukiwawczych, wydobywczych oraz w zakresie bezbiornikowego magazynowania substancji i składowania odpadów w górotworze	Art. 16, ust. 4 Art. 16, ust. 5		W
3.	Opiniowanie wyrażenia zgody na likwidację funduszu likwidacji zakładu górniczego	Art. 26c ust. 8		W
4.	Uzgadnianie decyzji o cofnięciu albo wygaśnięciu koncesji	Art. 29 ust. 2		W
5.	Opiniowanie zatwierdzenia prowadzenia prac geologicznych nie wymagających koncesji	Art. 33 ust. 2		W
6.	Odstąpienie od obowiązku sporządzania planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego	Art. 53 ust. 6		R
7.	Opiniowanie planu ruchu zakładu górniczego	Art. 64 ust. 5		W
8.	Ustalanie opłaty eksploatacyjnej dla prowadzących eksploatację bez wymaganej koncesji lub z rażącem naruszeniem jej warunków	Art. 85a	S	

Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 106, poz. 1002)

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Czasowe odebranie zwierzęcia właścicielowi lub opiekunowi zwierzęcia w związku z określonym traktowaniem	Art. 7		W
2.	Wydawanie zezwolenia na prowadzenie hodowli lub utrzymywanie psa rasy uznawanej za agresywną	Art. 10 ust.1		W
3.	Zapewnienie opieki i wyłapywanie bezdomnych zwierząt	Art. 11		O
4.	Nadzór na przestrzeganiem przepisów ustawy wykonuje inspekcja weterynaryjna, podległa m.in. staroście	Art. 34a	S	

Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity Dz. U. z 2002 r. Nr 42, poz. 372 ze zmianami)

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Opiniowanie rocznych planów łowieckich	Art. 8 ust.3, pkt 1		W
2.	Wyrażanie zgody na odstępstwa od zakazu chwytania i przetrzymywania zwierzyny	Art. 9 ust. 2	S	
3.	Wydawanie zezwolenia na posiadanie i hodowanie lub utrzymywanie hartów i ich mieszańców	Art. 10	S	
4.	Współdziałanie w sprawach związanych z zagospodarowaniem obwodów łowieckich, w szczególności w zakresie ochrony hodowli zwierzyny	Art.11,ust.3		OW
5.	Opiniowanie wydzierżawiania obwodów łowieckich	Art. 29 ust. 1		W
6.	Wydzierżawianie obwodów łowieckich polnych (zadanie zlecone)	Art. 29 ust. 1 pkt. 2	S	
7.	Wydawanie decyzji o odłowieniu lub odstrzale redukcyjnym zwierzyny	Art. 45 ust. 3	S	

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 z 2004 r. poz. 880)

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Dbanie o przyrodę będącą dziedzictwem i bogactwem narodowym; tworzenie warunków organizacyjnych, prawnych i finansowych dla ochrony przyrody; prowadzenie działalności edukacyjnej, informacyjnej i promocyjnej w zakresie ochrony przyrody	Art. 4	R Z S	R W
2.	Uzgadnianie utworzenia, zmiany granic lub likwidacji parku narodowego	Art. 10 ust. 2	R	R
3.	Uzgadnianie utworzenia, zmiany granic lub likwidacji parku krajobrazowego	Art. 16 ust. 4		R
4.	Uzgadnianie projektów planu ochrony: parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego	Art. 19 ust. 2 pkt 1		R
5.	Opiniowanie wyznaczenia lub powiększenia obszaru chronionego krajobrazu	Art. 23 ust. 3		R
6.	Wyznaczanie obszaru chronionego krajobrazu, jeśli nie wyznaczył go wojewoda,	Art. 23 ust. 4		R
7.	Uzgadnianie planu ochrony obszaru Natura 2000	Art. 29 ust. 2		R
8.	Ustanawianie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, zespołu przyrodniczo – krajobrazowego, o ile wojewoda nie ustanowił tych form ochrony przyrody (lub zniesienie tej formy ochrony indywidualnej)	Art. 44 ust. 1 i 3		R
9.	Inicjowanie i wspieranie badań naukowych	Art. 59	S	W
10.	Ratowanie zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową	Art. 60 ust. 1	S	W
11.	Prowadzenie rejestru zwierząt i roślin, na których przewożenie przez granice państwa lub na prowadzenie hodowli wymagane jest zezwolenie	Art. 64 ust. 3	S	
12.	Opiniowanie utworzenia i prowadzenia ośrodka rehabilitacji zwierząt	Art. 75 ust. 2 pkt 7		R
13.	Zakładania i utrzymywanie w należytym stanie terenów zieleni i zadrzewień	Art. 78		R
14.	Uznawanie terenu pokrytego drzewostanem za park gminny	Art. 81		R
15.	Wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów i nakładanie opłaty za usunięcie	Art. 83 ust. 1		W
16.	Wymierzanie kar administracyjnej za niszczenie zieleni, usuwanie drzew i krzewów bez zezwolenia	Art. 88 ust. 1		W

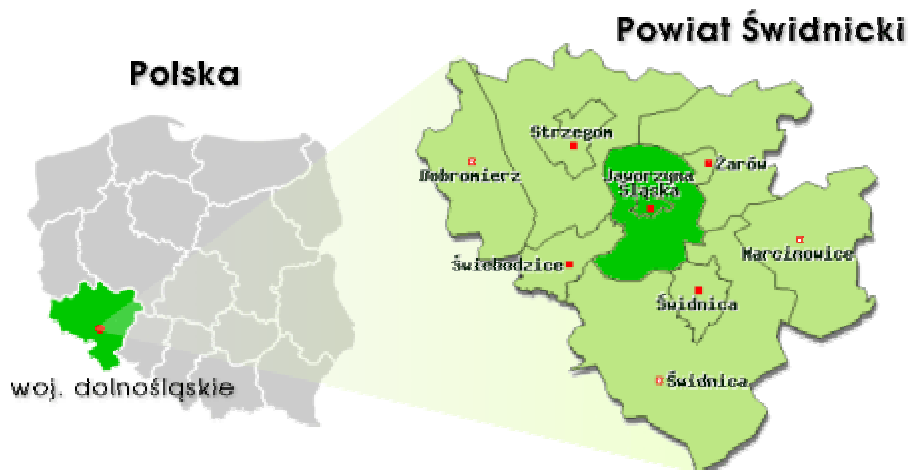
Ustawa z dnia 18 kwietnia 1985 r. o rybactwie śródlądowym (tekst jednolity Dz. U. z 1999 r. Nr 66, poz. 750 ze zmianami)

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Wydawanie karty wędkarskiej lub karty łowiectwa podwodnego	Art. 7 ust. 5	S	
2.	Zezwolenie na przegrodzenie siecią rybackiej więcej niż połowy szerokości łożyska wody płynącej	Art. 17a ust.1	S	
3.	Zezwolenie na ustawianie sieci rybackich na szlaku żeglugowym	Art. 17a ust. 2	S	
4.	Rejestracja pływającego sprzętu do połowu ryb	Art. 20 ust. 3	S	
5.	Tworzenie Społecznej Straży Rybackiej i uchwalanie Regulaminu Społecznej Straży Rybackiej	Art. 24 ust.1 i 1a	R	

3 DANE OGÓLNE O GMINIE [1,2,4]

Jaworzyna Śląska jest gminą położoną na Przedgórzu Sudeckim w województwie dolnośląskim w odległości ok. 10 km od Świdnicy, 30 km od Wałbrzycha i 50 km od Wrocławia. Graniczy z gminami: Świdnica (miejska i wiejska), Świebodzice, Strzegom (gmina i miasto) i Żarów (gmina i miasto).

Obszar gminy o powierzchni 67,3 km² ma charakter równinny i jest zamieszkały przez 10442 osoby (2002 r.). W mieście Jaworzyna Śląska mieszkały 5320 osoby. Miasto stanowi administracyjne i gospodarcze centrum gminy [4]. Pozostali mieszkańcy żyją w 12 wioskach i są to głównie producenci rolni i osoby utrzymujące się z pracy w rolnictwie.



Rysunek 1. Gmina Jaworzyna Śląska, źródło – Serwis Urzędu Miasta Jaworzyna Śląska, www.jaworzyna.net

W skład gminy wchodzi 13 miejscowości. Największą spośród nich jest miasto Jaworzyna Śląska będące siedzibą Urzędu Miasta. Wykaz wszystkich miejscowości wchodzących w skład gminy Jaworzyna Śląska przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Wykaz miejscowości na terenie gminy Jaworzyna Śląska

Ip.	Miejscowość	liczba mieszkańców	Stan na 03.06.2004.r.
1	Jaworzyna Śląska	5 302	5 320
2	Bagieniec	115	117
3	Bolesławice	422	425
4	Czechy	475	449
5	Milikowice	582	623
6	Nowice	350	339
7	Nowy Jaworów	89	115
8	Pasieczna	315	310
9	Pastuchów	1 068	1 085
10	Piotrowice Świdnickie	722	704
11	Stary Jaworów	445	418
12	Tomkowa	181	233
13	Witków	292	304
RAZEM		10 358	10 442

3.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE GMINY JAWORZYNA ŚLĄSKA [3,4]

Obszar gminy Jaworzyna Śląska położony jest w środkowej części Przedgórze Sudeckiego, pomiędzy masywem Ślęży na wschodzie, a krawędzią środkowej części Sudetów na południowym zachodzie i Równiną Świdnicką na południu.

Geologicznie rejon Jaworzyny Śląskiej leży w obrębie tak zwanego bloku przedsudeckiego, składającego się z trzech elementów strukturalnych:

- Południowo-wschodniego (fragment gór prekambryjskich),
- Północno-imbramowickiego (zbudowany z zieleńców i amfibolitów),
- Środkowego (stanowi go granitowy masyw Strzegom-Sobótka, wykształcony w hercyńskim okresie górotwórczym).

Występowanie tak wielu form fizyczno-geograficznych wynika ze struktury i rzeźby terenu, które tworzą pogórze z resztkami zrównań i ilastych osadów pochodzących z okresu zlodowaceń trzeciorzędowych i plejstoceńskich. Na powierzchni tego obszaru znajduje się kaolin, oraz czerwona zwietrzelina składająca się z magnezu, żelaza i niklu.

Do udokumentowanych i zatwierdzonych zasobów surowca naturalnego należą złoża:

- „Stary Jaworów – Piaskownia” (596 tys. ton) – eksploatacja zaniechana,
- „Stary Jaworów I” (505 tys. ton) – wyeksploatowane, przeznaczone do rekultywacji,
- „Nowy Jaworów I” (2 164 tys. ton) – aktualnie eksploatowane,
- „Stefan” (3 043 tys. ton) w Bolesławicach.

Górnictwo występowania zasobów kruszywa naturalnego znajdują się również w okolicach wiosek Czechy i Witków. Dzięki eksploatacji kamienia, w większości miejscowości gminy funkcjonują zakłady jego obróbki i punkty sprzedaży gotowych wyrobów kamieniarskich.

Według podziału geobotanicznego Dolnego Śląska gmina Jaworzyna Śląska wchodzi w skład Działu Sudeckiego i leży na jego pograniczu. Lasy na obszarze gminy stanowią 3,25% powierzchni terenu, to jest 497 ha, z czego na miasto przypada 12 ha. Przeważającymi gatunkami leśnymi są: osika, wierzba, jesion, lipa, dąb. Na obszarach podmokłych i korytach byłych rzek lub na terenach towarzyszących ciekom wodnym, można spotkać drobne skupiska zieleni. Zalicza się do nich łągi jesionowo-wiązowe, zbiorowiska o charakterze przejściowym i łągowe lasy wiązowe.

Fauna gminy Jaworzyna Śląska jest uboga. Spotyka się tu w większości zespół typowy dla pól uprawnych z przedstawicielami świata zwierzęcego takimi jak: zające szaraki, dzikie króliki, nornice, chomiki, krety, lisy, łasice, jeże zachodnie, kłaskawki, koszatki, mysikróliki, polniki północne, sarny. Z ptaków występują: zięby, sójki, sikorki, mysikróliki, bociany białe, bociany czarne, gawrony, kuropatwy, przepiórki, skowronki, płochacze, pokrzywnice, kaczkki, łabędzie, nury, perkozy i mewy.

Na opisywanym obszarze nie występują tereny o unikalnych walorach krajobrazowych ani rezerwaty przyrody. Można znaleźć jedynie 6 pomników przyrody ożywionej.

Gmina jest położona na wysokości od 191 m.n.p.m. (na północnym wschodzie) do 272 m.n.p.m. (na południowym zachodzie). Przez jej obszar przepływają dwa większe ciek wodne – na zachodzie rzeka Pełcznica i na północy, na krótkim odcinku będącym granicą administracyjną, rzeka Strzegomka.

3.2 LUDNOŚĆ I OSADNICTWO [1,2]

Gmina Jaworzyna Śląska wg danych GUS na koniec 2002 roku obejmuje 13 miejscowości, w tym 12 wiejskich. Powierzchnia gminy to 67,3 km², z czego 4,34 km² przypada na miasto Jaworzyna Śląska.

Na terenie gminy mieszkało w 2003 roku 10 411 osób. Podstawowe informacje dotyczące ludności zestawiono w tabeli 2. Strukturę ludności z uwzględnieniem podziału na wiek przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 2. Ludność gminy Jaworzyna Śląska

Wyszczególnienie	Ludność		Mężczyźni		Kobiety	
	2003	2004 ^{*)}	2003	2004 ^{*)}	2003	2004 ^{*)}
Gmina Jaworzyna Śląska	10 411	10 442	4 962	4 920	5 449	5 462
W tym miasto Jaworzyna Śląska	5 307	5 320	2 480	2 488	2 827	2 832

^{*)} stan na 03.06.2004 rok

Tabela 3. Ludność w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym

Wyszczególnienie	Ludność		Przedprodukcyjnym		Produkcyjny		Poprodukcyjnym	
	2003	2004 ^{*)}	2003	2004 ^{*)}	2003	2004 ^{*)}	2003	2004 ^{*)}
Gmina Jaworzyna Śląska	10 411	10 442	2 598	2 436	6 338	6 468	1 475	1 538
W tym miasto Jaworzyna Śląska	5 307	5 320	1 293	1 204	3 224	3 292	790	824

^{*)} stan na 03.06.2004 rok

3.3 SPOŁECZNOŚĆ [1]

Liczba mieszkańców gminy wynosi 10 442 osób. Na terenie gminy (wg. stanu w dn. 31.12.2002 r. – Rocznik Statystyczny Województwa Dolnośląskiego 2003) zamieszkane zasoby mieszkaniowe liczyły 3261 mieszkań o łącznej powierzchni użytkowej 215,6 tys. m² i 11583 izbach. W analogicznym okresie w mieście Jaworzyna Śląska były 1766 mieszkań o łącznej liczbie 5338 izb i powierzchni użytkowej 88,6 tys. m². Więcej mieszkań jest w mieście, ale statystycznie na jedno mieszkanie więcej izb przypada na wsi. Na wsi w jednym mieszkaniu (3,42 osoby) mieszka więcej osób niż w mieście (3,00 osoby).

Poniżej zaprezentowano strukturę bazy edukacyjnej na terenie gminy Jaworzyna Śląska. Wychowaniem przedszkolnym objętych jest 201 dzieci (w tym w Jaworzynie Śląskiej 115 dzieci), w tym 117 dzieci w wieku 6 lat (w tym w mieście 66 dzieci). Gmina dysponuje 2 przedszkolami (w tym 1 w mieście) i 3 oddziałami wychowania przedszkolnego przy szkołach podstawowych. Wszystkie placówki wychowania przedszkolnego zatrudniają 14 nauczycieli pełnozatrudnionych (w tym w Jaworzynie Śląskiej 9 nauczycieli).

Na terenie gminy mają swoje siedziby 4 (1) szkoły podstawowe, w których kształcić się może 834 (540) uczniów. Na pełnym etacie jest zatrudnionych 54 (28) nauczycieli. W nawiasie podano odpowiednie wartości dla miasta. Gmina Jaworzyna Śląska dysponuje 1 szkołą gimnazjalną, do której uczęszczało 461 uczniów i było zatrudnionych w pełnym wymiarze 24 nauczycieli. Szkoła znajduje się w Jaworzynie Śląskiej.

W gminie istnieje zespół szkół ponadgimnazjalnych. W pierwszej z nich kształcą się 20 uczniów, a w drugiej 219 uczniów. Zatrudnionych było 15 nauczycieli. Gmina nie dysponuje liceum ogólnokształcącym, ani żadną szkołą policealną, bądź pomaturalną. Młodzież korzysta z jednego z 8 liceów ogólnokształcących, bądź jednej z 21 szkół policealnych lub pomaturalnych występujących w powiecie świdnickim.

Na terenie gminy nie występują również żadna szkoła dla niepełnosprawnych.

Gmina Jaworzyna Śląska posiada dość dobrze rozwinięte zaplecze kulturalne, które pozwala zaspokoić większość potrzeb mieszkańców. Placówki są skupione w mieście pełniącym funkcję centrum administracyjnego i gospodarczego. Zalicza się do nich Samorządowe Ośrodek Kultury i Biblioteka Publiczna. Na terenie gminy działa 5 bibliotek, w

tym jedna w mieście, dysponujących księgozbiorem wynoszącym 4843,4 wolumina na 1000 osób. Gmina nie posiada kina i amfiteatru.

Gmina Jaworzyna Śląska nie dysponuje szpitalem. Najbliższe placówki są położone w Świdnicy i Żarowie. Podstawowa opieka zdrowotna jest dobrze zorganizowana. W skład gminnej służby zdrowia wchodzi Samorządowa Przychodnia Zdrowia w Jaworzynie Śląskiej, 1 niepubliczny ZOZ, 1 praktyka lekarska i 2 apteki. Wszystkie placówki służby zdrowia są umiejscowione w mieście Jaworzyna Śląska. W przedszkolu w Jaworzynie Śląskiej funkcjonuje grupa żłobkowa. Przebywa w niej obecnie 10 dzieci (20 miejsc). Nie działają żadne Placówki Stacjonarnej Opieki Społecznej i zakłady opiekuńczo-lecznicze.

3.4 RYNEK PRACY [1]

Rocznik Statystyczny Województwa Dolnośląskiego 2003 roku odnotowuje 2180 osób pracujących (w tym w Jaworzynie Śląskiej 1956 osób).

Poniżej przedstawiono strukturę zatrudnienia według podziału, dokonanego przez autorów rocznika statystycznego, na sekcje i sektory.

Struktura podziału według sekcji

W gminie Jaworzyna Śląska najczęściej zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej było w sekcji handel i naprawy (213). W budownictwie zarejestrowane były 44 podmioty. Obsługą nieruchomości zajmowało się 11 firm, w przemyśle funkcjonowało 131 firm, w transporcie, gospodarce magazynowej i łączności 32 podmioty a w ochronie zdrowia i opiece społecznej 14. W tabeli 4 podano dodatkowo dane dla miasta Jaworzyna Śląska.

Tabela 4. Podmioty Gospodarki Narodowej Zarejestrowane w KRUPGN REGON według sekcji

Wyszczególnienie	Ogółem	Przemysł	Budownictwo	Handel i naprawy	Transport, gospodarka magazynowa i łączność	Obsługa nieruchomości i firm, nauka	Ochrona zdrowia i opieka społeczna
Gmina Jaworzyna Śląska	559	131	44	213	32	11	14
W tym miasto Jaworzyna Śląska	311	43	18	133	13	2	12

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Dolnośląskiego 2003.

Struktura podziału według sektorów

W sektorze publicznym pracowało 1031 osób (20 podmiotów), a w prywatnym 1149 osób (539 podmiotów). W tym w mieście Jaworzyna Śląska w sektorze publicznym pracowało 897 osób (14 podmiotów), w sektorze prywatnym 1059 osób (297 podmiotów). Wśród osób zatrudnionych, rolnictwem zajmowało się 115 osób (tylko na wsi), a przemysłem i budownictwem 1048 osób w tym w mieście 1010 osób. Usługami rynkowymi w gminie zajmowało się 752 mieszkańców gminy, w tym w mieście Jaworzyna Śląska 737 osób. W sektorze usług nierynkowych działało 265 osób, w tym w mieście 209 osób.

3.5 CHARAKTERYSTYKA SEKTORA POZAROLNICZEGO [1,2,6,12]

Rozwój gospodarczy gminy Jaworzyna Śląska uwarunkowany jest wieloma czynnikami. Można tu wymienić dobre położenie geograficzne, korzystny układ komunikacyjny, własne zasoby wody pitnej (możliwość wykorzystania komunalnego i przemysłowego), eksploatację surowców mineralnych, dobre i żyzne gleby, wolne tereny do zagospodarowania, a także możliwości inwestycyjne, inicjatywa prywatna i poziom wykształcenia społeczności.

Według danych zaprezentowanych w Roczniku Statystycznym Województwa Dolnośląskiego 2003 (stan na 31 grudnia 2002 r.) w gminie Jaworzyna Śląska funkcjonowało 559 podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w KRUPGN REGON, z czego 20 podmiotów w sektorze publicznym i 539 w sektorze prywatnym. Nie było przedsiębiorstwa państwowego, działało natomiast 26 jednostek budżetowych, 24 spółki prawa handlowego i 9 spółek z udziałem kapitału zagranicznego. Działalność gospodarczą prowadziło 429 osób fizycznych. W tabeli 5 podano dodatkowo dane dla miasta Jaworzyna Śląska.

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w KRUPGN REGON

Wyszczególnienie	Ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny	Przedsięb. państwowe	Jednostki budżetowe	Spółki prawa handlowego	Spółki z kapitałem zagranicz.	Osoby fizyczne
Gmina Jaworzyna Śląska	559	20	539	-	15	24	9	429
W tym miasto Jaworzyna Śląska	311	14	297	-	11	15	8	226

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Dolnośląskiego 2003.

Gmina Jaworzyna Śląska posiada atrakcyjne i zróżnicowane zaplecze przemysłowe, które powstało i może się rozwijać dzięki lokalizacji węzła kolejowego i gospodarowaniu zasobami naturalnymi. Ważne są też tradycje przemysłowe i handlowe regionu z drugiej połowy XIX wieku. Lokalny przemysł opiera się głównie na wykorzystaniu dostępnych surowców mineralnych do produkcji porcelany i materiałów budowlanych.

Do najważniejszych zakładów w gminie Jaworzyna Śląska należą:

- Zakłady Porcelany Stołowej – „Karolina” Sp. z o.o. w Jaworzynie Śląskiej,
- Wagonownia PKP w Jaworzynie Śląskiej, obsługująca drugi co do wielkości węzeł kolejowy na Dolnym Śląsku,

Zróżnicowany pod względem wielkości sektor Small Business, reprezentują m.in.:

- Fabryka Mebli „Zebra”,
- Wytwórnia Stolarki Plastikowej „Profiterm”,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „SAS”

Pozostałe jednostki gospodarcze w tym dziale zajmują się produkcją mebli, obróbką kamienia, produkcją materiałów budowlanych i in.

Do gałęzi przemysłu zalicza się również wydobywanie kruszyw naturalnych w okolicy Nowego Jaworowa. Na terenie gminy Jaworzyna Śląska występują złoża następujących kopalin:

- granit, wykorzystywany jako materiał budowlany i drogowy,
- kaolin, surowiec do produkcji materiałów ceramicznych i ogniotrwałych,
- kruszywa naturalne, piaski – wykorzystywane w budownictwie

3.6 ROLNICTWO [1,6,8]

W gminie Jaworzyna Śląska 70% powierzchni ziemi zajmują grunty orne z glebami o wysokiej klasie bonitacji. W połączeniu z grupą rolników o wysokich kwalifikacjach, potrafiących wykorzystać walory produkcyjne gleb nie dziwią wysokie zbiory z hektara przy uprawie zbóż. W strukturze zasiewów dominują 4 zboża (ok. 60% powierzchni gruntów ornych). Znaczącą powierzchnię gruntów ornych zajmują uprawy roślin wykorzystywanych w przemyśle (buraki cukrowe, rzepak) – ok. 20%, ziemniaki – ok. 10%, rośliny pastewne – ok. 5%. Struktura upraw jest dostosowana do warunków glebowych i klimatycznych regionu i nie ulega większym zmianom od lat.

Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów w gminie Jaworzyna Śląska (2000)

Użytek	Gmina	w tym miasto
Grunty orne	4827	176
Sady	90	56
Łąki	346	4
Lasy	498	12
Pastwiska	219	7
RAZEM	5980	255

W rolnictwie, jako pracownicy najemni pracuje 115 osób. Około 60% gruntów należy do osób fizycznych (3120 ha). Gospodarstwa zajmują się głównie hodowlą trzody chlewnej, drobiu, uprawą zbóż i sadownictwem. Największy sad gminy jest Bolesławicach (8 ha). Średnia wielkość gospodarstwa wiejskiego wynosi 5,52 ha.

Ilość gospodarstw według wsi :

Bagieniec (18), Bolesławice (54), Czechy (60), Milikowice (70), Nowice (34), Nowy Jaworów (14), Pasiecznica (48), Pastuchów (49), Piotrowice (47), Stary Jaworów (40), Witków (40), Tomkowa (28).

Na podstawie obserwacji ilości i wielkości gospodarstw indywidualnych, można zauważyć tendencję do zmniejszania się ilości gospodarstw, przy jednoczesnym wzroście średniej powierzchni gospodarstwa.

Na terenie miasta Jaworzyna Śląska produkcja rolnicza występuje w śladowej ilości. Są to głównie sady i ogródki działkowe bądź przydomowe. Ogrody działkowe są skupione w północnej i zachodniej części miasta, zaspokajając w pełni potrzeby mieszkańców w tym zakresie.

Tabela 7. Struktura użytkowania gruntów gospodarstw indywidualnych w gminie Jaworzyna Śląska (2000)

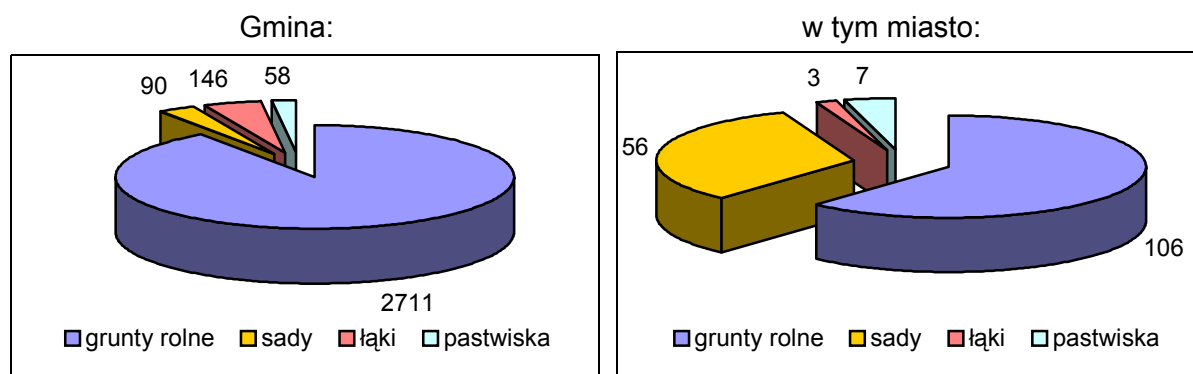
Rodzaj gruntu	Gmina	w tym miasto
Grunty orne	2711	106
Sady	90	56
Łąki	146	3
Pastwiska	58	7

Małe zróżnicowanie rzeźby terenu, oraz stosunków wodnych zdecydowało o rodzajach gleb występujących na obszarze gminy Jaworzyna Śląska.

Spotykamy następujące rodzaje gleb:

- Gleby pseudobielicowe - obszarowo największy kompleks (3030 ha),
- Gleby brunatne (1469 ha),
- Mady,
- Czarne ziemie zdegradowane.

Strukturę użytkowania gruntów w gminie przedstawiono w Tabeli 7 i na Wykresie 1.



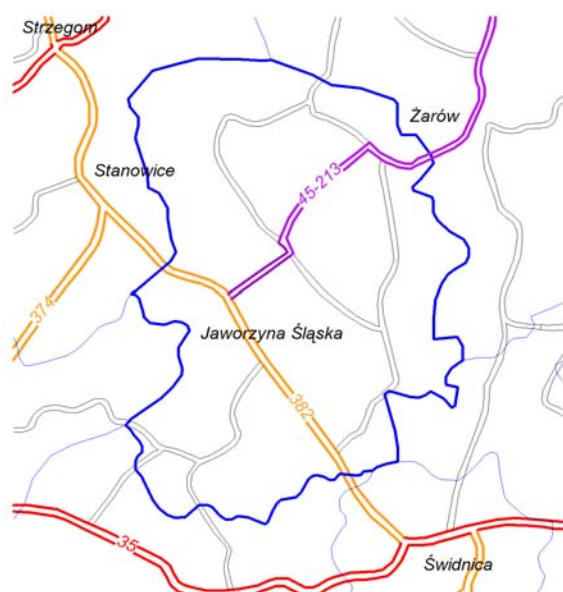
Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach indywidualnych w gminie Jaworzyna Śląska (2000)

Na obszarze gminy Jaworzyna Śląska występują dobre struktury gleb, głównie III i IV klasy bonitacji. Podatność gleb na erozję jest słaba. Przeznaczenie przeważnie rolnicze. Skład opiera się w głównej mierze na czerwonych zwietrzelinach skalno-kryształicznych i kaolinie. Są to przede wszystkim urodzajne gleby żwirowe i gliniaste, dla których skalę macierzystą stanowią utwory lessowate. Najbardziej żyzne z nich występują w okolicach miasta Jaworzyna Śląska.

3.7 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA [1,6]

Gmina Jaworzyna Śląska posiada korzystne połączenia komunikacyjne. Wpływa na to atrakcyjne położenie w regionie, oraz przebieg głównych linii kolejowych i drogowych, o charakterze tranzytowym, a także lokalnych.

Przez obszar gminy przebiega droga wojewódzka nr 382 (odcinek Świdnica – Strzegom), będąca w zarządzie DZDW we Wrocławiu. Droga Nowy Jaworów - Jaworzyna Śląska – Żarów jest drogą powiatową podlegającą Zarządowi Dróg Powiatowych w Świdnicy. Pod tym samym zarządem są ul. 1 Maja i ul. Westerplatte oraz ul. Wolności (na odcinku od skrzyżowania z ul. 1 Maja do skrzyżowania z Westerplatte). Pozostałe ulice w mieście podlegają zarządowi gminy. Droga wojewódzka jest w zarządzie DZDW Wrocław, powiatowa - ZDP w Świdnicy, gminne – burmistrza Jaworzyny Śląskiej. Sieć dróg (rysunek 2, załącznik 1) umożliwi swobodny dojazd do każdej miejscowości gminy.



Rysunek 2. Układ dróg w gminie Jaworzyna Śląska

Przez teren gminy przebiegają linie kolejowa z Wrocławia do Jeleniej Góry, oraz ze Świdnicy do Legnicy. Dzięki lokalizacji w Jaworzynie Śląskiej dużego węzła kolejowego, gmina i region posiadają bardzo dobre połączenie z innymi rejonami kraju. Jaworzyński węzeł kolejowy należał do najważniejszych w kraju. Obecnie, ze względu na przeprowadzaną restrukturyzację PKP, jego znaczenie maleje. Zmiany te nie są korzystne dla miasta i gminy Jaworzyna Śląska. Mimo tych niekorzystnych tendencji istniejące połączenia kolejowe nadal umożliwiają podróżnym szybkie i wygodne dotarcie do Świdnicy, Wałbrzycha, Jeleniej Góry, czy Wrocławia, gdzie istnieją dogodne połączenia do innych miast. Równie dobrze wygląda kolejowy transport towarowy, w tym surowców naturalnych, co ma szczególne znaczenie dla gminy Jaworzyna Śląska, ze względu na występujące na jej terenie złoża surowców mineralnych.

Sieć wodociągowa gminy Jaworzyna Śląska liczy 51,4 kilometra, z czego 10,2 km przypada na samą Jaworzynę Śląską. Do sieci jest podłączonych 1215 budynków w gminie, w tym 260 w mieście. W zasięgu sieci wodociągowej znajdują się wszyscy mieszkańcy gminy. Na sieć kanalizacyjną składa się 12,8 km instalacji – tylko w Jaworzynie Śląskiej. Do kanalizacji jest podłączonych 210 budynków.

W roku 2002 dostarczono do gospodarstw domowych $327 \cdot 10^3 \text{ m}^3$ wody, z tego $182 \cdot 10^3 \text{ m}^3$ do gospodarstw miejskich. Siecią kanalizacyjną spływa $204 \cdot 10^3 \text{ m}^3$ ścieków – wszystkie z terenu miasta Jaworzyna Śląska.

Gminna sieć rozdzielcza gazu liczy 26,0 km, w Jaworzynie Śląskiej 10,0 km. Istniejąca sieć posiada trzy stacje redukcyjno-pomiarowe, zlokalizowane na obszarze miasta i jedną poza jego granicami. Z dostaw gazu w gminie Jaworzyna Śląska, korzystają jedynie mieszkańcy miasta. W mieście wykonano już 60% sieci gazowej, ale nie do wszystkich potencjalnych odbiorców można doprowadzić gaz. Przyczyną jest brak nowych instalacji gazowych w obiektach [7]. Przebiegająca przez gminę sieć wysokiego ciśnienia nie posiada połączeń z innymi miejscowościami. Do sieci gazowej są podłączone w gminie 234 budynki (miasto Jaworzyna Śląska – 233). Z gazu korzysta 663 odbiorców, którzy zużyli w 2002 roku $394 \cdot 10^3 \text{ m}^3$ gazu.

Przez miasto Jaworzyna Śląska przebiega linia energetyczna 220 kV (planowana jest modernizacja) w kierunku Świebodzice-Klecina. Z energii elektrycznej w miastach korzystało 2086 odbiorców, a zużycie energii wyniosło 3711 MWh.

Gmina i miasto Jaworzyna Śląska posiada dobrze rozwiniętą sieć telekomunikacyjną, dzięki przeprowadzonej pod koniec lat dziewięćdziesiątych modernizacji i oddaniu do użytku nowoczesnej, cyfrowej centrali..

3.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ŚCIEKAMI [1,6]

Na terenie gminy nie ma zagrożeń ekologicznych. Przeprowadzone badania (na podst. *Strategii rozwoju Gminy Jaworzyna Śląskiej*) nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych norm. Gmina nie posiada uregulowanej gospodarki ściekowej. Sieć kanalizacyjna istnieje tylko w mieście, ale brak jest sprawnego systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Inwestycja, obejmująca północną część Jaworzyny Śląskiej, mająca docelowo spowodować skanalizowanie całego obszaru miasta, jest w trakcie realizacji. Gmina Jaworzyna Śląska, razem z gminą Żarów dysponują wspólną, nowoczesną oczyszczalnią ścieków. Przepustowość obiektu wynosi $13\ 000 \text{ m}^3/\text{dobę}$. W 2002 roku do oczyszczalni dopłynęło 547300 m^3 ścieków.

Odpady z terenu gminy składowane są na nowoczesnym wysypisku odpadów komunalnych w pobliżu wsi Stary Jaworów. Jest to nowy obiekt, który pozwoli składować odpady pochodzące z gminy Jaworzyna Śląska i pobliskich Świebodzic, do 2015 roku. Obszar wysypiska, wraz z towarzyszącymi obiektami, wynosi 11,3 ha. Na części obiektu jest obecnie prowadzona eksploatacja kruszyw. Jest to dodatkowa rezerwa terenu (5,6 ha), która po zakończeniu eksploatacji pozwoli powiększyć obszar wysypiska. Obiekt został zaprojektowany i wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

3.9 ZABYTKI ARCHITEKTURY [5,6]

Województwo dolnośląskie należy do tych regionów kraju, w którym znajduje się największa liczba zabytków architektury. Są wśród nich takie, których wartość historyczna i artystyczna posiada rangę europejską. W oficjalnych rejestrach urzędowych odnotowanych jest ponad 7 tysięcy budowli, parków i zespołów urbanistycznych oraz ok. 19 tys. dzieł sztuki rzemiosła artystycznego.

Szeroko rozpowszechnionym rodzajem reprezentacyjnych budowli na terenie całego obszaru Dolnego Śląska był pałac. Ze względu na funkcje rozróżnia się pałace wiejskie, miejskie, myśliwskie, letnie. Na Śląsku szczególnie w okresie baroku powstało wiele

pałaców. Typowa budowla z tego okresu to dwu kondygnacyjny budynek z ryzalitem na osi fasady, z dominującym szczytem frontowym, nakryty dachem czterospadowym. Naroża bezskrzydłowej elewacji ogrodowej akcentowane były ryzalitami.

Wpływy różnorodnych tradycji kulturalnych, nurtów ideowych i stylów artystycznych odbiły się trwałym piętnem w krajobrazie powiatu świdnickiego. Powiat obfituje w liczne zamki i pałace. Te pierwsze budowane były jeszcze w okresie piastowskim jako element obrony granic księstwa Świdnicko-Jaworskiego. Pałace powstawały później, gdy posiadacze ziemscy rozwijali swoje majątki, bazując na rolnictwie i wysokim poziomie cywilizacyjnym regionu. Spora ich część, w wyniku zawirowań historii XX w., jest dziś zrujnowana i oczekuje na nowych właścicieli. Wszystkie są pięknie położone i posiadają dużą wartość zabytkową.

Miasto Jaworzyna Śląska nie posiada klasycznych wartości zabytkowych, ale jako dokument historii regionu zasługuje na uwagę i ochronę konserwatorską. W szczególności należy zwrócić uwagę na:

- neogotycki kościół parafialny p.w. św. Józefa Obl. NMP powstały w 1897 roku, wraz z wyposażeniem,
- zespół cmentarza parafialnego z przyległą aleją,
- zespół przemysłowy ZPS „Karolina”, wraz z zabudową administracyjną (1867 rok),
- zespół dworca kolejowego, wraz z dawną lokomotywnią i skansenem lokomotyw spalinowo-parowych

W pozostałych miejscowościach gminy Jaworzyna Śląska należy wyróżnić m.in.:

- kościół romański w Piotrowicach Świdnickich z 1266 roku,
- zrujnowany, ale malowniczy, zespół pałacowo-folwarczny w Bagieńcu, rozlokowany w centrum wsi, którego początki sięgają lat 70-tych i 80-tych XX wieku,
- kościół filialny p.w. św. Jadwigi, pierwotnie wzmiankowany w 1318 roku położony we wsi Bolesławice,
- zespół pałacowy w Bolesławicach, wzniesiony w 1783 roku,
- zespół pałacowy w Milikowicach, pochodzący z połowy XIX wieku,
- zespół zabudowań w Pastuchowie, powstały wokół XVI – wiecznej wieży mieszkalnej,
- zamek w Piotrowicach Świdnickich prezentujący typ budowli obronnej,
- kościół parafialny p.w. św. Barbary, w Pastuchowie, wzniesiony w XII stuleciu,
- liczne parki dworskie i cmentarze.

3.10 TURYSTYKA I REKREACJA [1,6,12]

Gmina Jaworzyna Śląska ma słabo rozwiniętą strukturę związaną z obsługą ruchu turystycznego. Według Rocznika Statystycznego Województwa Dolnośląskiego z 2003 roku w gminie brak jest baz noclegowych i schronisk. Istnieje jedynie jedno gospodarstwo agroturystyczne we wsi Milikowice. Również słabo rozwinięta jest sieć gastronomii. Istnieją jedynie skromne bary i smażalnie, funkcjonujące czasem przy sklepach lub kioskach. Brak jest reprezentacyjnej kawiarni lub restauracji. Przez obszar gminy Jaworzyna Śląska nie przebiegają żadne szlaki turystyczne Przedgórze Sudeckiego. Miasto Jaworzyna Śląska ma historyczny układ urbanistyczny i architekturę, a także Skansen Lokomotyw Parowych. W okolicznych wsiach znajdują się zabytkowe zamki i pałace, często mocno zaniedbane lub w ruinie. Można spotkać ruiny słowiańskich grodziszczy z IX wieku. Z okresu średniowiecza pochodzą wiejskie kościoły, tworzące wraz z przyległymi cmentarzami, zabytkowe kompleksy historyczne.

Obiekty sportowe i rekreacyjne są reprezentowane poprzez boiska sportowe, sale gimnastyczne i place przyszkolne. Zespół Szkół w Jaworzynie Śląskiej posiada obiekt sportowy z pełnowymiarową halą sportową oraz wyposażoną siłownią. Również Szkoła Podstawowa w Pastuchowie oraz Gimnazjum nr 1 w Jaworzynie Śląskiej posiadają sale

gimnastyczne W Jaworzynie Śląskiej znajduje się stadion, największy obiekt sportowo-rekreacyjny zlokalizowany na terenie gminy. Jest to obiekt z salą gimnastyczną z zapleczem, dużym boiskiem z bieżnią oraz boiskiem do siatkówki i koszykówki. Na terenie gminy boiska do piłki nożnej znajdują się również we wsiach Bolesławice, Nowice, Piotrowice i Witków.

3.11 WARUNKI KLIMATYCZNE REGIONU [4,5]

Ze względu na swoje położenie na Przedgórzu Sudeckim, w gminie Jaworzyna Śląska występuje klimat typowy dla takiej lokalizacji. Klimat gminy określa się jako umiarkowany-wilgotny i zalicza się do klimatu przedgórskiego. Charakterystyczne w tym klimacie są chłodniejsze lata i cieplejsze zimy, co zbliża go do łagodnego klimatu Sudetów. Zimy łagodni wzrost prądów oceanicznych, zaś efekt wiatrów fenonowych podnosi temperatury jesieni i przedzimia.

Miesiące letnie charakteryzują się średnią wilgotnością. Opady w lipcu wynoszą 100÷120 mm. Suma opadów w miesiącach ciepłych wynosi 500÷600 mm. Zimą występuje duża wilgotność. W styczniu suma opadów waha się w granicach 30÷40 mm, a w całym półroczu zimnym zawiera się w przedziale 200÷300 mm. Obfite opady mogą spowodować przepełnienie deszczówką zbiorników retencyjnych, a mimo to nie stanowią dużego zagrożenia powodziowego dla całego obszaru gminy. Ogólny bilans wodny dla półrocza zimnego mieści się w granicach 40÷60 mm, a dla półrocza ciepłego - 100÷150 mm.

Pozostałe parametry wpływające na klimat opisywanego obszaru gminy przedstawiono poniżej:

- średnia temperatura roczna + 8,5°C
- średnia temperatura w miesiącach zimowych zawiera się między -1,5°C a -2,0°C
- średnia temperatura miesięcy letnich 18°C
- miesiące letnie charakteryzują się nasłonecznieniem pochmurnym, a zimowe umiarkowanym

Wiatry występujące na obszarze gminy Jaworzyna Śląska wiewą przeważnie z kierunku zachodniego i południowego. Średnia prędkość wiatru wynosi 3,5 m/s.

W ostatnich latach obserwuje się wpływy ocieplenia klimatu, których skutkiem jest wzrost średnich temperatur okresu zimowego oraz zanik przejściowych pór roku, a także zmniejszenie się opadów i gwałtowniejszy przebieg zjawisk meteorologicznych.

4 CHARAKTERYSTYKA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

4.1 BUDOWA GEOLOGICZNA I BOGACTWA NATURALNE

Zagadnienia związane z eksploatacją i ochroną złóż surowców mineralnych określa ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 1994 r. Nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami). Ustawa określa zasady i warunki:

- 1) wykonywania prac geologicznych,
- 2) wydobywania kopalin ze złóż,
- 3) ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin.

Północno wschodnia część gminy Jaworzyna Śląska położona jest w mezoregionie Wzgórz Strzegomskich. Mają one charakter izolowanych wzniesień, najczęściej granitowych, przebitych żyłami bazaltu. Bazalt tworzy tu kulminacje przekraczające niekiedy 350 m n.p.m. Granit masywu strzegomskiego tworzy płaską intruzję na granicy gnejsów i utworów staropaleozoicznych.

Wzgórze Strzegomskie zbudowane są ze skał krystalicznych i metamorficznych archaicznych i staropaleozoicznych oraz młodopaleozoicznej intruzji granitowej. Utwory te przykryte są częściowo pokrywą młodszych osadów trzecio- i czwartorzędowych. Granit eksploatowany w kamieniołomach Strzegomia i okolic jest to średnio i gruboziarnisty granit biotytowy o strukturze porfirowej. Prócz biotyty zawiera także często niewielkie ilości hornblendy. Granit ten zawiera także dość liczne żyły pegamytowe o dobrze wykształconych minerałach. Są to przede wszystkim podstawowe składniki granitu – skaleń, kwarc, biotyt z pierwszego stadium krystalizacji.

Na terenie gminy Jaworzyna Śląska występują przede wszystkim naturalne złoża skalne, pochodzące z okresu czwartorzędu: łupki ilaste, mułowce piaszczyste, kwarcyty, lidytyty i wapienie. W chwili obecnej do udokumentowanych i zatwierdzonych zasobów kruszywa naturalnego należą złoża:

- „Stary Jaworów – Piaskownia” (596 tys. t) - zasoby zatwierdzone decyzją Wojewody Wałbrzyskiego nr 220/96
- „Stary Jaworów I” (505 tys. t)
- „Nowy Jaworów I” (2164 tys. t) - zasoby zatwierdzone decyzją Wojewody Wałbrzyskiego nr 273/97

a także złożę surowca kaolinowego „Stefan” w Bolesławicach (3043 tys. t), zatwierdzone decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z 1 grudnia 1985 r. Górnicze obszary występowania zasobów kruszywa naturalnego znajdują się również w okolicach wiosek Czechy i Witków.

Dzięki eksploatacji kamienia, w większości miejscowości gminy funkcjonują zakłady jego obróbki i punkty sprzedaży gotowych wyrobów kamiennych.

Zasoby kruszywa naturalnego w gminie Jaworzyna Śląska obliczane są obecnie na 3265 tys. ton, zaś surowca kaolinowego na 3043 tys. ton.

4.2 GLEBY

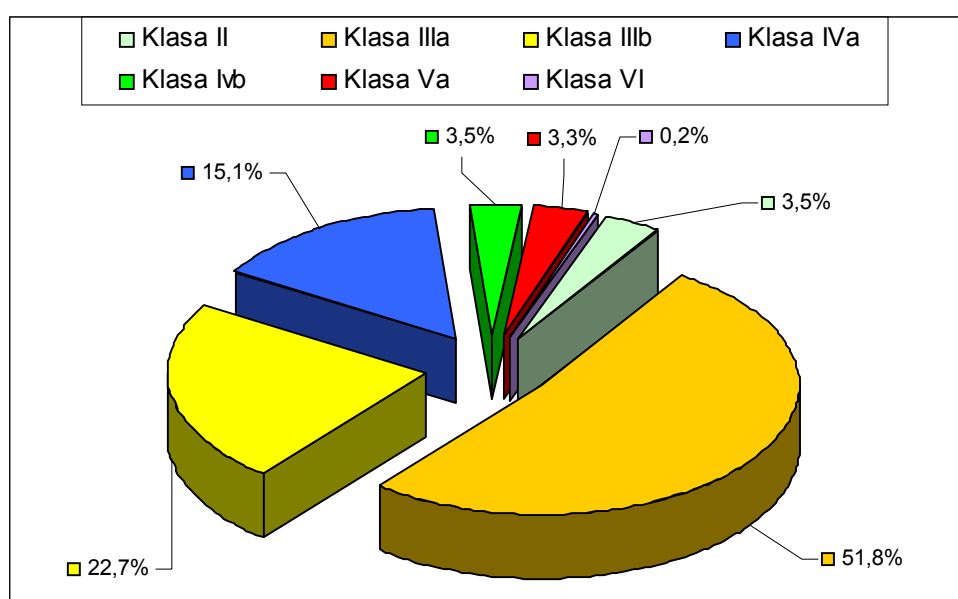
W polskim prawodawstwie przepisy dotyczące ochrony ziemi i gleb zawarte są m.in. w następujących aktach prawnych:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2001.62.627),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 16 marca 2001 roku o rolnictwie ekologicznym (Dz.U. Nr 38 poz. 452),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

Na obszarze gminy Jaworzyna Śląska przeważają gleby orne pszenne, głównie III i IV klasy bonitacji. Ich podatność na erozję jest słaba, a przeznaczenie przeważnie rolnicze. Skład opiera się w głównej mierze na czerwonych zwietrzelinach skalno-krystalicznych i kaolinie. Są to przede wszystkim urodzajne gleby żwirowe i gliniaste, dla których skalę macierzystą stanowią utwory lessowate. Najbardziej żyzne z nich występują w okolicach miasta Jaworzyna Śląska.

Największą powierzchnię pod względem typologicznym w gruntach ornym zajmują gleby pseudobielicowe, następne są gleby brunatne i dalej mady i ziemie czarne zdegradowane.



Wykres 2. Klasy bonitacyjne gruntów ornym

Zgodnie z oceną przedstawioną w „Mapie glebowo-rolniczej dla gminy Jaworzyna Śląska” z 1974 r. można stwierdzić, że na terenie gminy przeważają gleby średnio-ciężkie do uprawy. Przeprowadzone analizy wykazały, że 64% gleb wymaga wapnowania. 41% gleb posiada niską zawartość fosforu, średnią 34% i wysoką 25%. Najuboższą glebę w ten składnik ma wieś Milikowice. Gleby o niskiej zawartości potasu zajmują 51% powierzchni, o średniej zawartości 27% i o wysokiej 22%. Najmniej zasobne gleby w potas znajdują się we wsiach Piotrowice i Tomkowa, gdzie ponad 70% użytków zielonych posiada niską zawartość tego składnika. Najlepszą zasobność potasu mają gleby we wsiach: Bagieniec i Nowice.

Do czynników naturalnych, powodujących degradację naturalną gleb, można zaliczyć zmiany klimatyczne, zmiany szaty roślinnej oraz przemieszczanie i degradację gleby w wyniku erozji. Źródłem degradacji litosfery są jej współdziałania z atmosferą i hydrosferą. Obumarłe składniki biocenozy również wnoszą do litosfery zanieczyszczenia przechwycone z hydrosfery i atmosfery. W ramach nieustannego krążenia substancji i pierwiastków w biosferze część zanieczyszczeń i składników litosfery wchodzi w struktury organizmów żywych, a także ulega alokacji do hydrosfery (np. spływ wód i zanieczyszczeń do zbiorników wodnych, rozpuszczanie się w wodzie zanieczyszczeń zawartych w osadach dennych) i do atmosfery (unoszenie pyłów z powierzchni, z wysypisk odpadów, z kopalń).

Czynniki antropogeniczne, powodujące degradację gleb, są związane z uprawą, zmianowaniem, mechanizacją, melioracją, chemizacją i wpływem wielu innych przejawów działalności gospodarczej.

Zgodnie z oceną jakości gleb użytkowanych rolniczo przeprowadzoną przez WIOŚ we Wrocławiu na terenie powiatu świdnickiego znajduje się jeden punkt pomiarowo-kontrolny monitoringu chemizmu gleb ornych. Zlokalizowany jest w miejscowości Pastuchów, gmina Jaworzyna Śląska. Gleby zaklasyfikowano do zerowego stopnia zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Stopień 0 wg. IUNG świadczy o zawartości naturalnej. Jedynie w przypadku WWA stwierdzono zawartość podwyższoną (stopień I).

4.3 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001 r. Nr 99, poz. 1079) określa cele, zasady i formy ochrony przyrody ożywionej oraz krajobrazu. Ochrona przyrody oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników.

Regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego zawarte są także w następujących aktach:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. - Prawo łowieckie (Dz. U. z 2002 r. Nr 42, poz. 372 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. z 2001 r. Nr 92, poz. 1029),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz. U. z 2001 r. Nr 106, poz. 1167),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz. U. z 2001 r. Nr 130, poz. 1456),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. z 2003 r. Nr 132, poz. 1236).

Obszar gminy Jaworzyna Śląska położony jest w środkowej części Przedgórze Sudeckiego, pomiędzy masywem Ślęży na wschodzie, a krawędzią środkowej części Sudetów - na południowym zachodzie. Tereny gminy mają charakter równiny z niewielkim pagórkowatymi wzniesieniami.

Według podziału geobotanicznego Dolnego Śląska gmina Jaworzyna Śląska wchodzi w skład Działu Sudeckiego i leży na jego pograniczu. Fauna gminy Jaworzyna Śląska jest uboga. Spotyka się tu w większości zespół typowy dla pól uprawnych z przedstawicielami świata zwierzęcego takimi jak: zające szaraki, dzikie króliki, nornice, chomiki, krety, lisy, łasice, jeże zachodnie, kłaskawki, koszatki, mysikróliki, polniki północne, sarny. Z ptaków występują: zięby, sójki, sikorki, mysikróliki, bociany białe, bociany czarne, gawrony, kuropatwy, przepiórki, skowronki, płochacze i pokrzywnice.

Roślinność niska występująca na terenie gminy nie odbiega gatunkowo od tej, która porasta obszar Dolnego Śląska i zalicza się do następujących typów roślinności:

- eurosyberyjska np. goździk pyszny,
- środkowoeuropejska np. gwiazdnica wielkokwiatowa, turzyca zwisła,
- atlantycka np. tojeść gajowa
- subpolarna np. ostrożeń siwy.

4.3.1 LASY

Cele polityki leśnej Polski oraz zadania służące ich realizacji zostały sprecyzowane wydanym przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zatwierdzonym przez Radę Ministrów w 1997 roku dokumencie pt. „Polityka Leśna Państwa”. Zgodnie z treścią tego dokumentu „nadrzędnym celem polityki leśnej jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno – gospodarczej warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa.” Politykę leśną w Polsce na szczeblu lokalnym realizuje administracja lokalna i samorządy w zakresie bezpośredniej współpracy z nadleśnictwami i wzajemnej partycypacji w procesach planistycznych (plany urządzania lasów, plany przestrzennego zagospodarowania gminy, plany ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych), w programach podnoszenia poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej społeczności lokalnej.

Lasy na obszarze gminy stanowią 3,25% powierzchni terenu, to jest 498 ha, z czego na miasto przypada 12 ha.

Większe kompleksy leśne, poza Jaworzyna Śląska, znajdują się w zachodniej części gminy, tuż za wsiami Nowy Jaworów i Pasieczna. Przeważającymi gatunkami leśnymi są: osika, wierzba, jesion, lipa, dąb. Pozostałe takie jak brzoza, klon, jawor, robinia akacjowa występują rzadziej. Skromne skupiska drzew i zarośli zachowały się na stokach wzgórz, nad potokami oraz rzekami. Na obszarach podmokłych i korytach byłych rzek lub na terenach towarzyszących ciekom wodnym, można spotkać drobne skupiska zieleni. Zalicza się do nich łągi jesionowo-wiązowe, zbiorowiska o charakterze przejściowym i łągowe lasy wiązowe. Wszystkie lasy położone są w V Śląskiej Krainie przyrodniczo leśnej, Dzielnicy Przedgórze Sudeckiego.

Od stycznia 2002 r. obowiązuje w Polsce ustawa o zalesianiu gruntów rolnych i warunkach otrzymania z tego tytułu dotacji.

Ochrona lasu jest częścią działalności gospodarczej, mającej przede wszystkim na celu zabezpieczenie lasu przed szkodami powodowanymi przez czynniki abiotyczne i biotyczne. Na terenie Nadleśnictwa Świdnica prowadzona jest kompleksowo ogniskowa metoda zwalczania szkodników owadzych poprzez ochronę pożytecznych mrówek, które odgrywają nie małą rolę niszcząc szkodniki najczęściej występujące - kornika drukarza i rytownika pospolitego. Ochrona ptaków owadożernych to wykonywanie czynności zmierzających do zwiększania ich liczebności przez zabezpieczanie dobrych warunków do gniazdowania, wprowadzanie odpowiednich krzewów, pozostawianie drzew dziuplastych i wywieszanie sztucznych gniazd lęgowych, jak też dokarmianie w okresach zimowych przy grubej pokrywie śnieżnej. Kolejnym sposobem ochrony lasu jest wystawianie pułapek klasycznych (naturalnych w postaci ściętych drzew) i pułapek sztucznych z feromonami do których odławia się szkodliwe owady.

Tabela 8. Zestawienie zadrzewień na terenie gminy Jaworzyna Śląska

Lp.	Nazwa gminy	Powierzchnia [ha]	Wykonane zadania					
			sadzenie drzew [szt.]		sadzenie krzewów [szt.]		Wycinka drzew [m ³]	
			razem	na gruntach prywatnych	razem	na gruntach prywatnych	razem	na gruntach prywatnych
1	Jaworzyna Śląska	8,69					56	41

4.3.2 ŁOWIECTWO

Łowiectwo polega na planowym gospodarowaniu zwierzyną, zgodnie z zasadami gospodarki leśnej i rolnej oraz wymaganiami ochrony przyrody. Podstawowymi działaniami praktycznymi gospodarki łowieckiej są hodowla i ochrona zwierzyny oraz pozyskiwanie zwierzyny oparte na zasadach umiejętności myśliwskich i etyce łowieckiej.

Całość zagadnień prawnych łowiectwa określają przepisy prawa łowieckiego. Gospodarka łowiecka prowadzona jest przez koła łowieckie zrzeszone w Polskim Związku Łowieckim oraz przez Lasy Państwowe i Agencję Nieruchomości Rolnych w obwodach łowieckich (wydzielonych administracyjnie o powierzchni co najmniej 3000 ha). Podział województwa na obwody dokonuje wojewoda, a starosta ustala czynsz dzierżawny i podpisuje umowy dzierżawne z Kołami Łowieckimi.

Obwody łowieckie użytkowane są przez Koła Łowieckie na podstawie dziesięcioletnich umów dzierżawnych.

Koła Łowieckie posiadają osobowość prawną, są niezależne, nie otrzymują dotacji państwowych, a środki finansowe na prowadzenie gospodarki łowieckiej czerpią ze sprzedaży upolowanej zwierzyny, prac społecznych wykonywanych przez członków koła i kontraktowania polowań dla myśliwych zagranicznych. Gospodarka łowiecka prowadzona jest na podstawie zatwierdzonych przez nadleśniczych Lasów Państwowych planów łowiecko-hodowlanych na rok gospodarczy tj. od 01 kwietnia do 31 marca.

Występują tu następujące gatunki zwierzyny łownej: jeleń europejski, muflon, sarna, dzik, lis, zając.

4.3.3 OBSZARY CHRONIONE

Na terenie gminy nie ma obszarów chronionych prawnie jak parki narodowe, krajobrazowe czy rezerваты. Na terenie gminy znajduje się 6 pomników przyrody ożywionej wpisanych do rejestru zabytków.

Wykaz pomników przyrody ożywionej na terenie gminy Jaworzyna Śląska zgodnie z zarządzeniem nr 10/88 Wojewody Wałbrzyskiego z 12.03.1988 r. zawiera:

- Jaworzyna Śląska – aleja kasztanowa,
- Nowy Jaworów – aleja lipowa jednorzędowa,
- Stary Jaworów – aleja robinowo- kasztanowa,
- Bagieniec – trzy stare dęby,
- Milikowice – dąb oraz dwa parki zabytkowe o powierzchni 6,3 ha.

4.4 WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE [1,2,6,79,10,11,12]

4.4.1 WSTĘP

Zasoby wody w Polsce są małe. Średni odpływ wód powierzchniowych z wielolecia wynosi około 63,1 mln m³/rok (1660 m³/rok/mieszkańca), a w krajach europejskich około trzykrotnie więcej. Objętość eksploatacyjną zasobów wód podziemnych w Polsce oszacowano w 1996 r. na 15,6 km³.

Wody naturalne są złożonymi, wielofazowymi układami, zawierającymi rozтворzone sole mineralne, gazy i substancje organiczne, których skład i proporcje są zmienne w przestrzeni i w czasie (sezonowość). Ich skład zależy również w znacznej mierze od działalności człowieka, niestety rozumianej jako zanieczyszczanie wód. Granicą możliwości wykorzystania wód dla potrzeb człowieka jest zdolność środowiska wodnego do samooczyszczania (pojemność asymilacyjna). Biorąc zatem pod uwagę niewielkie zasoby wodne Polski oraz lata zaniedbań skutkujące bardzo złą jakością głównie wód powierzchniowych, konieczne jest racjonalne korzystanie z posiadanych zasobów przy jednoczesnej stałej dbałości o stan czystości wód w Polsce.

W niniejszym rozdziale przedstawiono stan czystości wód, oraz gospodarkę wodno-ściekową z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko naturalne na terenie powiatu świdnickiego i gminy Jaworzyna Śląska.

4.4.2 REGULACJE PRAWNE

Podstawowymi aktami prawnymi regulującymi gospodarowanie wodami są ustawy:

- *Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),*
- *Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),*
- *O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. Nr 72, poz. 747).*

oraz akty wykonawcze:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 212, poz. 1799),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 stycznia 2003 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. Nr 35 poz. 309);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241 poz. 2093);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Z 2003 r. Nr 4 poz. 44);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728);*
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 203, poz. 1718);*
- *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. 134 poz. 1140),*
- *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. 32 poz. 284).*

Ogólne zasady dotyczące badania i oceny jakości wód podziemnych są ujęte w art. 49 ust. 1 i 2 ustawy Prawo wodne (Dz. U. 01.115.1229). Na etapie projektu jest rozporządzenie w sprawie klasyfikacji wód, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód powierzchniowych i podziemnych, gdzie określono nowe zasady klasyfikacji dla prezentowania stanu jakości wód powierzchniowych wprowadzając pięć klas jakości tych wód. Ponadto nowymi elementami są następujące zagadnienia:

- *wprowadzenie obowiązku monitorowania w wodach powierzchniowych substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,*
- *wyróżnienie trzech sposobów prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych,*
- *wprowadzenie trzech kategorii oceny stanu wód powierzchniowych na podstawie elementów hydrologicznych i morfologicznych,*
- *prowadzenie monitoringu stanu wód podziemnych w zakresie diagnostycznym, operacyjnym i badawczym oraz wykonywanie pomiarów stanu ilościowego.*

W projekcie rozporządzenia zakłada się również nowy sposób prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych, kładąc główny nacisk na jego użyteczność oraz przydatność w kształtowaniu strategii gospodarowania i ochrony zasobów wodnych. Zakres i

częstość badań oraz lokalizacja punktów pomiarowych bezpośrednio uzależnione są od sposobu użytkowania wód, który zostanie określony w wykazach wód.

Zgodnie z art. 92 ustawy Prawo wodne do zadań dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej należy przygotowanie następujących wykazów:

- wód powierzchniowych i podziemnych, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpielii,
- wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków lub innych organizmów w warunkach naturalnych oraz umożliwiających migracje ryb,
- wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Zgodnie z art. 211 ust. 2 ustawy Prawo wodne wykazy te powinny zostać sporządzone w terminie 2 lat od dnia wejścia w życie ustawy tj. do 31 grudnia 2003 r. W związku z powyższym uruchomienie monitoringu zgodnie z zasadami określonymi w rozporządzeniach będzie możliwe dopiero w latach 2004-2005.

Od połowy marca obowiązuje nowe Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. Rozporządzenie traci moc z dniem 1 stycznia 2005 r., a więc czas jego obowiązywania jest mocno ograniczony. W rozporządzeniu tym wprowadzono 5 klas jakości wód powierzchniowych:

klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:

- a) spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w przypadku ich uzdatniania sposobem właściwym dla kategorii A1,
- b) wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na żadne oddziaływania antropogeniczne;

klasa II – wody dobrej jakości:

- a) spełniają w odniesieniu do większości wskaźników jakości wody wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w przypadku ich uzdatniania sposobem właściwym dla kategorii A2,
- b) wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych;

klasa III – wody zadowalającej jakości:

- a) spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w przypadku ich uzdatniania sposobem właściwym dla kategorii A2,
- b) wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych;

klasa IV – wody niezadowalającej jakości:

- a) spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w przypadku ich uzdatniania sposobem właściwym dla kategorii A3,
- b) wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych;

klasa V – wody złej jakości:

- a) nie spełniają wymagań dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- b) wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany polegające na zaniku występowania znacznej części populacji biologicznych.

Do końca 2002 r. obowiązywało rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i ziemi (Dz.U.1991.116.503). Ocenę jakości wód dla minionych lat przeprowadzono zatem dla obecnie już nie obowiązujących przepisów.

W nowym rozporządzeniu wprowadzono również 5 klas jakości wód podziemnych:

klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:

- a) wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
- b) żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

klasa II – wody dobrej jakości:

- a) wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne,
- b) wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

klasa III – wody zadowalającej jakości:

- a) wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
- b) mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

klasa IV – wody niezadowalającej jakości:

- a) wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
- b) większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

klasa V – wody złej jakości:

- a) wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
- b) woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Do czasu wejścia w życie ww. rozporządzenia ocena jakości wód podziemnych była prowadzona w oparciu o klasyfikację zawartą we „Wskazówkach metodycznych dotyczących tworzenia regionalnych i lokalnych monitoringów wód podziemnych” (PIOŚ, 1995).

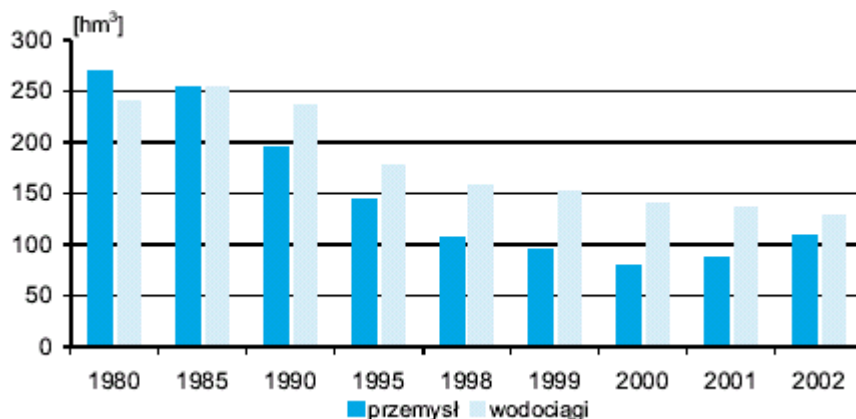
W 2002 r. ukazało się również rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz.U. 02.220.1858) określające zakres badanych parametrów w wodach podziemnych i odciekach dla składowisk odpadów niebezpiecznych oraz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne oraz dla składowisk przyjmujących odpady komunalne.

4.4.3 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA [1,2,6,79,10,11,12]

4.4.3.1 Zaopatrzenie w wodę

Zjawiskiem obserwowanym od lat jest generalnie stale malejące zużycie wody. Dotyczy to zarówno gospodarstw domowych jak i przemysłu. Przyczyn tego stanu rzeczy jest kilka, m.in. w ostatnich latach zmniejszyła się liczba zakładów przemysłowych, obiekty przestarzałe ustępują miejsca nowym technologiom. Nie bez znaczenia jest również rosnąca świadomość ekologiczna, ludzie coraz częściej zaczynają dostrzegać związek pomiędzy własnymi działaniami a stanem środowiska naturalnego. Wydaje się jednak, że najistotniejszym aspektem pozostaje jednak ekonomia. Woda stała się dobrem kosztownym, stanowiącym relatywnie znaczącą pozycję zarówno w budżetach domowych jak i zakładów przemysłowych niezależnie od wielkości. Fakt ten stał się „inicjatorem” działań zmierzających do ograniczenia kosztów poprzez ograniczenie zużycia wody. Osiągnano to poprzez zmiany

technologiczne, stosowanie obiegów zamkniętych ale również, głównie w gospodarstwach domowych racjonalne użytkowanie. Stosowane obecnie coraz powszechniej wodomierze w indywidualnych gospodarstwach domowych doprowadziły do ograniczenia zużycia wody dochodzącym nawet do kilkudziesięciu procent. Zmiany w ilości pobieranej wody na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1980-2002 przedstawiono na wykresie 3.



Wykres 3. Ilości wody pobieranej przez przemysł i zakłady wodociągowe na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1980-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego) [10]

Ilość wody zużywana w gospodarstwach domowych zasilanych w wodę z sieci oraz w zakładach przemysłowych jest stosunkowo łatwa do określenia. Pewną niewiadomą stanowi ilość wody zużywanej w gospodarstwach domowych czerpiących wodę z własnych ujęć – studni przydomowych. Dane dotyczące sieci wodociągowej, średniego zużycia wody w mieszkaniach wyposażonych w wodociąg na terenie powiatu świdnickiego wg. danych dla roku 2000 i 2002 przedstawiono w tabeli 9 natomiast dane dotyczące gospodarowaniem wodą w zakładach przemysłowych w roku 2002 w tabeli 10.

Tabela 9. Roczne zaopatrzenie w wodę na terenie powiatu świdnickiego z sieci wodociągowej

Wyszczególnienie	Sieć wodociągowa				Zużycie wody							
	główna		podłączenia		ogółem		Miasta				wieś	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	razem		na 1 mieszkańca		2000	2002
	[km]	[km]			[km]	[dam³]	[dam³]	[dam³]	[m³]	[m³]	[dam³]	[dam³]
Powiat świdnicki	612,7	678,4	12487	13350	6402,7	6068,6	5168,8	4861,5	43,2	40,9	1233,9	1207,1

Tabela 10. Zaopatrzenie w wodę w zakładach przemysłowych

Wyszczególnienie	Ujęcia własne			Zakup wody		Ogółem
	ogółem	podziemne	powierzchniowe	ogółem	Z sieci wodociągowej	
	[dam³]	[dam³]	[dam³]	[dam³]	[dam³]	
Powiat świdnicki	557	333	224	280	169	890

Ludność gmin powiatu świdnickiego praktycznie w 100 % korzysta z wodociągów. Gminy Dobromierz i Świebodzice częściowo zaopatrują ludność w wodę, z ujęcia powierzchniowego ze zbiornika „Dobromierz” na rzece Strzegomce. Pozostałe ujęcia zaopatrujące ludność powiatu w wodę to ujęcia wód podziemnych - trzyczłonowe studnie wiercone. Łącznie szacuje się pobór wody na terenie powiatu na poziomie 6068,6 dam³ rocznie, z czego statystyczny mieszkaniec miasta zużył w 2002 roku 40,9 m³ wody, a łącznie ludność wsi 1207,1 dam³.

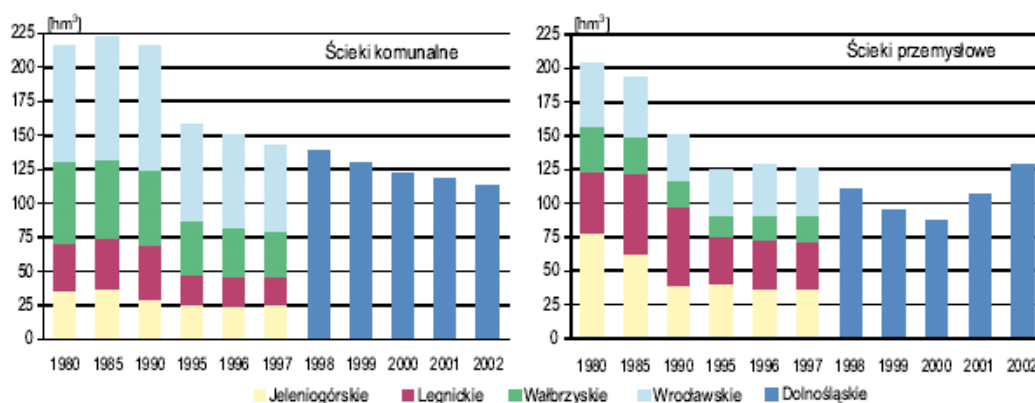
4.4.3.2 Odprowadzanie ścieków

Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat w gospodarce wodno-ściekowej zachodziły istotne zmiany, dotyczące zarówno ilości pobieranej wody, ilości i składu odprowadzanych do wód powierzchniowych ścieków, jak również infrastruktury komunalnej miast i wsi. Ilość odprowadzanych ścieków jest pochodną ilości pobieranej wody, a ta w ostatnich latach uległa zmniejszeniu. W ślad za tym zmniejsza się także ilość ścieków, zarówno tych zrzucanych bezpośrednio przez zakłady przemysłowe, jak i odprowadzanych sieciami kanalizacji miejskich.

Ilość ścieków wymagających oczyszczania stale zmniejsza się, zachodzą też korzystne zmiany w sposobie oczyszczania ścieków. Na terenie województwa dolnośląskiego w porównaniu z 1997 r. zmniejszyła się prawie trzykrotnie ilość ścieków oczyszczanych tylko mechanicznie, natomiast sześciokrotnie wzrosła ilość ścieków oczyszczanych na oczyszczalniach z podwyższonym stopniem usuwania biogenów. Spadła też trzykrotnie ilość ścieków nieoczyszczanych (tabela 11, wykres 4).

Tabela 11. Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi z terenu województwa dolnośląskiego (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)

Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych	ilość [mln m ³]											
	1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	mln m ³	%	mln m ³	%	mln m ³	%	mln m ³	%	mln m ³	%	mln m ³	%
Ogółem	268,4	100%	248,8	100%	223,7	100%	209,6	100%	225,6	100%	241,8	100%
Ścieki przemysłowe odprowadzane z zakładów	126,1	47,0%	109,8	44,1%	94,5	42,2%	87,1	41,6%	107,1	47,5%	129,0	53,3%
- w tym wody chłodnicze (umownie czyste)	20,1	7,5%	23,0	9,2%	30,5	13,6%	21,9	10,4%	38,3	17,0%	61,3	25,4%
Ścieki komunalne	142,3	53,0%	139,0	55,9%	129,2	57,8%	122,5	58,4%	118,5	52,5%	112,8	46,7%
Ścieki wymagające oczyszczania	248,3	92,5%	225,8	90,8%	193,2	86,4%	187,8	89,6%	177,6	78,7%	180,5	74,6%
		100%		100%		100%		100%		100%		100%
Ścieki oczyszczone	223,7	90,1%	211,2	93,5%	185,8	96,2%	179,8	95,7%	169,8	95,6%	173,4	96,1%
- mechanicznie	73,6	29,6%	53,3	23,6%	36,5	18,9%	30,9	16,5%	29,1	16,4%	27,3	15,1%
- chemicznie	25,4	10,2%	27,3	12,1%	25,5	13,2%	22,9	12,2%	28,7	16,2%	29,8	16,5%
- biologicznie	115,9	46,7%	114,4	50,7%	107,8	55,8%	105,5	56,2%	75,4	42,5%	63,0	34,9%
- z podwyższonym usuwaniem biogenów	8,8	3,5%	16,2	7,2%	16,0	8,3%	20,5	10,9%	36,6	20,6%	53,3	29,5%
Ścieki nie oczyszczone	24,6	9,9%	14,6	6,5%	7,4	3,8%	8,0	4,3%	7,8	4,4%	7,1	3,9%
- odprowadzane siecią kanalizacyjną	11,7	4,7%	7,1	3,1%	5,2	2,7%	5,0	2,7%	4,7	2,6%	4,9	2,7%



Wykres 4. Zmiany ilości ścieków komunalnych i przemysłowych na terenie województwa dolnośląskiego w okresie 1980-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)

Na terenie powiatu świdnickiego procent mieszkańców korzystających z kanalizacji (ok. 60%) jest mniejszy niż średnia dla województwa dolnośląskiego (ok. 68,64%). Całkowicie skanalizowane są tylko dwa miasta powiatu świdnickiego: Świdnica i Strzegom. Rozdzielając udział kanalizacji w miastach i wsiach powiatu, statystycznie ok. 68% ludności zamieszkująca miasta powiatu podłączona jest do kanalizacji, natomiast na wsi tylko ok. 23 % mieszkańców. Pozostała ludność odprowadza ścieki do zbiorników bezodpływowych umieszczonych na terenie posesji. Dane dotyczące ilości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi zestawiono w tabeli 12, natomiast dotyczące sieci kanalizacyjnej oraz ilości osób korzystających z kanalizacji w tabelach 13 i 14. W przypadku gminy Jaworzyna Śląska istnieje rozbieżność w danych GUS i danych podawanych przez gminę.

Tabela 12. Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi w powiecie świdnickim w 2000 i 2002 roku.

Wyszczególnienie	Wymagające oczyszczenia		Oczyszczane										Nie oczyszczane	
			razem		mechanicznie		chemicznie		biologicznie		Z podwyższonym usuwaniem biogenów			
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
	[dam ³]													
Powiat świdnicki	7601	7305	7380	6527	1105	1135	-	-	1187	387	-	5005	221	778

Tabela 13. Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu świdnickiego

Wyszczególnienie	Sieć kanalizacyjna			
	główna		podłączenia	
	2000	2002	2000	2002
	[km]	[km]	[km]	[km]
Powiat świdnicki	198,7	217,5	5957	6239

Tabela 14. Odprowadzanie ścieków siecią kanalizacyjną na terenie gminy Jaworzyna Śląska [1,2]

Gminy	Korzystający z kanalizacji w miastach	Sieć kanalizacyjna				Ścieki odprowadzane kanalizacją	Woda dostarczana do gospodarstw domowych
		Główna		podłączenia			
		2000	2002	2000	2002	2002	2002
		[%]	[km]	[km]	[szt]	[szt]	[dam ³]
Jaworzyna Śląska		11,9 (13,9 ¹)	12,8	194	204	220,8	325,1
w tym miasto	92,9	11,9	12,8	194	204	220,8	187,4

¹⁾ dane przytoczone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworzyna Śląska*

W tabeli 14 zamieszczono również dane dotyczące ilość dostarczanej mieszkańcom wody. Z zestawienia danych wynika, że na terenie gminy Jaworzyna Śląska występuje nadwyżka ilości dostarczanej wody nad wielkością odprowadzanych ścieków. Nadwyżka ta jest spowodowana niedostatecznym skanalizowaniem miejscowości gminy i daje pojęcie o ilości ścieków odprowadzanych do lokalnych cieków i rowów melioracyjnych. Doprowadza to do skażenia bakteriologicznego oraz zanieczyszczenia gruntów i wód. Działanie takie prowadzi również do nieprawidłowej pracy tych urządzeń odwadniających, zamieniając rowy w otwarte rynsztoki będące wylęgarnią komarów, które w połączeniu z towarzyszącym im odorem stanowią miejsca o zdecydowanie nieprzyjemnych warunkach.

Na terenie miasta Jaworzyna Śląska występuje sytuacja odwrotna – nadwyżka ilości odprowadzanych ścieków nad ilością dostarczanej wody (ok. 18%). Przyczyną takiej rozbieżności mogą być:

- wody deszczowe, które również są odprowadzanych kanalizacją miejską,
- zakłady przemysłowe – posiadające własne ujęcia wody również na potrzeby sanitarne, jednak ścieki odprowadzające do kanalizacji miejskiej,

4.4.3.3 Gospodarka wodno-ściekowa gminy Jaworzyna Śląska

Wodociągi

Na terenie gminy Jaworzyna Śląska znajduje się 12 wsi i jedno miasto. Cały obszar gminy jest objęty zasięgiem rozdzielczej sieci wodociągowej. Woda jest pobierana z ujęć wody podziemnej.

W okolicy wsi Nowice zlokalizowane są ujęcia wody podziemnej i SUW dla miasta i gminy, z których zasilane są wszystkie miejscowości gminy oprócz Pasiecznej.

Woda z ujęcia jest kierowana do nowo wybudowanego SUW „Pastuchów” o wydajności 5600 m³/dobę. Istniejące ujęcie pokrywa w całości zapotrzebowanie na wodę miasta Jaworzyna Śląska [9].

Wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych w obrębie Bolesławice wynosi 350 m³/h. W 2002 roku pobór wody wyniósł 600,4 tys. m³. W pobieranej wodzie przekroczone są dopuszczalne normy zawartości żelaza i manganu. Uzdatnianie wody jest przeprowadzane poprzez odmanganianie i odżelazianie na filtrach piaskowych pośpiesznych zamkniętych [13]. Na terenie gminy nie występują ujęcia wody powierzchniowej. Nie jest prowadzona ewidencja indywidualnych ujęć wody (studnie) i nie można nic powiedzieć o jakości występującej tam wody. Jednak z racji 100% zwodociągowania gminy, są to przypadki sporadyczne.

Dane dotyczące rocznego zaopatrzenia w wodę zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15. Roczne zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Jaworzyna Śląska w latach 2000-2002

Gminy	Sieć wodociągowa						Zużycie wody		
	główna			Podłączenia			Ogółem		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
	[km]	[km]	[km]	[szt]	[szt]	[szt]	[dam ³]	[dam ³]	[dam ³]
Gmina Jaworzyna Śląska	48,8	51,3	51,4	1132	1207	1215	348,4	325,1	327
W tym miasto Jaworzyna Śląska	10,2	10,2	10,2	256	260	260	200	187,4	182

Kanalizacja

Sieć kanalizacji istnieje tylko w Jaworzynie Śląskiej. Jest to kanalizacja deszczowa, która z powodu braku kanalizacji sanitarnej musi przyjmować również ścieki bytowo-gospodarcze. Kanalizacja ogólnospławna obejmuje swoim zasięgiem 92,8% ludności miasta Jaworzyna Śląska. Z nieskanalizowanej części miasta nieczystości są wywożone samochodami asenizacyjnymi do stacji zlewnej [13].

Istnieje projekt uporządkowania gospodarki ściekowej południowej części miasta. Projekt zakłada wybudowanie sieci kanalizacji rozdzielczej odprowadzającej ścieki sanitarne do grupowej oczyszczalni ścieków w Żarowie, a wody opadowe poprzez osadniki do wód powierzchniowych. [9].

W pozostałych miejscowościach gminy nie istnieją żadne systemowe urządzenia służące do odprowadzania ścieków sanitarnych. Na terenach wsi istnieje częściowa kanalizacja deszczowa położona zwykle wzdłuż istniejących dróg, odprowadzająca wody opadowe do cieków wodnych i rowów.

Tabela 16. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Jaworzyna Śląska w latach 2000-2002

Wyszczególnienie	Sieć kanalizacyjna					
	Główna			podłączenia		
	2000 [km]	2001 [km]	2002 [km]	2000 [szt]	2001 [szt]	2002 [szt]
Gmina Jaworzyna Śląska	11,9	12,8	12,8	194	203	210
W tym miasto	11,9	12,8	12,8	194	203	210

Najczęściej spotykanymi urządzeniami do usuwania ścieków bytowo-gospodarczych są suche ustępy, bezodpływowe osadniki gnilne, opróżniane okresowo. Ludność wiejska w zdecydowanej większości przypadków odprowadza ścieki do zbiorników bezodpływowych umieszczonych na terenie posesji lub niestety bezpośrednio do wód powierzchniowych lub do ziemi (np. rowami melioracyjnymi lub poprzez zbiorniki przepływowe).

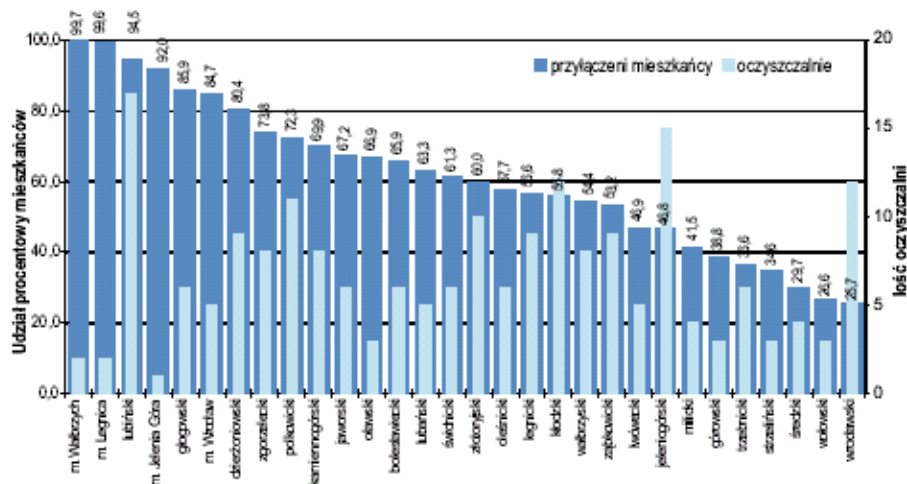
Skanalizowanie całego obszaru gminy jest poważnym problemem dla społeczności lokalnej, ponieważ jej brak łączy się z degradacją środowiska naturalnego a koszty budowy (szczególnie nowych oczyszczalni ścieków) są bardzo wysokie.

4.4.4 OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW [1,2,9,10,13]

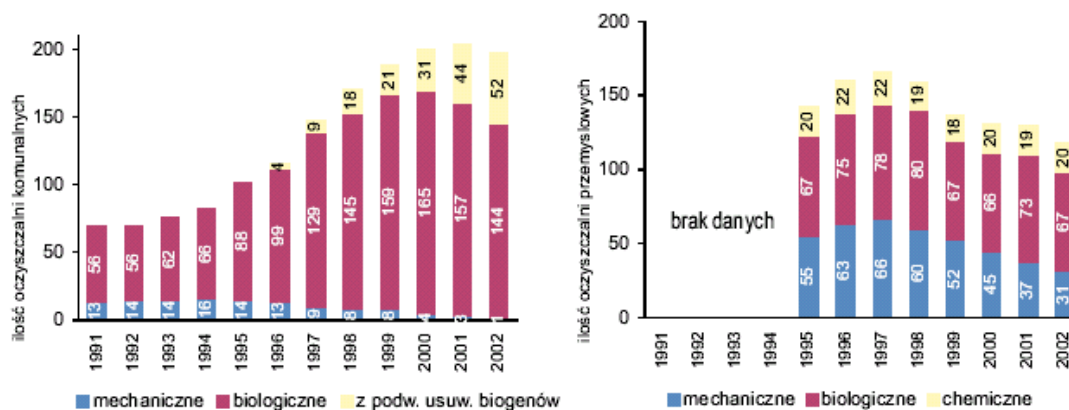
Wprowadzenie ścieków do środowiska (do wód lub do ziemi) ścieków obwarowane jest szeregiem zasad określonych w ustawodawstwie polskim. Większość z powstających ścieków wymaga oczyszczenia w celu doprowadzenia ilości niesionych zanieczyszczeń do wartości dopuszczalnych. W praktyce jednak z „produkowanych” i wprowadzanych do wód w 2000 roku na terenie Polski ok. 2500 hm³ ścieków wymagających oczyszczenia (komunalnych i przemysłowych) około 400 hm³ nie jest oczyszczanych. Należy jednak zauważyć, że w porównaniu z latami 1975-1985, kiedy to na 4200 do 4700 hm³ ścieków wymagających oczyszczenia (komunalnych i przemysłowych) aż około 2000 hm³ nie była oczyszczana, obserwuje się znaczną poprawę sytuacji. Strukturę powstających ścieków w odniesieniu do terenu województwa dolnośląskiego przedstawiono w tabeli 12 w punkcie 4.4.3.2.

Generalnie ilość powstających ścieków w porównaniu z latami osiemdziesiątymi znacznie zmalała, osiągając minimum w latach 1999/2000 i od tego czasu obserwuje się ich powolny wzrost.

Ilość i jakość ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi bezpośrednio wpływa na stan środowiska naturalnego, a w szczególności stan czystości wód powierzchniowych. O złej jakości wód powierzchniowych w Polsce świadczą przeprowadzane badania [17,18,19]. „Trucicielami” są zarówno zakłady przemysłowe, zrzucające ścieki oczyszczone w stopniu niedostatecznym, bądź w ogóle bez oczyszczania, jak również ludność, głównie z obszarów wiejskich, gdzie jedynie kilkanaście procent mieszkańców odprowadza ścieki komunalne do oczyszczalni ścieków. Dane dotyczące oczyszczania ścieków komunalnych na terenie powiatów województwa dolnośląskiego przedstawiono na wykresie 5, a ścieków przemysłowych na wykresie 6.



Wykres 5. Procent ludności obsługiwanej przez oczyszczalnię ścieków na terenie poszczególnych powiatów województwa dolnośląskiego



Wykres 6. Ilość oczyszczalni komunalnych i przemysłowych na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1991-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)

W ostatnich latach powszechnie stosowanym rozwiązaniem zmierzającym do oczyszczania ścieków komunalnych na terenach nie wyposażonych w kanalizację ściekową są lokalne przydomowe oczyszczalnie ścieków. Dokładna ilość wszystkich lokalnych (przydomowych) oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie gminy Jaworzyna Śląska jest trudna do określenia, chociażby z powodu stale zmieniającej się ich liczby.

Na terenie gminy Jaworzyna Śląska nie ma oczyszczalni ścieków. Ścieki z miasta są odprowadzane do Grupowej Oczyszczalni Ścieków w Żarowie. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków, z podwyższonym usuwaniem biogenów, oddana do użytku w 1998 roku. Dopuszczalna przepustowość oczyszczalni wynosi 13 tys. m³/dobę. Do oczyszczenia dostarczane kolektorami są ścieki sanitarne i ścieki komunalne, pochodzące z wód opadowych. W trakcie opadów oczyszczalnia przerabia od 5 do 10 tys. m³ ścieków na dobę, w dni suche, oczyszczaniu poddawane jest ok. 2000÷2500 m³ ścieków dziennie.

Oczyszczalnia wyposażona jest w system zwiększonej usuwalności związków azotu i fosforu, składa się z dwóch niezależnych symetrycznych ciągów technologicznych – bloków biologicznych, z których obecnie wykorzystywany jest tylko jeden i to w połowie. Docelowo planuje się, że będzie pełnić funkcję zbiorczej oczyszczalni dla dwóch sąsiadujących ze sobą gmin, tj. gminy Żarów i gminy Jaworzyna Śląska. Według danych szczegółowych uzyskanych w gminie Żarów planuje się aby oczyszczalnia obsługiwała około 11 340 mieszkańców, w tym:

- Gmina Żarów – 6300, tj. 89,3% ogólnej liczby mieszkańców,
- Gmina Jaworzyna Śląska – 5040, tj. 92,8% ogólnej liczby mieszkańców miasta.

Dane dotyczące stężenia oraz ładunku zanieczyszczeń w ściekach dopływających i oczyszczonych przedstawiono w tabeli 17.

Tabela 17. Oczyszczalnia ścieków w Żarowie

Wskaźnik	Stężenie			Ładunek			Stopień redukcji
	jednostka	Ścieki dopływające	Ścieki oczyszczone	jednostka	Ścieki dopływające	Ścieki oczyszczone	
BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	140	6	kg O ₂ /d	413	18	95-96 %
ChZT	mg O ₂ /dm ³	190	33	kg O ₂ /d	561	97	82-83 %
Zawiesina ogólna	mg/dm ³	85	12	kg/d	251	35	86 %
Azot ogólny	mg/dm ³	59	25	kg Nog/d	174	74	57-58 %
Fosfor ogólny	mg/dm ³	5,3	1,7	kg Pog/d	16	5	68-69 %

Dodatkowe dane charakteryzujące oczyszczalnię w Żarowie:

- równoważna liczba mieszkańców – 4667,
- ilość powstających osadów – 700 kg suchej masy na dobę,
- uwodnienie osadów – 79 %

Osady pozostające po oczyszczeniu są składowane na wysypisku komunalnym.

Odbiornikiem ścieków z oczyszczalni w Żarowie jest rzeka Strzegomka. Stan techniczny oczyszczalni jest dobry, skuteczność oczyszczania mieści się w normie, ale ze względu na istniejące inne źródła zanieczyszczeń dla rzeki, stan sanitarny Strzegomki nie odpowiada normom.

4.4.5 WODY POWIERZCHNIOWE [1,2,4,6,]

W ostatnich latach w gospodarce wodno-ściekowej województwa dolnośląskiego zachodziły zmiany istotnie wpływające na jakość rzek. Dotyczyły one ilości pobieranej wody, ilości i składu odprowadzanych do wód powierzchniowych ścieków, oraz infrastruktury komunalnej miast i wsi. Ilość wody pobieranej przez przemysł w porównaniu do roku 1980 spadła ponad dwukrotnie co jest głównie efektem zmian strukturalnych, jakie zaszły w gospodarce, przy czym ostatnio zużycie wykazuje lekką tendencją rosnącą.

Podobnie zmniejszyła się – szczególnie wyraźnie po roku 1990 – ilość wody pobieranej przez wodociągi komunalne. Jest to wynikiem przede wszystkim bardziej oszczędnego zużycia wody w gospodarstwach domowych, poddawanych coraz bardziej ścisłemu rozliczaniu pobieranej wody, jak również modernizacji zakładów uzdatniania wody i sieci wodociągowych, zmierzających do minimalizacji strat własnych wodociągów. W ślad za zmianami w ilości pobieranej wody zmniejsza się także ilość ścieków, zarówno tych zrzucanych bezpośrednio przez zakłady przemysłowe, jak i odprowadzanych sieciami kanalizacji miejskich.

W ostatnich latach zrealizowano również wiele inwestycji polegających na uruchamianiu wysokosprawnych mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków, do których podłączonych jest blisko 70% mieszkańców województwa. Obok zmniejszającej się ilości ścieków, zarówno komunalnych, jak i przemysłowych, jest to ważny czynnik wpływający na stałą poprawę stanu czystości powierzchniowych wód płynących.

4.4.5.1 Wody powierzchniowe w gminie Jaworzyna Śląska

Obszar gminy położony jest w obrębie zlewni rzeki Bystrzycy, Strzegomki i jej prawobrzeżnego dopływu – Pełcznicy.

Bystrzyca, lewobrzeżny dopływ Odry długości 95,2 km, bierze swój początek powyżej Głuszycy, w okolicach Gór Suchych i Sowich. Rzeka przepływa m.in. przez Głuszycę, Jugowice, Świdnicę, Kały Wrocławskie i Wrocław. Oprócz tego Bystrzyca, głównie poprzez dopływy, zbiera wody z terenów zurbanizowanych, rolniczych ale również obszarów

przyrody chronionej, takich jak Książański Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Gór Sowich, Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich i Ślązański Park Krajobrazowy, a także z południowej części gminy Jaworzyna Śląska.

Strzegomka, jest ciekim III rzędu długości 74,7 km, mającym źródła powyżej Starych Bogaczowic, w pobliżu wzgórza Trójgarb (Góry Wałbrzyskie). W ok. 62,0 km rzeka zasila zbiornik zaporowy w Dobromierzu. W początkowym odcinku rzeka i jej dopływy przepływają przez tereny rolnicze, gdzie gospodarka ściekowa nie jest uporządkowana. W dalszej części zlewni Strzegomki znajdują się m.in. miasta: Strzegom, Żarów i Kąty Wrocławskie.

Pełcznica, rzeka o długości 39,0 km bierze początek powyżej Wałbrzycha, w okolicach dzielnicy Glinik Stary. Zlewnię rzeki stanowią głównie zurbanizowane tereny Wałbrzycha i Świebodzic. Na odcinku zlokalizowanym między Wałbrzychem a Świebodzicami, Pełcznica przepływa przez Książański Park Krajobrazowy i jest jego znaczącym elementem (Wąwóz Książ).

Z mniejszych cieków występujących na terenie gminy można wymienić Potok Cienia, o długości 6 km i Potok Milikówka o długości 6,15 km. Podane długości dotyczą potoku w granicach gminy.

Jakość wody w Pełcznicy nie spełnia norm sanitarnych. W jej dopływach występujących na terenie gminy Jaworzyna Śląska nie prowadzi się badań czystości wód.

Wody stojące stanowią bardzo niewielki procent powierzchni gminy. W pobliżu miasta Jaworzyna Śląska są zlokalizowane stawy rybne o powierzchni ok. 10 ha, z wydzielonym kąpieliskiem. Wody w stawach spełniają wymogi dla kąpieliska. Niewielkie stawy hodowlane występują także w miejscowości Bagieniec.

4.4.5.2 Wody opadowe

Warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 212, poz. 1799). Zgodnie z §20 powołanego rozporządzenia w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych, ujętych w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne z powierzchni parkingów o natężeniu odpływu co najmniej 15l na sekundę, na 1 hektar powierzchni szczelnej zawartość zawiesiny ogólnej nie powinna przekraczać 100mg/l, a substancji ropopochodnych 15mg/l.

Spływy wód opadowych i roztopowych z nawierzchni dróg i uszczelnionych powierzchni obiektów związanych z drogą mogą mieć charakter zanieczyszczonych ścieków. Szczególnie po dłuższym okresie pogody suchej, kiedy dochodzi do akumulacji zanieczyszczeń na powierzchni jezdni i w śniegu gromadzonym na poboczach. Na wielkość zanieczyszczenia w wodach opadowych z rejonu dróg wpływa przede wszystkim intensywność i czas trwania opadów, rodzaj nawierzchni i natężenie ruchu drogowego.

Zimą zagrożenie dla gruntów i wód gruntowych stanowią dodatkowo środki chemiczne stosowane do zwalczania śliskości zimowej.

Według danych literaturowych wartości stężeń zanieczyszczeń w wodach opadowych charakteryzują się bardzo dużą zmiennością, dochodzącą nawet do kilku tysięcy procent. W związku z tym, na obecnym etapie, określenie jakości odprowadzanych wód opadowych z obszaru dróg nie jest możliwe.

W celu wyeliminowania zagrożenia zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego zarządzający zobowiązany jest zapewnić właściwy stan techniczny urządzeń oczyszczających (osadników) oraz dotrzymać określonych w pozwoleniu wodnoprawnym stężeń zanieczyszczeń. Przy zapewnieniu właściwej ich pracy wody opadowe nie powinny stanowić istotnego zagrożenia.

Gmina Jaworzyna Śląska powinna sukcesywnie przeprowadzać prace związane z odprowadzaniem wód deszczowych z powierzchni znajdujących się w ich zarządzie dróg.

4.4.5.3 Zbiorniki retencyjne

Na terenie gminy Jaworzyna Śląska nie występują zbiorniki retencyjne.

4.4.5.4 Ochrona przeciwpowodziowa

Wszędzie tam, gdzie występują rzeki, kanały, potoki itd., występuje ryzyko powodzi. Ocena poziomu zagrożenia i zasięgu ewentualnego zalewu jest podstawą do określenia wydatków na zabiegi i przedsięwzięcia obniżające zagrożenie, na likwidację skutków powodzi, na system ostrzegawczy.

Podstawą wszelkich działań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej na wszystkich szczeblach decyzyjnych, jest znajomość obszarów, które w wyniku wezbrania mogą zostać zalane. Również na poziomie gminy podjęcie jakichkolwiek działań w tym zakresie musi bazować na znajomości obszarów potencjalnie zagrożonych zalaniem, na podstawie, których powinny być:

- sporządzane plany zagospodarowania przestrzennego, w których informacje o zagrożeniu powodziowym można wykorzystać przy ustalaniu ograniczeń zabudowy;
- planowane i organizowane działania w zakresie biernej ochrony przeciwpowodziowej, a zwłaszcza systemów ostrzegania ludności i planów ewakuacji;
- planowane inwestycje z zakresu infrastruktury przeciwpowodziowej wymagające analiz wariantowych skutków wezbrań, a więc znajomości zasięgów potencjalnych zalewów powodziowych;
- podejmowane działania z zakresu polityki ubezpieczeniowej.

Obowiązującym aktem prawnym regulującym wyznaczanie stref zagrożenia powodziowego jest Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo Wodne* (Dz. U. 2001.115.1229 z dnia 11 października 2001 r.). Dział V tej ustawy nosi tytuł: *Ochrona przed powodzią i suszą*. W artykule 82. tej ustawy określa się obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, które obejmują: (ust.1)

- 1) *obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią, w szczególności tereny między wałem przeciwpowodziowym a linią brzegu, strefę wybrzeża morskiego oraz strefę przepływów wezbrań powodziowych określoną w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego podstawie studium, o którym mowa w ust. 2*
- 2) *obszary potencjalnego zagrożenia powodzią, obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:*
 - a) *przelania się wód przez koronę wału przeciwpowodziowego,*
 - b) *zniszczenia lub uszkodzenia wałów przeciwpowodziowych,*
 - c) *zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących albo budowli ochronnych pasa technicznego.*

W przypadku terenów nieobwałowanych narażonych na powódź: (ust.2)

dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej sporządza studium określające w szczególności granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią, uwzględniające częstotliwość występowania powodzi, ukształtowanie dolin rzecznych i tarasów zalewowych, strefę przepływu wezbrań powodziowych, tereny zagrożone osuwiskami skarp lub zboczy, tereny depresyjne oraz bezodpływowe.

Ponadto ustawa narzuca pewne ograniczenia dotyczące zagospodarowania obszarów bezpośrednio zagrożonych powodzią:

Art. 83. 1. *Na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności, które mogą utrudnić ochronę przed powodzią, a w szczególności:*

- wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych,
- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk,
- zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymaniem wód oraz brzegu morskiego.

Ustawa dokładnie określa także wymagania dotyczące eksploatacji wałów przeciwpowodziowych (Art. 84) oraz dla terenów o szczególnym znaczeniu społecznym, gospodarczym lub kulturowym, określonych w studium, o którym mowa w art. 82 ust. 2 poziom wód maksymalnych o prawdopodobieństwie występowania raz na 100 lat.

Określenie zasięgu stref zagrożenia powodziowego wymaga wielu skomplikowanych obliczeń dotyczących przepływu w rzekach. Ze względu na złożoną geometrię koryt rzecznych, złożoną postać warunków brzegowych oraz nieliniowość, równania opisujące przepływ wody nie mają rozwiązań. Jedynym skutecznym narzędziem stosowanym do ich rozwiązywania są metody numeryczne.

Ochrona przeciwpowodziowa w gminie Jaworzyna Śląska [6,13]

W rzekach i potokach występujących na terenie gminy nie występuje duża zmienność przepływów, która jest charakterystyczna raczej dla cieków górskich i podgórszych. Obszar gminy ma charakter typowo równinny. Obfite opady mogą spowodować przepełnienie deszczówką zbiorników retencyjnych i lokalne podtopienia, a mimo to nie stanowią dużego zagrożenia powodziowego dla całego obszaru gminy. W 1997 roku w czasie powodzi na Dolnym Śląsku zalaniu uległy w gminie trzy wioski: Milikowice, Pastuchów i Pasieczna.

Na zalanych obszarach poddano drobnej konserwacji cieki wodne, między innymi Strzegomkę i Potok Milikówka. Modernizacji została poddany zbiornik retencyjny w Komorowie. W dalszym ciągu modernizacji wymagają wały przeciwpowodziowe, których stan techniczny jest zły.

Według ankiety [13] melioracje wodne techniczne obejmują obszar 3103 ha. Urządzenia i rowy melioracyjne występują we wszystkich miejscowościach gminy Jaworzyna Śląska. Łączna długość rowów melioracyjnych wynosi 86,35 km. Wielkość pól do drenażu – 2099 ha [6]. Wszystkie rowy melioracyjne są konserwowane na bieżąco przez działającą na terenie gminy Spółkę Wodną. Konserwacja polega na odmulaniu i udrażnianiu koryta rowów, koszeniu porastających rowy traw i usuwaniu gałęzi i innych zatorów utrudniających swobodny przepływ wody. Głównymi odbiornikami rowów melioracyjnych są rzeki Bystrzyca, Strzegomka, Pełcznica i Potok Milikówka [13].

4.4.5.5 Mała retencja

Mała retencja wodna to zatrzymanie, przy zastosowaniu rozmaitych zabiegów, jak największej ilości wody w jej powierzchniowym i przypowierzchniowym obiegu, czyli powstrzymanie „bezproduktywnego” odpływu wody do morza. Zabiegi melioracyjne skierowane są głównie na powiększanie arealu produkcji rolnej, co oznaczało ukierunkowanie na szybkie odprowadzanie wody, osuszanie i odzyskiwanie gruntów. Działania takie doprowadziły do likwidacji wielu naturalnych cieków, stawów i piętrzeń młyńskich zaburzając naturalną zdolność retencjonowania wody.

Celowe jest zatem tworzenie i utrzymywanie obiektów małej retencji, takich jak zbiorniki wodne, budowle piętrzące na ciekach, stawy rybne oraz małych lokalnych zbiorników – „oczek wodnych”. Również zabiegi nietechniczne, takie jak zalesienia, zadrzewienia, roślinne pasy ochronne, ochrona oczek wodnych i stawów wiejskich prowadzą do spowolnienia lub powstrzymania „bezproduktywnego” odpływu wody.

4.4.5.6 Podsumowanie

Gmina Jaworzyna Śląska leży w zlewni rzek Bystrzycy, Strzegomki i jej dopływu Pełcznicy. Stan czystości wód powierzchniowych jest niezadowalający. W ciekach w których były przeprowadzane badania (wyżej wymienione) – wody są pozaklasowe. W mniejszych dopływach nie monitoruje się stanu czystości prowadzonych wód.

Przyczyną takiego stanu rzeczy są spływy powierzchniowe, odprowadzanie do wód ścieków, głównie nieoczyszczonych. Ludność wiejska w zdecydowanej większości przypadków odprowadza ścieki do zbiorników bezodpływowych umieszczonych na terenie posesji lub niestety bezpośrednio do wód lub do ziemi (np. rowami melioracyjnymi lub poprzez zbiorniki przepływowe).

4.4.6 WODY PODZIEMNE [3,6,9,10]

Jednym z elementów obiegu wody w środowisku są wody podziemne, powstające głównie na skutek infiltracji części wód opadowych i powierzchniowych w głąb ziemi. Wody podziemne łącznie z obiegiem wód w atmosferze i w obrębie wód powierzchniowych tworzą tzw. cykl hydrologiczny.

Zasadniczym czynnikiem stanowiącym o przydatności wody naturalnej do określonego celu jest jej skład fizyko-chemiczny i bakteriologiczny. Skład fizyko-chemiczny i bakteriologiczny wód podziemnych jest zmienny i zależy od wielu czynników, do których zaliczamy między innymi czas kontaktu z warstwami skalnymi, porę roku, ilość i jakość wód opadowych, zagospodarowanie zlewni, ukształtowanie i pokrycie terenu.

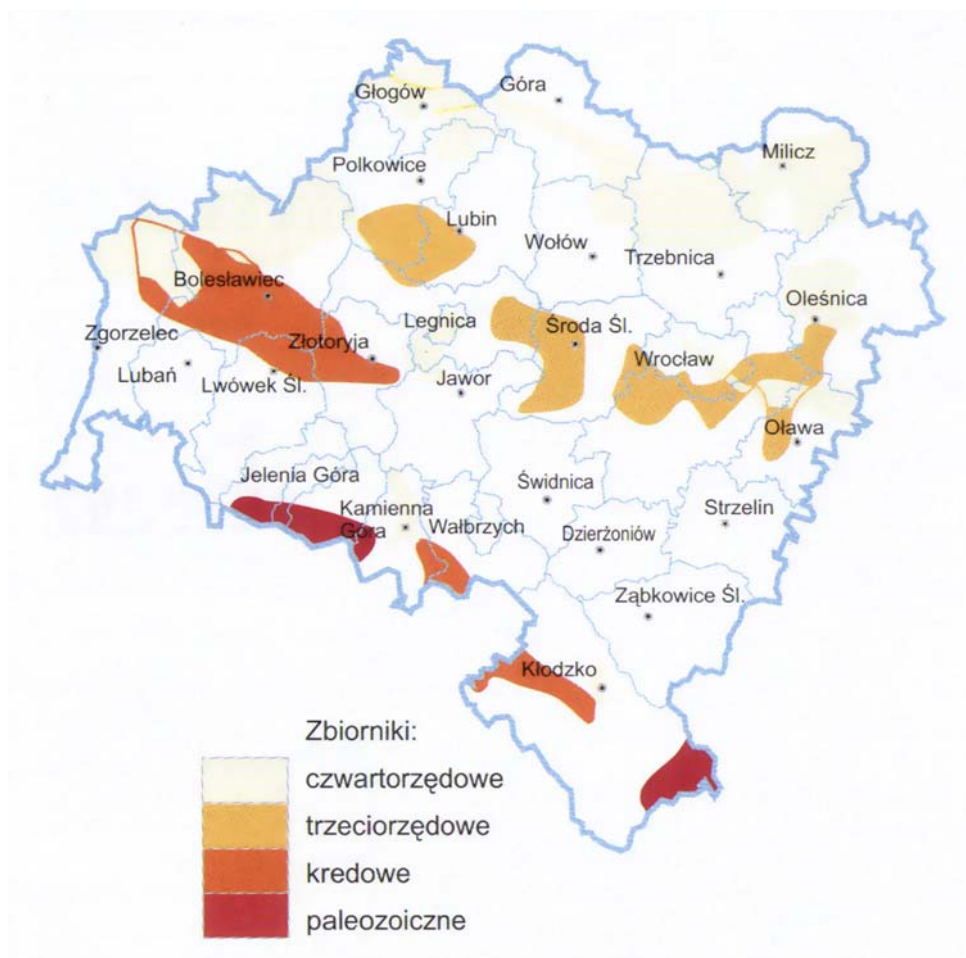
Między warstwami skalnymi a wodą następują procesy wymywania i rozpuszczania różnych składników, które w powiązaniu z bardziej złożonymi przemianami chemicznymi decydują o jakości wód podziemnych. Im głębiej zalega woda podziemna tym mniejszą ma styczność z wodami powierzchniowymi. W związku z tym jej skład chemiczny jest bardziej ustalony i zależy przede wszystkim od składu skał tworzących złożę wodonośne. Czynnikiem utrudniającymi proces przenikania zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej są:

- stopień izolacji od powierzchni terenu,
- odległość od źródła skażeń,
- forma zasilania poziomego wodonośnego,
- prędkość przepływu i ruch wód podziemnych.

Zmiany składu chemicznego wód podziemnych mogą być wywołane również czynnikami geogennymi, do których należą m.in. migracje ropy naftowej i gazu ziemnego.

4.4.6.1 Monitoring jakości wód podziemnych

Wody podziemne jako bardzo ważne źródło wody pitnej, zarówno z uwagi na wysoką jakość jak i duże zasoby, objęte są stałą kontrolą jakości. Badaniami objęte są wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziome wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Lokalizację GZWP oraz terenów wodonośnych na terenie województwa dolnośląskiego przedstawiono na rysunku 3, natomiast zasoby wg danych na dzień 01.01.2000 r. w tabeli 18.



Rysunek 3. Zasoby wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego [26]

Tabela 18. Zatwierdzone zasoby wód podziemnych województwa dolnośląskiego (stan na dzień 01.01.2000 r.)

L.p.	Poziom wodonośny	Zasoby
		[m ³ /h]
1.	Utwory czwartorzędowe	56 799,85
2.	Utwory trzeciorzędowe	19126,07
3.	Utwory kredowe	3 272,31
4.	Pozostałe poziomy	4 428,31
5.	Łączne zasoby zatwierdzone	83 626,54

Celem funkcjonowania systemu monitoringu wód podziemnych jest dostarczanie danych o jakości zasobów wodnych dla potrzeb związanych z identyfikowaniem i eliminowaniem lub ograniczaniem zagrożeń w ramach programów działań ochronnych, które są ukierunkowane na osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

Monitoring wód podziemnych prowadzony jest przez WIOŚ w ramach sieci krajowej i wojewódzkiej. W tabeli 19 przedstawiono dane dotyczące procentowego udziału poszczególnych klas czystości wody w sieci krajowej na przestrzeni ostatnich 11 lat, natomiast w tabeli 20 analogiczne dane z 2001 i 2002 dla terenu województwa dolnośląskiego.

Tabela 19. Jakość wód podziemnych w sieci krajowej w latach 1991–2002 [17]

L.p.	Klasa wody	Rok badań											
	[%]	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1.	Ia + Ib najwyższa jakość i wysoka jakość	25	24,5	19	23	14	8	20	8	10	11	17	6
2.	II średnia jakość	35	34,5	50	49	48	56	37,5	54	58	47	43	48,5
3.	III niska jakość	40	41	31	28	38	36	42,5	38	32	42	40	45,5

Tabela 20. Jakość wód podziemnych w sieci wojewódzkiej w 2002 roku [17]

L.p.	Klasa wody	2001		2002	
	[%]	I półrocze	II półrocze	I półrocze	II półrocze
1.	Ia najwyższa jakość i	33	34	5	3
2.	Ib wysoka jakość			61	31
3.	II średnia jakość	51	47	29	46
4.	III niska jakość	16	19	5	20

4.4.6.2 Wody podziemne w gminie Jaworzyna Śląska [3,6,9,10,13]

W obrębie gminy Jaworzyna Śląska nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Najbliżej, przy północnej granicy gminy znajduje się GZWP 319. Jest to zbiornik w utworach trzeciorzędowych, o niskim stopniu zagrożenia antropogenicznego, o niskiej wydajności. Głębokość zalegania stropu wynosi od 30 do 100 m.

Wody podziemne na obszarze gminy występują w obrębie utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Decyzją Wojewody Wałbrzyskiego i Wydziału Ochrony Środowiska z dnia 3 marca 1998 roku, wszystkie źródła i ujęcia wody podlegają ochronie. Na obszarze gminy Jaworzyna Śląska ujęcia wód głębinowych znajdują się w pobliżu miejscowości: Bagieniec, Bolesławice, Czechy, Milikowice, Nowice, Nowy Jaworów, Piotrowice Świdnickie, Stary Jaworów i Tomkowa [6].

Miasto Jaworzyna Śląska korzysta z wody podziemnej z ujęcia wody w obrębie Bolesławic i Nowic. Woda, ze względu na przekroczoną zawartość żelaza i manganu, jest uzdatniana w SUW.

W 2001 roku na terenie powiatu świdnickiego prowadzono pomiary jakości wód podziemnych w trzech punktach zlokalizowanych na obszarach uznanych za potencjalnie groźne dla jakości wód podziemnych, tj.:

- nielegalne składowisko odpadów pogalwanicznych, Kłaczyna gm. Dobromierz,
- Składowisko Komunalne, Stary Jaworów gm. Jaworzyna Śląska,
- Składowisko Komunalne, Sulisławice gm. Świdnica.

We wszystkich trzech przypadkach stwierdzono znaczną zmienność w czasie jakości wód, od klasy II do nie odpowiadającym normom. Ogólnie jednak z uwagi na czasowo występujące pogarszanie się jakości wód zaliczono je do wód pozaklasowych.

4.4.6.3 Podsumowanie

Gmina Jaworzyna Śląska posiada własne zasoby wody pitnej, dostępnej z kilku ujęć głębinowych. Jakość wód podziemnych na analizowanym obszarze jest dobrej jakości, choć musi być uzdatniana. Jest ona udostępniana ludności przez bardzo dobrze rozwiniętą sieć wodociągów, zapewniających 100% pokrycie obszaru gminy. Nie występują powierzchniowe ujęcia wody. W wielu gospodarstwach indywidualnych istnieją lokalne studnie, z których woda, mimo powszechnego dostępu do wodociągów, może być jeszcze wykorzystywana, np. do celów gospodarczych. Są to jednak sporadyczne przypadki i nie przeprowadza się badań jakości tej wody.

4.4.7 WNIOSKI

W kolejnych punktach przeanalizowano gospodarkę wodno-ściekową w obszarze gminy Jaworzyna Śląska. Z przeprowadzonej analizy wynika, że najsłabszym ogniwem w obiegu wody w przyrodzie są ścieki, co w konsekwencji może doprowadzić do zanieczyszczania zasobów wody pitnej. We wszystkich przypadkach woda ujmowana jest z ujęć podziemnych.

Jakość wód powierzchniowych będących odbiornikiem ścieków, zarówno komunalnych jak i przemysłowych jest zła, prawie na całej długości woda w rzekach nie odpowiada normom. Przyczynę tego stanu rzeczy należy upatrywać w zarówno w znacznych zaniedbaniach w zakresie oczyszczania ścieków, tak w latach minionych jak i nadal nierozwiązanego problemu dzisiaj, zwłaszcza na terenach wiejskich, gdzie występuje całkowity brak kanalizacji sanitarnej. W rezultacie liczne są przypadki odprowadzania ścieków bez jakiegokolwiek oczyszczania, odprowadzanie ścieków do kanalizacji deszczowej, rowów przydrożnych czy też zanieczyszczenia wymywane z pól nawożonych w sposób nadmierny – to wszystko doprowadziło i nadal prowadzi do degradacji środowiska wodnego i konsekwentnie oczywiście innych komponentów środowiska.

Przyczyną wielu nieprawidłowych działań jest nadal niewystarczający poziom edukacji ekologicznej. Dość powszechnym sposobem „użytkowania” ścieków wytwarzanych w gospodarstwach wiejskich (głównie gnojowicy, soków kiszonych) jest mieszanie ich ze ściekami bytowymi czy też wprowadzanie bezpośrednio do wód lub do ziemi. Brak świadomości skutków takich działań prowadzi do trucia środowiska i zdrowia, również własnego.

Konieczne stają się zatem inwestycje w zakresie gospodarki ściekowej, również z uwzględnieniem edukacji wśród „zanieczyszczających” czyli zarówno indywidualnych mieszkańców przede wszystkim z terenów wiejskich, jak również przedsiębiorców.

Istnieje projekt uporządkowania gospodarki ściekowej w północnej części miasta. Planowana inwestycja ma doprowadzić do efektywnego uregulowania gospodarki ściekowej. Docelowo inwestycja przewiduje skanalizowanie całego miasta [6].

Aby zmniejszyć stopień zanieczyszczenia wód powierzchniowych i zasobów wody pitnej konieczne jest sukcesywne realizowanie przedstawionych w *Koncepcji...rozwiązań*. Równie istotne jest podnoszenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców gminy. Jej brak skutkuje odprowadzaniem ścieków zarówno komunalnych jak i rolniczych (gnojowica, odcieki z kompostowników) z pominięciem urządzeń oczyszczających lub uzdatniających. Tą drogą zanieczyszczenia przedostają się zarówno do wód powierzchniowych jak i podziemnych, a dalej poprzez bezpośrednie spożycie, lub przez uprawy, do organizmu człowieka.

4.5 POWIETRZE

Atmosfera ziemna jest źródłem azotu, który jest substancją niezbędną do wzrostu organizmów żywych, tlenu, gazu niezbędnego do oddychania, oraz dwutlenku węgla, substancji wykorzystywanej przez rośliny w procesie fotosyntezy. Atmosfera jest również podstawowym ogniwem cyklu hydrologicznego, umożliwia transport wody pomiędzy oceanami a lądami.

Powietrze, które tworzy atmosferę to mieszanina gazów składająca się w głównej mierze z azotu, tlenu, pewnej ilości gazów szlachetnych, dwutlenku węgla oraz pary wodnej. Wzajemne proporcje pierwszych trzech składników są w zasadzie stałe. Zwartość CO₂ i pary wodnej może zmieniać się znacząco. Oprócz wymienionych składników stałych powietrze zawiera cały szereg innych substancji, które przedostają się do niego w wyniku procesów gnilnych, pożarów, wybuchów wulkanów. Miejscowa koncentracja tych związków (np. w okolicach aglomeracji miejskich) stanowi największe zagrożenie dla organizmów żywych zamieszkujących powierzchnię ziemi.

Do podstawowych zanieczyszczeń powietrza, tzn. takich, których emisja i obecność w atmosferze jest największa, zalicza się:

- dwutlenek siarki (SO_2) – powoduje przyspieszenie oddechu, kaszel i duszności, ponadto powoduje korozję metali, betonu i zapraw murarskich, zakwasza glebę, jest głównym składnikiem w tzw. *kwaśnych deszczach*,
- tlenki azotu (NO , NO_2) – w dużych stężeniach są szkodliwe dla płuc, wywołują astmę, są niemal trzykrotnie bardziej toksyczne niż SO_2 ; powodują korozję betonu i zapraw murarskich, są przyczyną powstawania tzw. *smogu kalifornijskiego* a także drugim głównym składnikiem *kwaśnych deszczów*,
- tlenek węgla (CO) – jest gazem trującym, może wywoływać zapalenie płuc, gruźlicę, choroby serca a także wylewy krwi do mózgu,
- pył – drażni mechanicznie drogi oddechowe, zawarte w nim substancje szkodliwe wnikają (zwłaszcza z pyłami drobnymi o średnicy cząstek mniejszej niż $10\ \mu\text{m}$) do płuc wywołując astmę, zapalenie płuc czy nawet raka.

Substancje te powstają w procesach energetycznego spalania paliw. Proces ten generuje jeszcze jedną substancję, która, choć nie jest traktowana jako toksyczna, w znaczący sposób wpływa na atmosferę. Jest to dwutlenek węgla (CO_2), główny gaz cieplarniany, odpowiedzialny za powstawanie tzw. *efektu cieplarnianego*.

Obecność pozostałych zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym jest znacznie mniejsza. Ich podwyższone stężenia mogą mieć wyłącznie charakter lokalny wynikający np. z koncentracji na danym obszarze rodzajów działalności związanej z ich emisją. Duża jest natomiast ich różnorodność.

4.5.1 UWARUNKOWANIA PRAWNE

Ramy prawne związane z ochroną powietrza atmosferycznego w Polsce określa Ustawa *Prawo ochrony środowiska*, wraz z aktami wykonawczymi. Regulują one kompleksowo obowiązki i powinności osób fizycznych i prawnych, jednostek administracji państwowej, określają standardy jakości powietrza a także sposoby jej oznaczania. Szczegółowy opis tych zagadnień znajduje się w rozdziale p.n. Uwarunkowania prawne.

4.5.2 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Polska jest krajem, który nie odbiega poziomem emisji zanieczyszczeń do powietrza od innych krajów europejskich. Emisja podstawowych zanieczyszczeń powietrza przeliczona na jednego mieszkańca jest w przypadku naszego kraju niższa niż w większości krajów wchodzących w skład Unii Europejskiej. Wyjątkiem są tylko tlenki siarki (SO_x), których emisja przeliczeniowa jest w Polsce wyższa niż w większości krajów Unii.

Powiat Świdnicki zajmuje 3,7% powierzchni województwa dolnośląskiego i jest zamieszkiwany przez 5,6% populacji województwa. Jest jednym z większych powiatów województwa. Z terenu powiatu jest odpowiedzialne za emisję 4,2% całkowitej ilości zanieczyszczeń pyłowych oraz 1,2% zanieczyszczeń gazowych emitowanych do powietrza z terenu województwa [1,2,15].

Wielkość emisji poszczególnych zanieczyszczeń na terenie województwa, powiatu i poszczególnych gmin powiatu świdnickiego zestawiono w tabeli 21, dane te odnoszą się do źródeł emisji objętych obowiązkiem przekazywania danych do GUS. Nie obejmują one lokalnych, małych źródeł emisji, w odniesieniu do których taki obowiązek nie występuje (kotłownie lokalne i indywidualne, ogrzewanie piecowe, transport itp.).

Tabela 21. Emisja zanieczyszczeń – województwo dolnośląskie, powiat świdnicki, gminy powiatu świdnickiego – 2000 rok [15]

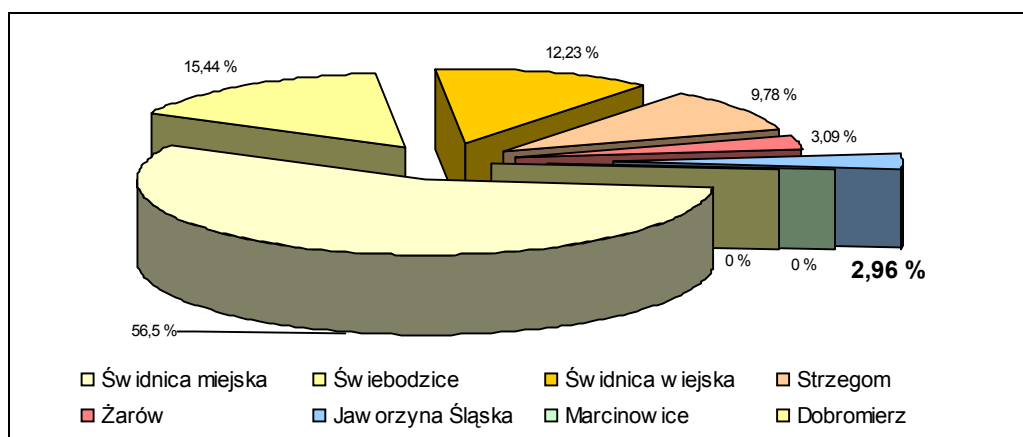
Jednostka administracyjna	Emisja zanieczyszczeń			
	SO ₂	NO _x	CO	Pył
	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
Województwo Dolnośląskie	72 597	24 506	11 909	20 647
Powiat Świdnicki	777	331	615	525
Gminy miejskie				
Świdnica	439	150	283	338
Świebodzice	120	36	176	48
Gminy miejsko-wiejskie				
Jaworzyna Śląska	23	8	20	11
Strzegom	76	58	77	72
Żarów	24	49	36	28
Gminy wiejskie				
Świdnica	95	30	23	28
Marcinowice	n.w.	n.w.	n.w.	n.w.
Dobromierz	n.w.	n.w.	n.w.	n.w.

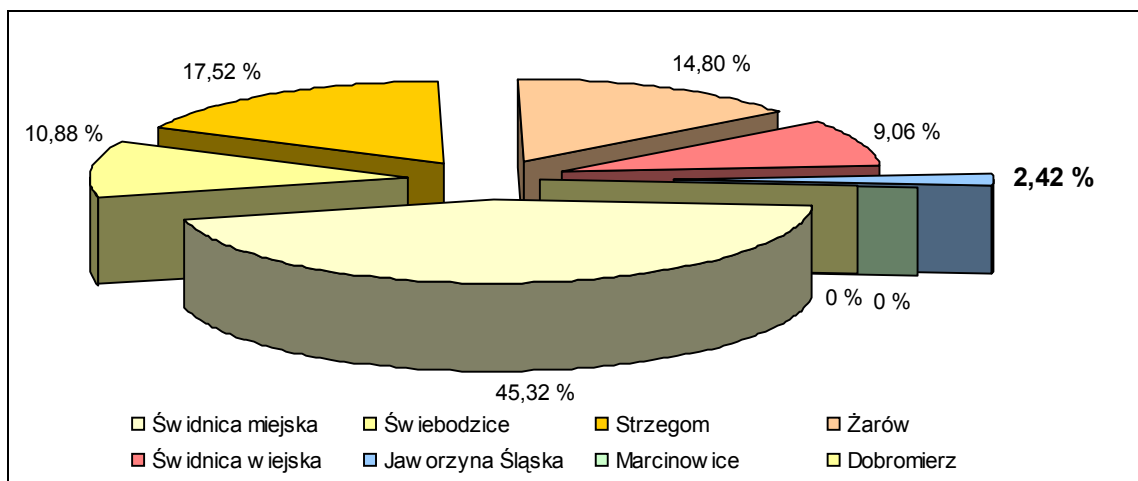
n.w. – nie występują źródła emisji objęte obowiązkiem przekazywania danych do GUS

Z przedstawionego zestawienia wynika, że z terenu gminy Jaworzyna Śląska są źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza objętych obowiązkiem posiadania pozwolenia. Udział emisji z terenu gminy w sumarycznej emisji dla powiatu Świdnickiego zestawiono w tabeli 22.

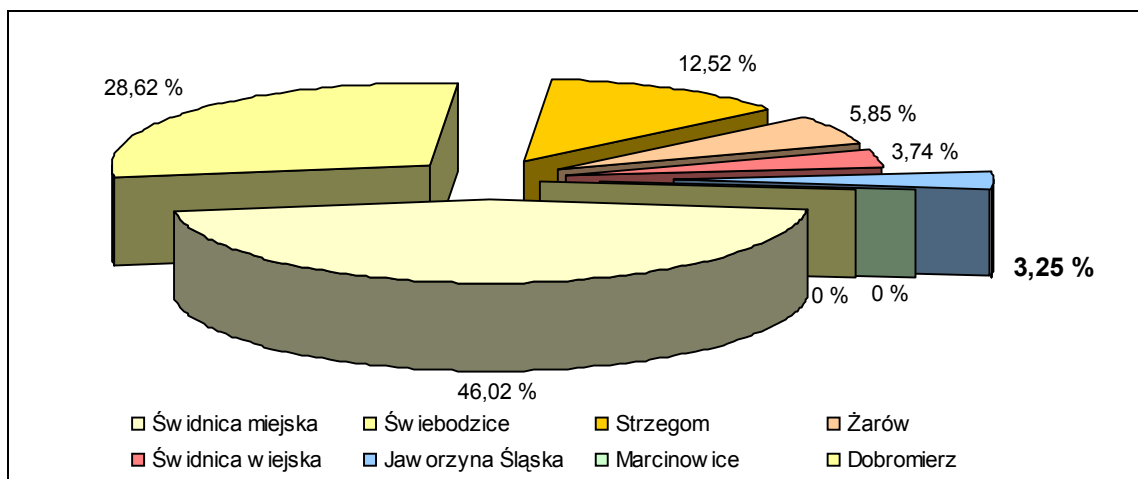
Tabela 22. Rozkład procentowy emisji zanieczyszczeń gminy na tle powiatu świdnickiego

Gmina	SO ₂	NO ₂ /NO _x	PM10	CO
	[%]	[%]	[%]	[%]
Jaworzyna Śląska	2,96	2,42	2,10	3,25

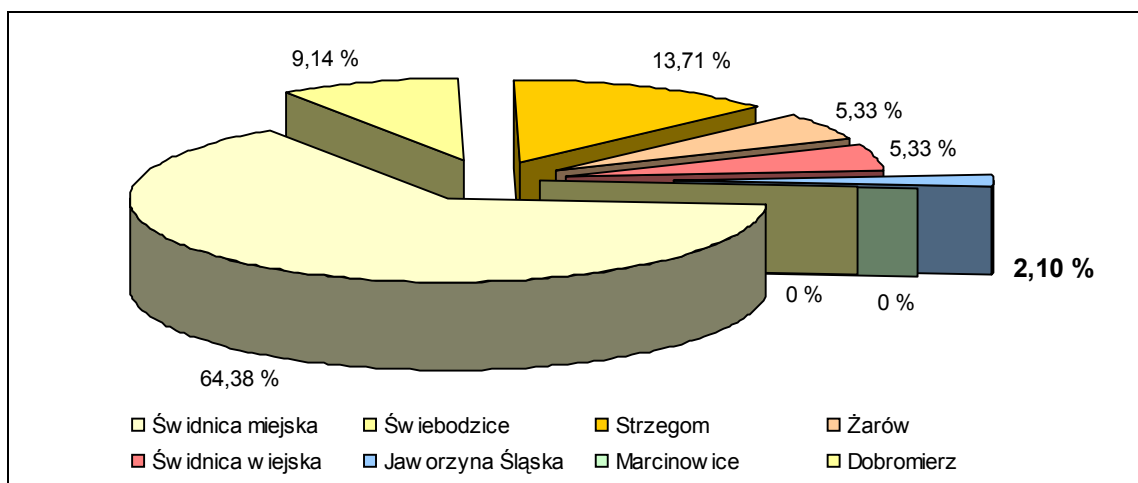
**Rysunek 4.** Rozkład procentowy emisji SO₂ – gminy powiatu świdnickiego



Rysunek 5. Rozkład procentowy emisji NO₂ – gminy powiatu świdnickiego



Rysunek 6. Rozkład procentowy emisji CO – gminy powiatu świdnickiego



Rysunek 7. Rozkład procentowy emisji pyłu – gminy powiatu świdnickiego

Główne, antropogeniczne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, w skali kraju, województwa, powiatu i gmin, to:

- procesy energetycznego spalania paliw:
 - energetyka zawodowa,
 - energetyka przemysłowa,
 - ogrzewanie indywidualne budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, przemysłowych – kotłownie lokalne, indywidualne, ogrzewanie piecowe itp.,
- transport drogowy,
- przemysłowe procesy technologiczne.

4.5.2.1 Energetyczne spalanie paliw

Pod pojęciem energetycznego spalania paliw mieszczą się wszystkie procesy, w których spala się paliwa stałe, ciekłe lub gazowe w celu transformacji zwartej w nich energii chemicznej na energię cieplną lub elektryczną. Energetyczne spalanie paliw prowadzi się w urządzeniach technicznych nazywanych kotłami lub piecami. Skala wielkości, zdolność produkcyjna, sprawność energetyczna, wyposażenie tych urządzeń jest wysoce zróżnicowane, zależy między innymi od rodzaju produkowanej energii, postaci w jakiej ma być wytwarzana, zapotrzebowania energetycznego, które ma zaspokoić, stosowanego paliwa. Szacuje się, że 90% całej zużywanej na świecie energii jest wytwarzana właśnie w procesach energetycznego spalania paliw, jest to więc podstawowy sposób pozyskiwania energii niezbędnej do funkcjonowania cywilizacji.

W procesach energetycznego spalania wykorzystuje się głównie paliwa kopalne takie jak węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny oraz ich pochodne jak np. koks, olej opałowy czy gaz koksowniczy. Wszystkie te paliwa składają się w głównej mierze z węgla i związków chemicznych na nim opartych. Spalaniu paliw towarzyszy powstawanie zanieczyszczeń, które są wyprowadzane do powietrza atmosferycznego, powodując jego zanieczyszczenie. Podstawowymi produktami reakcji spalania paliw są substancje powstające w wyniku utlenienia podstawowych składników tych paliw czyli dwutlenek i tlenek węgla oraz utleniania substancji domieszkowych w nich zawartych czyli dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz pyły. Szczególnie dużo zanieczyszczeń powstaje przy spalaniu paliw stałych a więc węgla i jego pochodnych. Na terenie powiatu świdnickiego występuje tzw. *monokultura węglowa*, blisko 90% energii chemicznej spalanych paliw pochodzi z węgla i jego pochodnych.

Energię można pozyskiwać w sposób alternatywny, w stosunku do spalania paliw:

- wykorzystując energię wiatru (elektrownie wiatrowe),
- wykorzystując energię wody (elektrownie wodne),
- wykorzystując energię zgromadzoną w skorupie ziemskiej (np. ciepłownie geotermalne, pompy ciepła),
- wykorzystując energię promieniowania słonecznego (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaniczne).

Pozyskiwanie energii z tych źródeł wymaga jednak poniesienia znaczących kosztów inwestycyjnych i jest opłacalne jedynie na pewnych, spełniających zadane kryteria, obszarach kraju. Przykładowo wykorzystanie energii wiatru jest opłacalne na części terenów górskich i na wybrzeżu. Z tego wynika też niewielki, około 2% udział, wymienionych sposobów pozyskania energii w całkowitej produkcji energii w Polsce.

W gminie Jaworzyna Śląska podobnie jak w całym kraju głównym nośnikiem energii są paliwa stałe, a w zasadzie węgiel kamienny. Na terenie gminy zaopatrzenie w ciepło realizowane jest głównie z małych lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych źródeł ciepła typu piec kaflowy. Większa kotłownia zlokalizowana jest na terenie ZPS „Karolina” Sp. z o.o. Stan zaopatrzenia w gaz i centralne ogrzewanie budynków na terenie gminy przedstawiono w tabeli 23.

Tabela 23. Stan zaopatrzenia w gaz i centralne ogrzewanie na terenie gminy Jaworzyna Śląska

Obiekt		Ilość	gaz	Centralne ogrzewanie
			[%]	[%]
Budynki komunalne	Miasto Jaworzyna Śląska	108	14,81	15,74
	Gmina Jaworzyna Śląska (bez miasta)	30	0	3,33
Lokale mieszkalne	Miasto Jaworzyna Śląska	1155	16,19	8,31
	Gmina Jaworzyna Śląska (bez miasta)	160	0	3,13

Z przedstawionego zestawienia wynika, że gaz z sieci dostępny jest jedynie na terenie miasta Jaworzyna Śląska, a korzysta z niego jedynie kilkanaście procent mieszkańców. Równie mały na terenie gminy jest udział lokali mieszkalnych ogrzewanych z innych niż piece źródeł ciepła.

Na terenach, gdzie nie ma dostępu do sieci gazowej, alternatywą dla węgla może być gaz ze zbiornika zewnętrznego, olej opałowy oraz biopaliwa (słoma, drewno itp.). Biorąc pod uwagę koszty związane z instalacją urządzeń tego typu można uznać, że ich udział w produkcji ciepła w źródłach indywidualnych położonych w małych miejscowościach i wsiach jest znikomy. Planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz, zgodnie z *Prawem energetycznym* należy do zadań własnych gminy. Wskazane jest zatem opracowanie tego typu analizy dla gminy Jaworzyna Śląska.

Indywidualne paleniska węglowe o niewielkich mocach charakteryzują się małą sprawnością cieplną, a dalekie od idealnych warunki spalania skutkują nadmierną emisją zanieczyszczeń do powietrza. Dodatkowo niewielka wysokość emitorów współpracujących z tego typu obiektami utrudnia prawidłowe rozprzestrzenianie emitowanych zanieczyszczeń. Prowadzi to do znaczącego pogarszania się jakości powietrza w strefach występowania indywidualnych palenisk węglowych.

Podsumowując, gospodarka energetyczna gminy jest oparta na paliwach węglowych. Większość gospodarstw domowych jest zasilanych w energię cieplną z niewielkich indywidualnych bądź lokalnych źródeł ciepła. Wskazane jest opracowanie projektu założeń do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa.

4.5.2.2 Transport drogowy

W czasie spalania paliw w silnikach samochodowych powstają zanieczyszczenia głównie tlenki azotu (NO_x), tlenki węgla, (CO), dwutlenek siarki (SO_2) sadza oraz węglowodory alifatyczne i aromatyczne w postaci mieszaniny. Emisja tych zanieczyszczeń do atmosfery zachodzi w sposób nieorganizowany dotyczy bowiem poruszających się pojazdów. Ze względu na wysokość emisji koncentracja zanieczyszczeń jest obserwowana głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz w miejscach dużego ich zagęszczenia, czyli w miastach.

Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 382 oraz sieć dróg powiatowych i gminnych. Łączna długość dróg na terenie gminy wynosi około 103,5 km, z czego:

- droga wojewódzka – 7 km
- drogi powiatowe – 39,7 km, w tym:
 - zamiejskie – 37,8 km,
 - w mieście – 1,9 km
- drogi gminne (łącznie z drogami gruntowymi) – 56,8 km.

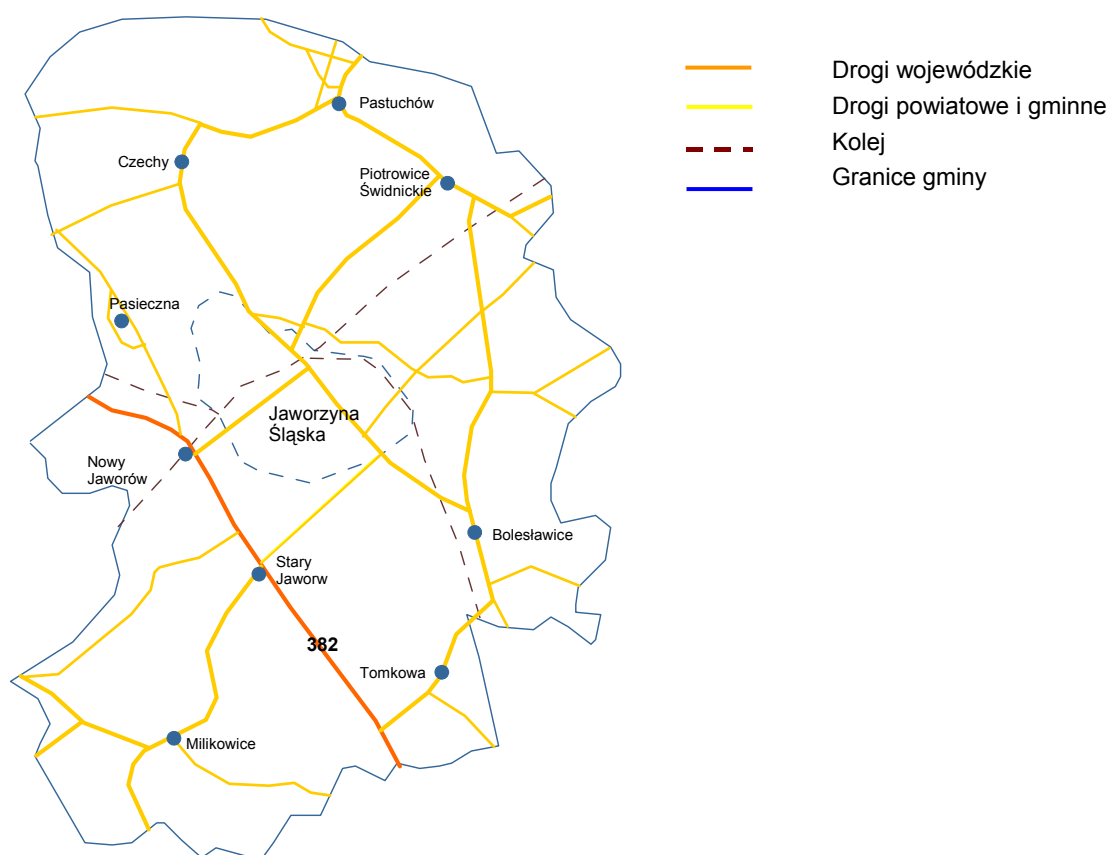
Pomiary natężenia ruchu na drogach gminy Jaworzyna Śląska zostały przeprowadzone w 2000 roku. Na tej podstawie określono tzw. średni dobowy ruch (SDR). W granicach gminy znajduje się droga wojewódzka oraz sieć dróg powiatowych i gminnych. Na części z nich były prowadzone pomiary natężenia ruchu [21, 22].

Autorzy opracowania dysponowali jedynie wielkością określającą średnie natężenia ruchu na świdnickich drogach powiatowych [21]. Prognozę na kolejne lata wyznaczono posługując się wskaźnikami wyznaczonymi na podstawie posiadanych danych dla dróg krajowych i wojewódzkich [17, 18].

Zmierzone natężenie ruchu w tabeli 24 a lokalizację odcinków pomiarowych przedstawiono na rysunku 8 oraz w załączniku 1. W obliczeniach pominięto emisję z dróg gminnych, z uwagi na ich znikomą uciążliwość.

Tabela 24. Natężenie ruchu na drogach gminy Jaworzyna Śląska

L.p	Nr drogi	Odcinek	Wartość zmierzona	Prognoza				
			2000	2005	2010	2015	2020	
Droga wojewódzka								
1.	382	W granicach gminy	6450	7663	9275	10855	12526	
Drogi powiatowe								
2.		Ogółem szacowane	650	772	935	1094	1258	



Rysunek 8. Lokalizacja dróg na terenie gminy Jaworzyna Śląska

Posługując się metodą wskaźnikową, w oparciu o dane dotyczące długości poszczególnych rodzajów dróg na terenie gminy wchodzących w jego skład oraz natężenie ruchu na poszczególnych drogach zestawione w tabeli 25, oszacowano emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych dla danych prognozowanych z terenu gminy i przedstawiono w tabeli 26.

Tabela 25. Gmina Jaworzyna Śląska – emisja zanieczyszczeń z dróg

Odcinek	Nr drogi	SO ₂	NO ₂	CO	C _x H _x	sadza
		[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
Drogi powiatowe	-	9,34	49,01	194,18	34,14	3,86
Droga wojewódzka (w granicach gminy)	382	13,62	71,44	283,12	49,77	5,62

Emisja z dróg zachodzi na niewielkiej wysokości, pomiędzy 0,5 ÷ 1,0 m, w związku z czym zasięg emisji zanieczyszczeń jest ograniczony. W zasadzie sięga on maksymalnie 100 ÷ 150 m od krawędzi drogi. Oznacza to, że na oddziaływanie emisji z dróg narażone są praktycznie tylko tereny położone w ich pobliżu.

Nieco inaczej przedstawia się sytuacja na terenach o gęstej i zwartej zabudowie. Na takich obszarach, zanieczyszczenia generowane przez ruch komunikacyjny kumulują się z uwagi na bardzo ograniczone przewietrzanie, co de facto oznacza dużo większe stężenie zanieczyszczeń. Ponadto o ile w przypadku dróg przebiegających w terenach pozamiejskich istnieje możliwość zachowania stref ograniczonego użytkowania terenów położonych wzdłuż dróg, o tyle na terenach o zwartej zabudowie nie jest to możliwe.

4.5.2.3 Procesy przemysłowe

W zakładach przemysłowych dochodzi do emisji zanieczyszczeń z trzech grup źródeł:

- kotłowni zakładowych – produkujących ciepło na potrzeby ogrzewania zakładów oraz technologiczne – emisja SO₂, NO₂, CO i pyłu,
- termicznych procesów technologicznych – związanych ze spalaniem paliw w urządzeniach technologicznych np. piece piekarnicze, suszarki w lakierniach – emisja SO₂, NO₂, CO i pyłu, ewentualnie substancji specyficznych
- procesów technologicznych – związanych ściśle z czynnościami technologicznymi prowadzonymi na terenie zakładów przemysłowych np. lakierowanie, trawienie powierzchni – emisja zanieczyszczeń specyficznych: lotnych związków organicznych (LZO), fenolu, formaldehydu, metali ciężkich (Cr, Ni, Zn, Ti itp.), cyjanków, Cl₂.

Uciążliwość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych zgodnie z polskimi przepisami musi być ograniczona do terenu tych zakładów. Oznacza to, że poza obszarami przemysłowymi nie powinno dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych stężeń emisji zanieczyszczeń w tym również zanieczyszczeń specyficznych.

Na terenie gminy Jaworzyna Śląska największym zakładem są Zakłady Porcelany Stołowej „KAROLINA” sp. z o.o. w Jaworzynie Śląskiej, Wagonownia PKP w Jaworzynie Śląskiej, ponadto Fabryka Mebli „ZEBRA”, Wytwórnia Stolarki Plastikowej „Profitem” oraz PW „SAS”. Na terenie gminy zlokalizowane są również mniejsze zakłady, głównie z branży kamieniarskiej (wydobywanie i obróbka kamienia, produkcja kruszyw). Emisję z większych zakładów na podstawie pozwoleń na emisję do powietrza przedstawiono w tabeli 26.

Tabela 26. Emisja zanieczyszczeń do powietrza na podstawie wydanych pozwoleń – gmina Jaworzyna Śląska

Lokalizacja	Zakład	SO ₂	NO ₂	CO	Pył
		[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
Jaworzyna Śląska	ZPS „Karolina”	77,63 (w tym 76,835 z kotłowni)	43,345	219,274	39,776
Jaworzyna Śląska	Fabryka Mebli „Zebra”				3,338
Jaworzyna Śląska	ZTK PKP	10,868	4,399	2,608	3,385

Zagrożeniem dla stanu czystości powietrza atmosferycznego mogą być zakłady kamieniarskie oraz tereny kopalń, gdzie podczas prowadzenia procesów technologicznych i produkcyjnych dochodzi do emisji do powietrza pyłu. W posiadanych materiałach nie ma jednak informacji dotyczących szacowanych wielkości czy stanu zapylenia powietrza.

4.5.2.4 Inne źródła

W tej grupie źródeł emisji zanieczyszczeń mieszczą się obiekty, które nie są potocznie postrzegane jako emitujące zanieczyszczenia do powietrza. Są to:

- oczyszczalnie ścieków,
- składowiska odpadów.

Na terenie gminy Jaworzyna Śląska nie ma oczyszczalni ścieków komunalnych, z tego względu w opracowaniu pominięto tego rodzaju źródło zanieczyszczeń.

Na terenie gminy w pobliżu miejscowości Stary Jaworów znajduje się nowoczesne składowisko odpadów komunalnych. Procesy składowania odpadów komunalnych wiążą się z niekorzystnym oddziaływaniem na powietrze atmosferyczne przez:

- emisję zanieczyszczeń pyłowych,
- emisję zanieczyszczeń gazowych,
- emisję odorów.

Powierzchnie działających składowisk odpadów są zazwyczaj odkryte, ponadto prowadzone są na nich procesy rozładunku, przemieszczania i niwelowania mechanicznego warstw odpadów, co ułatwia porywanie drobnych cząstek stałych przez wiatr. Zjawisko takie nazywa się wtórną emisją pyłu.

Emisja zanieczyszczeń gazowych dotyczy z kolei głównie tych kwater składowisk, na których eksploatacja została zakończona. W organicznej części zgromadzonej tam masy odpadów zachodzą procesy fermentacji metanowej zbliżone w swoim charakterze do tych, które obserwuje się w oczyszczalniach ścieków. Dochodzi tu, podobnie jak w przypadku oczyszczalni ścieków, do emisji biogazu zawierającego w swoim składzie głównie metan i dwutlenek węgla oraz śladowe ilości substancji zapachowych.

Uciążliwości zapachowe związane z komunalnymi składowiskami odpadów można ograniczać na dwa sposoby:

- przez stosowanie warstw izolacyjnych o odpowiednich parametrach na zamkniętych kwaterach składowisk,
- przez szybkie przykrywanie odpadów tzw. *przesypkami* oraz ich zagęszczanie w aktualnie eksploatowanych kwaterach.

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych można osiągnąć w sposób analogiczny jak w przypadku oczyszczalni ścieków: ujmując i spalając energetycznie powstający biogaz. Różnica polega na sposobie ujmowania gazu. Robi się to poprzez wykonanie systemu tzw. *studni odgazowujących* podłączonych do wspólnego kolektora sprzężonego z urządzeniami odsysającymi oraz instalacją do energetycznego spalania biogazu.

4.5.3 STAN ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Opisane we wcześniejszych rozdziałach źródła emisji zanieczyszczeń wpływają na jakość powietrza obserwowaną na terenie gminy. Monitoring stanu zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa dolnośląskiego prowadzony jest w systemie, w skład którego wchodzi stacje pomiarowe:

- międzynarodowej sieci pomiarowej, na którą składają się:
 - system Czarny Trójkąt – stanowi go zintegrowana trójstronna polsko–niemiecko–czeska sieć 40 automatycznych stacji monitoringu powietrza, na terenie Polski znajduje się 10 stacji stałych oraz laboratorium mobilne,
 - SYSTEM EUROAIRNET – zorganizowana przez Europejską Agencję Środowiska, do której z terenu województwa dolnośląskiego należy 6 stacji sieci krajowej podstawowej,
- krajowej sieci pomiarowej, na którą składają się:
 - sieć podstawowa – nad którą nadzór sprawuje WIOŚ we Wrocławiu – 9 stacji,

- sieć nadzoru ogólnego – pomiary manualne prowadzone przez Państwową Inspekcję Sanitarną – 46 stacji,
- wojewódzkiej sieci pomiarowej – obejmuje ona stałe stacje pomiarowe i laboratoria mobilne nadzorowane przez WIOŚ we Wrocławiu, sieć ta jest rozszerzeniem sieci krajowej o 11 stałych stacji oraz 2 laboratoria mobilne,
- lokalnej sieci pomiarowej – jest ona prowadzona i finansowana przez zakłady przemysłowe: Elektrownię TURÓW S.A., Hutę Miedzi GŁOGÓW, Hutę Miedzi LEGNICA, Zakład Hydrotechniczny w Rudnej, Hutę OŁAWA i Zakłady Chemiczne ROKITA S.A. – zawiera łącznie 33 stacje pomiarowe

W systemie pomiarowym województwa dolnośląskiego znajduje się łącznie 89 stacji z czego 2 są położone na terenie powiatu Świdnickiego, obie jednak poza terenem gminy. Są to stacje manualne obsługiwane przez Powiatowy Terenowy Inspektorat Sanitarny w Świdnicy. Jedna znajduje się w Świdnicy, przy ulicy Wałbrzyskiej, druga w Świebodzicach w Rynku. W stacjach mierzone są stężenia imisji:

- dwutlenku siarki (SO₂),
- dwutlenku azotu (NO₂),
- pyłu zawieszonego metodą refraktometryczną.

Na terenie gminy Jaworzyna Śląska nie ma stacji pomiarowej, przedstawiono zatem wyniki pomiarów z istniejących stacji w Świebodzicach i Świdnicy. Wielkości stężeń imisji tych zanieczyszczeń zmierzone w tych stacjach w 2002 roku zestawiono w tabeli 27. Należy jednak zaznaczyć, że Świdnica i Świebodzice są miastami bardziej uprzemysłowionymi niż Jaworzyna Śląska, co zdecydowanie wpływa na stan zanieczyszczenia powietrza. Należy zatem przypuszczać, że stężenie zanieczyszczeń na terenie gminy Jaworzyna Śląska będzie niższe.

Tabela 27. Powiat Świdnicki – średnioroczne stężenia imisji SO₂, NO₂ i pyłu zawieszonego – stałe stacje pomiarowe Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego – 2002 rok

Lp.	Stacja	Średnioroczne stężenie imisji					
		SO ₂		NO ₂		Pył	
		zmierzone [µg/m ³]	dopuszczalne [µg/m ³]	zmierzone [µg/m ³]	dopuszczalne [µg/m ³]	zmierzone [µg/m ³]	dopuszczalne [µg/m ³]
1	Świebodzice, Rynek	14,5	30	13,6	40	13,2	40
2.	Świdnica, ul. Wałbrzyska	11,1		23,3		9,5	

Dane pochodzące z systemu stacjonarnych stacji pomiarowych pokazują, że w badanych punktach nie obserwuje się przekraczania dopuszczalnych wielkości średniorocznych stężeń imisji.

Od połowy 2001 roku WIOŚ we Wrocławiu prowadzi pomiary stężeń imisji zanieczyszczeń metodą pasywną. Pomiary te prowadzone są dla dwóch zanieczyszczeń: dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, w 175 punktach pomiarowych. Na terenie Powiatu Świdnickiego znajduje się pięć punktów pomiarowych tego typu:

- Świebodzice, ul. Krzywoustego,
- Strzegom, ul. Bankowa,
- Żarów ul. Wojska Polskiego,
- Świdnica, ul. Ks. Jadwigi,
- Świdnica, ul. Siostrzana.

Wyniki pomiarów średniorocznych stężeń imisji w 2002 roku dla dwutlenku siarki i azotu w wymienionych stacjach pasywnych zestawiono w tabeli 28.

Tabela 28. Powiat Świdnicki – średnioroczne stężenia emisji SO₂ i NO₂ – pomiary pasywne WIOŚ we Wrocławiu – 2002 rok

Lp.	Punkt pomiarowy	Średnioroczne stężenie emisji			
		SO ₂		NO ₂	
		zmierzone [µg/m ³]	dopuszczalne [µg/m ³]	zmierzone [µg/m ³]	dopuszczalne [µg/m ³]
1	Świebodzice, ul. Krzywoustego	11,3	30	13,8	40
2	Strzegom, ul. Bankowa	9,4		17,3	
3	Żarów, ul. Wojska Polskiego	9,8		14,0	
4	Świdnica, ul. Ks. Jadwigi	9,0		15,3	
5	Świdnica, ul. Siostrzana	19,1		22,7	

Z przedstawionych danych wynika, że w żadnym z punktów pomiarowych nie zaobserwowano w 2002 roku przekroczeń dopuszczalnych stężeń emisji w odniesieniu do obydwu analizowanych zanieczyszczeń.

4.5.4 WNIOSKI

Analizę gminy Jaworzyna Śląska pod kątem emisji zanieczyszczeń do powietrza przeprowadzono z podziałem na cztery główne grupy źródeł: energetycznego spalania paliw, komunikacyjne, technologiczne oraz pozostałe. W wyniku analizy stwierdzono, że:

- gospodarka energetyczna gminy opiera się w głównej mierze na paliwach węglowych, które są wykorzystywane przede wszystkim w małych kotłowniach lokalnych i indywidualnych, co ma decydujący wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego na terenie gminy,
- gaz, który może być wykorzystywany jako paliwo alternatywne poza Jaworzyna Śląską jest dostępny jedynie z butli (propan-butan),
- przez teren gminy przebiega główny gazociąg, w przypadku realizacji stacji redukcyjnych i magistrali oraz przyłączy dystrybucyjnych, powstałaby realna alternatywę dla stosowanego powszechnie węgla,
- emisja zanieczyszczeń ze środków transportu z terenu gminy jest istotnym źródłem zanieczyszczeń, jednak zasięg ogranicza się praktycznie do wąskiego pasa terenu położonego wzdłuż ciągów komunikacyjnych i dotyczy głównie drogi krajowej nr 5,
- na terenie gminy znajdują się jedynie niewielkie zakłady, nie objęte obowiązkiem uzyskania pozwolenia na emisję zanieczyszczeń do powietrza,
- pewnym potencjalnym zagrożeniem dla stanu czystości powietrza mogą być kopalnie granitu, odpowiedzialne za emisję pyłu, brak jednak danych dotyczących wielkości emisji.

4.6 HAŁAS

Hałasem jest każdy niepożądany, nieprzyjemny, dokuczliwy a nawet szkodliwy dźwięk, który towarzyszy praktycznie każdej działalności człowieka. Powszechność występowania hałasu powoduje wiele negatywnych skutków, szczególnie dla jakości życia i zdrowia człowieka, niszczy układ słuchowy, zakłóca pracę umysłową, sen i wypoczynek, obniża zrozumiałość mowy i w końcu prowadzi do chorób psychicznych, układu krążenia i układu pokarmowego. Zjawiskiem ostatnio obserwowanym jest wzrost natężenia hałasu w otaczającym nas środowisku, który w ostatnich latach stał się najczęściej spotykanym czynnikiem zanieczyszczającym środowisko.

4.6.1 KLIMAT AKUSTYCZNY

Wzrost natężenia hałasu przenikający do mieszkań i domów, wpływa negatywnie na samopoczucie mieszkańców, utrudnia wypoczynek, pracę umysłową, sen, wywołuje uczucie niezadowolenia, drażliwość i agresję. Ponieważ jednak pomiary poziomu hałasu są

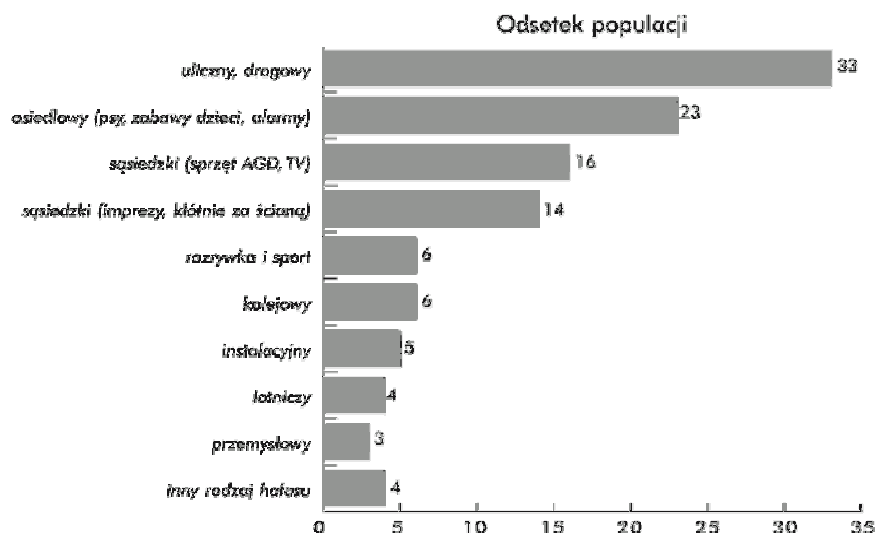
czasochłonne i dość kosztowne, wiedza na temat jego poziomu w środowisku jest ograniczona. Na podstawie posiadanych pomiarów można jednak zauważyć, że na obszarach zurbanizowanych poziom hałasu często przekracza wartości dopuszczalne.

Jako główne źródło hałasu w środowisku wskazuje się ruch samochodowy, w ostatnich czasach stale wzrastający. Lokalnie występującymi źródłami hałasu, niezwykle uciążliwymi dla okolicznych mieszkańców są również zakłady przemysłowe. Prowadzone procesy technologiczne, zewnętrzne urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne mówiąc potocznie hałasują i jeśli nie są we właściwy sposób izolowane, hałas ten bez ograniczeń rozprzestrzenia się docierając do terenów chronionych, np. zabudowy mieszkaniowej. Szczególnie uciążliwe są wszelkie zakłady kamieniarskie i kamieniołomy, gdzie podczas obróbki materiału skalnego czy procesów przeładunkowych dochodzi do znacznej emisji hałasu.

Jako źródła hałasu kształtujące klimat akustyczny zalicza się również:

- komunikację tramwajową, lotniczą i kolejową,
- parkingi, zajezdnie autobusowe i tramwajowe,
- zakłady przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe,
- obiekty publiczne: stadiony, tereny zabaw, dyskoteki, kluby muzyczne,
- imprezy okolicznościowe: koncerty, występy uliczne,
- tereny budowy.

Na rysunku 9 przedstawiono procentowy udział poszczególnych źródeł hałasu na mieszkańców Polski.



Rysunek 9. Narażenie mieszkańców Polski na hałas z różnych źródeł – według Centrum Badania Opinii Społecznej z sierpnia 1999 r. [27]

Wieloletnie doświadczenia służb ochrony środowiska wskazują na hałas jako element środowiska powodujący najczęstsze niezadowolenie mieszkańców. W polskim ustawodawstwie zgodnie z definicją zawartą w art. 3 pkt. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska (P.o.ś.), hałasem jest każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16000 Hz, niezależnie od źródła jego pochodzenia ani czasu trwania. Niestety w świadomości wielu osób hałas nie jest postrzegany jako czynnik zanieczyszczający środowisko. W efekcie mamy do czynienia z przypadkami nieprzemyślanych i niekontrolowanych działań, polegających np. na instalowaniu zewnętrznych źródeł hałasu (urządzeń klimatyzacyjnych) w konsekwencji powodujących pogarszanie klimatu akustycznego w środowisku.

Ocenę oddziaływania hałasu na społeczeństwo można przeprowadzić analizując skargi mieszkańców na uciążliwość wynikającą z hałasu generowanego przez identyfikowalne źródła hałasu, lub poprzez przeprowadzenie ankiet wśród osób narażonych na działanie hałasu. Na podstawie uzyskanych danych możliwe jest wyznaczenie tzw. Dose-Response Relationships, czyli relacji pomiędzy zmierzoną dawką hałasu a oceną tego hałasu

zmierzoną czy odczuwaną indywidualnie przez człowieka. Na tej podstawie możliwe było określenie 5-cio stopniowej skali dokuczliwości hałasu, określając hałas jako:

- wcale nie dokuczliwy,
- mało dokuczliwy,
- średnio dokuczliwy,
- bardzo dokuczliwy,
- skrajnie dokuczliwy.

Metodyka taka zgodna jest ze stosowaną w wielu krajach na świecie, tak więc jest to krok w kierunku ujednoczenia sposobu oceny tego samego zjawiska na znacznym obszarze, co umożliwi dokonywanie analiz i porównań i tworzenie światowej bazy danych.

4.6.2 UWARUNKOWANIA PRAWNE

Z przeprowadzanych badań wynika, że właściwe warunki klimatu akustycznego to jeden z podstawowych warunków zdrowia mieszkańców. W polskim ustawodawstwie zgodnie z definicją zawartą w art. 3 pkt. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska, hałasem jest każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16000 Hz, **Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku** zgodnie z obowiązującym prawem (MOŚNiL z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*) przedstawiono w tabeli 29.

Tabela 29. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

Lp	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		drogi lub linie kolejowe ¹⁾		pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	40	40	35
2.	a. Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej c. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży d. Tereny domów opieki e. Tereny szpitali w miastach	55	45	45	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c. Tereny zabudowy zagrodowej	60	50	50	40
4.	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

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

Jeśli na danym terenie stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych konieczne jest podjęcie działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zgodnie z Ustawą POŚ przez teren zagrożony hałasem rozumie się teren, dla którego przekroczone są poziomy hałas w stopniu wymagającym podjęcia przedsięwzięć ochronnych w pierwszej kolejności. **Wartości progowe poziomów hałasu**, których przekroczenie powoduje zaliczenie obszaru do kategorii terenu zagrożonego hałasem określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie *wartości progowych poziomów hałasu* i przedstawiono poniżej w tabeli 30.

Tabela 30. Wartości progowe poziomów hałasu w środowisku

Lp.	Przeznaczenie terenu	Wartość progowa poziomu hałasu wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		drogi lub linie kolejowe*)		pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom)	pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom)	pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia, kolejno po sobie następującym)	pora nocy (przedział czasu odniesienia równy jednej, najmniej korzystnej godzinie nocy)
1.	Obszary A ochrony uzdrowiskowej	60	50	50	45
2.	Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	60	50	-	-
3.	1) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży 2) Tereny zabudowy szpitalnej i domów opieki społecznej	65	60	60	50
4.	Tereny zabudowy mieszkaniowej	75	67	67	57

W ustawodawstwie polskim w zakresie **emisji hałasu do środowiska** określone są wymagania dla urządzeń używanych poza pomieszczeniami. Precyzuje to Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 marca 2002 r. w sprawie wymagań zasadniczych dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, w którym określono m.in.:

- rodzaje urządzeń podlegających ograniczeniu emisji hałasu, wraz z określeniem ich dopuszczalnej mocy akustycznej,
- rodzaje urządzeń podlegających tylko oznaczeniu gwarantowanego poziomu mocy akustycznej.

Przepisy powyższego Rozporządzenia stosuje się od dnia uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej.

Pomiary hałasu

Ocenę aktualnego stanu akustycznego środowiska oraz ewentualnych zmian prowadzi się w ramach państwowego monitoringu środowiska w oparciu o mapy akustyczne sporządzane co 5 lat na podstawie pomiarów. Obowiązek sporządzania map akustycznych dotyczących:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- innych terenów, wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska.

spoczywa na staroście, natomiast innych obszarów takich jak drogi, linie kolejowe i lotniska, których eksploatacja może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na zarządzających tymi obiektami. W szczególności dotyczy to:

- lotnisk,
- autostrad, dróg ekspresowych, innych dróg krajowych oraz wojewódzkich,
- linii kolejowych magistralnych i pierwszorzędnych,
- linii tramwajowych,
- portów morskich i śródlądowych położonych na terenach aglomeracji.

Na podstawie mapy akustycznej identyfikuje się obszary, na których przekroczone zostały wartości dopuszczalne poziomów hałasu. Dla tych obszarów sporządza się program naprawczy, przy czym w pierwszej kolejności powinien dotyczyć obszarów, gdzie przekroczone zostały również wartości progowe.

Organem uchwalającym plan działań dotyczący terenu powiatu jest **rada powiatu**, natomiast dla terenów dróg, linii kolejowych i lotnisk program w drodze rozporządzenia określa **wojewoda**.

Szczegółowe wymagania dotyczące warunków prowadzenia pomiarów oraz wymogów stawianych programom ochrony przed hałasem określono w POŚ oraz stosownych rozporządzeniach:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 35, poz. 308),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 35, poz. 308),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498).

Zarządzający drogami, liniami kolejowymi i lotniskami wyszczególnionymi w przytoczonych przepisach ma obowiązek przedłożyć właściwemu wojewodzie i staroście fragment mapy akustycznej dotyczącej administrowanych przez nich obszarów.

4.6.3 HAŁAS KOMUNIKACYJNY [6,7,11,17,20,21,22,23,25,27]

4.6.3.1 Wprowadzenie

Hałas wywołany ruchem komunikacyjnym z uwagi na znaczny obszar oddziaływania oraz narażoną na niego liczbę ludności stanowi obecnie największy problem. Wynika to z procesów urbanistycznych oraz często z braku innej możliwości przemieszczania. Dotyczy to zwłaszcza małych miejscowości, w których nie funkcjonują w ogóle bądź działają jedynie w ograniczonym zakresie, środki transportu zbiorowego (PKP, PKS). W dużych miastach natomiast wynika to również z presji motoryzacyjnej oraz ograniczonych możliwości techniczno-ekonomicznych stosowania na szerszą skalę zabezpieczeń w istniejących układach komunikacyjnych (np. ekrany). Hałas drogowy z biegiem lat stał się na tyle dokuczliwy, że równocześnie z rozwojem motoryzacji nastąpił rozwój badań nad sposobami jego zmniejszania.

Państwowy Zakład Higieny opracował na podstawie badań ankietowych skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych i tak:

- mała uciążliwość – $L_{Aeq} < 52$ dB,
- średnia uciążliwość – $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$ dB,
- duża uciążliwość – $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$ dB,
- bardzo duża uciążliwość – $L_{Aeq} > 70$ dB.

Zgodnie z zaleceniami WHO, dotyczącymi dokuczliwości, zakłóceń snu i zakłóceń rozmów należy uznać, że przekroczenie na zewnątrz budynku granicy poziomu hałasu, dla pory dziennej równej 70 dB a dla nocy 60 dB, jest poważnym zagrożeniem dla zdrowia.

Wykonane badania wykazały, że w nocy klimat akustyczny kształtowany jest przede wszystkim przez pojazdy ciężkie, których udział w ruchu dochodzi nawet do 40%.

Na podstawie badań hałasu drogowego w latach 1995-1999 stwierdzono, że około 14 tys. osób w Polsce narażonych jest na hałas przekraczający 70 dB. Dla obszaru byłego województwa wałbrzyskiego w ciągu ostatnich 10 lat nie prowadzono pomiarów hałasu komunikacyjnego.

W Instytucie Akustyki Uniwersytetu A. Mickiewicza co kilka lat wykonuje się pomiary poziomu hałasu generowanego przez przejeżdżające samochody osobowe i ciężarowe przy prędkości 60 i 100 km/h. Pomiary prowadzone są w odległości 7,5 m od pasa ruchu dla kilkuset pojazdów. Zmierzony w ten sposób poziom hałasu przedstawiono w tabeli 31.

Tabela 31. Poziom hałas generowany przez przejeżdżający pojazd

L.p.	Rodzaj pojazdu	Poziom hałas	
		przy prędkości 60 km/h	przy prędkości 100 km/h
		[dB]	[dB]
1.	Samochód osobowy	75	80
2.	Samochód ciężarowy	88	90

Ograniczenie uciążliwości hałasu drogowego realizowane jest przede wszystkim poprzez kierowanie ruchu tranzytowego na obwodnice miast, izolowanie akustycznie w miejscach zbliżenia do obszarów zamieszkałych, oddalanie od terenów o intensywnej zabudowie i oddalanie od obiektów chronionych.

Opis stanu istniejącego

Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 382 oraz sieć dróg powiatowych i gminnych. Łączna długość dróg na terenie gminy wynosi około 103,5 km, z czego:

- droga wojewódzka – 7 km
- drogi powiatowe – 39,7 km, w tym:
 - zamiejskie – 37,8 km,
 - w mieście – 1,9 km
- drogi gminne (łącznie z drogami gruntowymi) – 56,8 km.

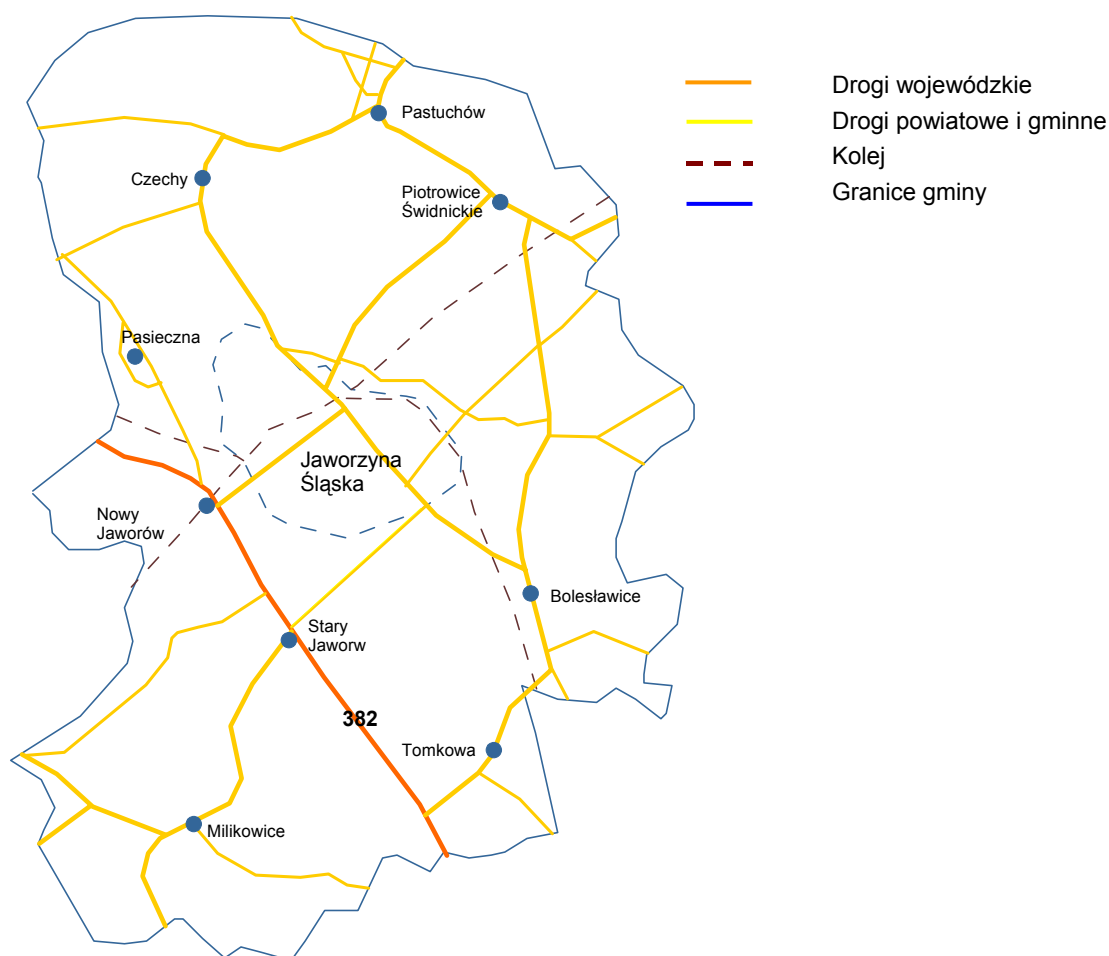
Pomiary natężenia ruchu na drogach gminy Jaworzyna Śląska zostały przeprowadzone w 2000 roku. Na tej podstawie określono tzw. średni dobowy ruch (SDR). W granicach gminy znajduje się droga wojewódzka oraz sieć dróg powiatowych i gminnych. Na części z nich były prowadzone pomiary natężenia ruchu [21,22].

Autorzy opracowania dysponowali jedynie wielkością określającą średnie natężenia ruchu na świdnickich drogach powiatowych [21]. Prognozę na kolejne lata wyznaczono posługując się wskaźnikami wyznaczonymi na podstawie posiadanych danych dla dróg wojewódzkich [21,22].

Zmierzone natężenie ruchu w tabeli 32 a lokalizację odcinków pomiarowych przedstawiono na rysunku 10 oraz w załączniku 1. W obliczeniach pominięto drogi gminne z uwagi na ich znikomą uciążliwość.

Tabela 32. Natężenie ruchu na drogach gminy Jaworzyna Śląska

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Wartość zmierzona	Prognoza			
			2000	2005	2010	2015	2020
Droga wojewódzka							
1.	382	W granicach gminy	6450	7663	9275	10855	12526
Drogi powiatowe							
2.		Ogółem szacowane	650	772	935	1094	1258



Rysunek 10. Lokalizacja dróg na terenie gminy Jaworzyna Śląska

Biorąc pod uwagę natężenie ruchu panujące na drogach gminy przeprowadzono obliczenia propagacji hałasu pochodzącego z ruchu komunikacyjnego przy użyciu programu H-DROG. Obliczenia wykonano dla następujących danych:

- natężenie ruchu:
 - wariant I – 250 samochodów/h, tj. ok. 5 000 samochodów/dobę,
 - wariant II – 100 samochodów/h, tj. ok. 2 000 samochodów/dobę,
 - wariant III – 50 samochodów/h, tj. ok. 1 000 samochodów/dobę,
- samochody ciężarowe stanowią 20% z ogólnej liczby pojazdów,
- prędkość przejazdu - 80 km/h.

Obliczenia wykonano dla prostego odcinka drogi, biegnącej w otwartym terenie, nie uwzględniając budynków lub innego rodzaju ekranów. Obliczenia wykonano w odległości 10, 20, 30, 40 i 50 m od pasa drogi. Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli 33.

Tabela 33. Poziom hałasu generowany przez ruch samochodowy

Lp.	Odległość od osi jezdni [m]	Równoważny poziom dźwięku		
		Wariant I [dB]	Wariant II [dB]	Wariant III [dB]
1.	50	60,7	56,8	53,8
2.	40	62,2	58,3	55,2
3.	30	64,1	60,2	57,1
4.	20	66,8	62,8	59,8
5.	10	71,4	67,4	64,4

Analizując powyższe obliczenia można zauważyć, że poziom hałasu w najbliższym otoczeniu dróg jest wysoki, na ogół przekraczający poziom dopuszczalny. Oznacza to, że należałoby sprawdzić poziom hałasu na wysokości zabudowy mieszkaniowej i innej, związanej z pobytem ludzi, usytuowanych w odległości:

- mniejszej niż 30 m od osi jezdni o natężeniu ruchu 5 000 samochodów/dobę,
- mniejszej niż 20 m od osi jezdni o natężeniu ruchu 2 000 samochodów/dobę,
- mniejszej niż 10 m od osi jezdni o natężeniu ruchu 1 000 samochodów/dobę.

Obecnie panujące natężenie ruchu zwłaszcza na drodze nr 382 jest wysokie. Wskazane jest zatem egzekwowanie na poziomie powiatowym od zarządcy drogi wyników pomiarów hałasu – map akustycznych dla obszaru w granicach gminy.

Szczególną uwagę należałoby zwrócić na przebiegające przez obszary gęsto zabudowane, szczególnie narażone na nadmierny ruch samochodowy i związany z tym poziom hałasu.

4.6.4 HAŁAS KOLEJOWY

Mieszkanie w sąsiedztwie torów kolejowych nieodmiennie kojarzy się z uciążliwością głównie z powodu hałasu generowanego przez przejeżdżający pociąg. Poziom hałasu zależy od wielu czynników, głównie stanu technicznego zarówno taboru jak i torowiska, również od prędkości przejazdu oraz rodzaju pociągu (osobowy, towarowy). Średnio poziom hałasu mierzony w odległości 5 m od przejeżdżającego pociągu wynosi ok. 96 dB.

W powszechnym odbiorze szczególnie uciążliwy jednak nie jest sam przejazd pociągu, a np. sygnały dźwiękowe lokomotyw czy też hałas powstający przy hamowaniu długich składów towarowych.

Przez teren gminy przebiegają dwie linie krzyżujące się w Jaworzynie Śląskiej. Obciążenia linii kolejowych pociągami osobowymi w obrębie gminy przedstawia się następująco:

- na trasie Wrocław – Jaworzyna Śląska – Wałbrzych:
 - w godzinach dziennych – 30 przejazdów,
 - w godzinach nocnych – 10 przejazdów
- na pozostałych trasach:
 - w godzinach dziennych – 10 przejazdów,
 - w godzinach nocnych – 2

Równoważny poziom hałasu kolejowego obliczony wg wzoru:

$$L_{AeqT} = 10 \lg (n/T 10^{0,1 L_{AE}}) \quad [dB]$$

gdzie:

T – czas, dla którego wyznaczany jest równoważny poziom hałasu,

n – liczba pojazdów,

L_{AE} – ekspozycyjny poziom dźwięku.

przedstawia się następująco:

- na trasie Wrocław – Jaworzyna Śląska – Wałbrzych:
 - w godzinach dziennych – ok. 62 dB,
 - w godzinach nocnych – ok. 58 dB,
- na pozostałych trasach:
 - w godzinach dziennych – ok. 60 dB,
 - w godzinach nocnych – ok. 53 dB.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że hałas generowany przez przejeżdżające pociągi na trasach w obrębie gminy Jaworzyna Śląska może być ponadnormatywny w przypadku przebiegu linii przez tereny:

- szpitali poza miastem – dopuszczalny poziom hałasu: 50 dB dzień i 40 dB noc,
- wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem,

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki,
- szpitali w miastach – dopuszczalny poziom hałasu: 55 dB dzień i 45 dB noc,
- zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi,
- zabudowy zagrodowej – dopuszczalny poziom hałasu: 60 dB dzień i 50 dB noc,

Rzeczywisty poziom hałasu możliwy jest do określenia poprzez przeprowadzenie pomiarów. Jeśli ponadnormatywny poziom hałasu zostanie stwierdzony, zarządzający obiektem – linią kolejową zobowiązany jest do ograniczenia emisji do wartości prawnie dopuszczonych.

4.6.5 HAŁAS LOTNICZY

Samoloty charakteryzują się bardzo wysokim poziomem emitowanego hałasu, jest on jednak słyszalny jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie lotnisk, oraz w strefach dolotowych do lotnisk. Ponieważ na terenie gminy Jaworzyna Śląska nie funkcjonuje lotnisko obsługujące regularne połączenia, w niniejszej pracy nie analizowano tego rodzaju źródła hałasu.

4.6.6 JEDNOSTKI PŁYWAJĄCE

Silniki łodzi motorowych, charakteryzują się bardzo wysokim poziomem emitowanego hałasu. Jest on szczególnie dokuczliwy w przypadku śródlądowych akwenów wodnych, zwłaszcza otoczonych lasami. Nadmierny hałas w takich miejscach niekorzystnie wpływa na bytujące tam ptaki i zwierzęta, ale również zakłóca wypoczynek szukającym go ludziom. Ponieważ na terenie gminy Jaworzyna Śląska nie ma obiektów tego typu pominięto to źródło hałasu.

4.6.7 HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Hałas generowany przez zakłady przemysłowe zaliczany jest do źródeł o zasięgu lokalnym, dotyczącym najbliższych mieszkańców a więc stosunkowo niewielkiej liczby osób. Jednak dla ludzi bezpośrednio narażonych na tego typu oddziaływanie, zwłaszcza w porze nocnej stanowi on istotny problem. Poziom hałasu wokół zakładów przemysłowych zależy od wielu czynników, m. in.:

- zastosowanych technologii,
- wyposażenia, rozmieszczenia i zabezpieczenia akustycznego głównych źródeł hałasu,
- stosowanych rozwiązań budowlanych,
- systemu pracy,
- funkcji urbanistycznych otaczających terenów.

Uciążliwość powodują głównie instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne oraz instalacje odpylające pracujące bez stosownych zabezpieczeń akustycznych. Również procesy technologiczne jeśli prowadzone są bez dbałości o stan środowiska, np. na zewnątrz pomieszczeń lub w pomieszczeniach niewystarczająco izolowanych akustycznie (również przy otwartych oknach czy drzwiach) powodują znaczące pogorszenie panującego klimatu akustycznego.

Problematyczne jest również lokalizowanie na terenie zabudowy mieszkaniowej tzw. nieuciążliwych zakładów, gdyż w efekcie w bezpośrednim sąsiedztwie domków jednorodzinnych są lokalizowane uciążliwe hałasowo zakłady usługowe np. ślusarskie. Decyzje o ich lokalizacji podejmowane są przez organy nadzoru budowlanego często bez opinii służb ochrony środowiska.

Narastającym ostatnio problemem są również obiekty gastronomiczne i usługowo-handlowe. Generujące znaczny poziom hałasu urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne obsługujące powstałe obiekty, lokalizowane przeważnie na zewnątrz budynków, oraz klienci,

zwłaszcza lokali gastronomicznych odwiedzający je w godzinach nocnych, mogą w istotny sposób wpłynąć na panujący w najbliższej okolicy klimat akustyczny.

Na terenie powiatu świdnickiego w ciągu ostatnich sześciu lat blisko 30 zakładów (obiektów) objęto badaniami hałasu. Z terenu gminy Jaworzyna Śląska przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przenikającego do środowiska z terenu zakładu stwierdzono dla Zakładów Porcelany Stołowej „Karolina” Sp. z o.o. w Jaworzynie Śląskiej. Źródłami emisji hałasu są urządzenia wentylacyjne pieców komorowych (przekroczenie o 10 dB), wentylatorów wyciągowych spalin z kotłów grzewczych kotłowni (przekroczenie o 5 dB), oraz wentylatorów odciągowych ze stanowisk w formowni, odlewni i spalin wyciągowych z pieca biskwitowego tunelowego (przekroczenie o 7 dB).

Z analizy danych pomiarowych hałasu przemysłowego wynika również, że do najbardziej uciążliwych należą zakłady kamieniarskie oraz kopalnie kamienia. Na terenie gminy Jaworzyna Śląska nie stwierdzono jednak przekroczeń emisji hałasu z tego typu obiektów. Należy jednak zaznaczyć, że pomiary emisji hałasu przemysłowego prowadzone są jedynie w przypadku zgłoszenia np. przez okolicznych mieszkańców takiej uciążliwości.

4.6.8 WNIOSKI

Analizę gminy Jaworzyna Śląska pod kątem zagrożenia hałasem przeprowadzono z uwzględnieniem podziału na trzy główne źródła hałasu, tj. komunikacyjny z podziałem na drogowy i kolejowy oraz przemysłowy. W jej wyniku stwierdzono, że:

- na terenie gminy Jaworzyna Śląska nie występuje problem hałasu lotniczego,
- poziom hałasu generowany przez kolej przy obecnym natężeniu ruchu pociągów może powodować ponadnormatywne oddziaływanie na środowisko, rzeczywisty poziom hałasu możliwy jest po przeprowadzeniu pomiarów, na podstawie których możliwe jest podjęcie ewentualnych działań,
- hałasu generowany przez pojazdy samochodowe może powodować ponadnormatywne oddziaływanie na środowisko akustyczne, przy czym dotyczy to w zasadzie dróg o natężeniu ruchu przekraczającym 5000 pojazdów/dobę; na terenie gminy Jaworzyna Śląska tak duże natężenie ruchu występuje jedynie na drodze wojewódzkiej, a więc nie znajdujących się w gestii władz gminnych, średnie natężenie ruchu panujące na drogach powiatowych wg danych na 2000 rok nie powinno wiązać się z ponadnormatywnym oddziaływaniem na równoważny poziom hałasu,
- na terenie gminy Jaworzyna Śląska stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w wyniku działalności jednego zakładu przemysłowego, zatem w chwili obecnej jest to pilny do rozwiązania problem w zakresie doprowadzenia poziomu hałasu do wielkości zgodnych z obowiązującym ustawodawstwem.

4.7 GOSPODARKA ODPADAMI

Gospodarka odpadami na terenie Gminy Jaworzyna Śląska jest przedmiotem oddzielnego opracowania pt. „Plan gospodarki odpadami Gminy Jaworzyna Śląska”.

4.8 PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące jest promieniowaniem, którego energia oddziaływania na ciało materialne, w tym i na ciało człowieka, nie wywołuje procesu jonizacji.

Promieniowanie elektromagnetyczne jest wytwarzane przez wiele źródeł, które występują w środowisku naturalnym człowieka i od najdawniejszych czasów towarzyszą

populacji ludzkiej. Problem oddziaływania PEM na organizmy żywe pojawił się w związku z rozwojem radiotechniki.

W naturalnym środowisku, w którym egzystują człowiek, rośliny i zwierzęta występuje pole elektryczne, magnetyczne i elektromagnetyczne. Naturalnym źródłem PEM o różnych długościach jest Słońce i inne gwiazdy. Naturalne PEM jest czynnikiem wszechobecnym w środowisku i tworzy ono tło o niskim poziomie natężenia, nie jest zatem szkodliwe.

O wiele groźniejsze jednak dla organizmów żywych jest promieniowanie elektromagnetyczne pochodzące ze źródeł sztucznych.

Występowanie sztucznych pól elektromagnetycznych jest konsekwencją gwałtownego rozwoju techniki. Pola elektromagnetyczne o szerokim zakresie częstotliwości wytwarzają środki łączności, silniki, układy elektroniczne do transformacji dźwięku, obrazu, światła, przechowywania informacji, mnóstwo urządzeń medycznych wspomagających diagnozowanie i leczenie naszego organizmu; wszystkie one potrzebują zasilania prądem. Emitują one nieuchwytnie PEM i zanieczyszczają w ten sposób środowisko.

Szkodliwy wpływ na środowisko mają także stacje i linie elektromagnetyczne wysokich napięć. Stopień szkodliwości PEM emitowanego z tych urządzeń zależy od czasu jego eksploatacji i siły pola, jak również od wrażliwości indywidualnej osobnika. Długie przebywanie w obecności PEM linii wysokiego napięcia powoduje zwielokrotnienie zaburzeń funkcjonalnych, neurologicznych, naczyniowo sercowych, trawiennych, zmiany w systemie nerwowym, wzrost ciśnienia krwi i zmiany jej składu itp.

Promieniowanie elektromagnetyczne wysyłają nie tylko linie wysokiego napięcia ale także stacje nadawcze radiowe i telewizyjne.

Ochrona przed polami magnetycznymi, realizowana jest za pomocą podobnych instrumentów prawnych, jak ochrona pozostałych komponentów środowiska. Podstawową rolę ochronną pełnią tu standardy określające dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Minister Środowiska otrzymał kompetencję prawodawczą, do określenia w drodze rozporządzenia:

- zróżnicowanych poziomów pól elektromagnetycznych dla terenów zabudowy mieszkalnej i miejsc dostępnych dla ludności,
- zakresów częstotliwości, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko,
- dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla poszczególnych zakresów częstotliwości,
- wskazanie metod dokonywania sprawdzeń dotrzymania poziomów dla poszczególnych zakresów częstotliwości.

Na terenie gminy Jaworzyna Śląska nie wskazano konkretnych lokalizacji źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego. Nie prowadzi się również badań dotyczących oddziaływania pól elektromagnetycznych.

5 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA W PERSPEKTYWIE DŁUGOTERMINOWEJ DO 2015 ROKU ORAZ KRÓTKOTERMINOWEJ DO 2006 ROKU

5.1 PROGRAM OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI, GLEB I KOPALIN

5.1.1 PROGRAM OCHRONY GLEB

Aby nie dopuścić do całkowitego zniszczenia gleb, należy przeciwdziałać pogarszaniu stanu gleb i gruntów na skutek działalności człowieka.

Starosta Powiatowy jest zobowiązany do prowadzenia okresowych badań jakości gleb i ziemi oraz prowadzenia rejestru informacji o terenach, na których nastąpiło przekroczenie standardów jakości gleb lub ziemi.

Gleby zdewastowane należy rekultywować - przywrócić im dawną funkcję biologiczną i wartość użytkową. Degradacja gleb może zostać ograniczona w wyniku przeprowadzenia odpowiednich zabiegów agrotechnicznych. Aby przywrócić glebie jej pierwotną zawartość składników mineralnych w naturalnych proporcjach, należy uzupełniać niedobory ważnych dla życia pierwiastków. W celu niedopuszczenia do nadmiernego zakwaszania gleb, należy odpowiednio korygować odczyn pH gleby, np. poprzez wapnowanie.

Gleby całkowicie zniszczone przez przemysł mogą zostać odtworzone poprzez pokrycie ich powierzchni grubą warstwą próchnicy lub warstwą nietoksycznych odpadów. Jednak w przypadku gleb silnie zanieczyszczonych substancjami toksycznymi nie wystarczy już tylko pokrycie ich powierzchni nową warstwą. Takim glebom można przywrócić ich dawną wartość użytkową jedynie w wyniku dość kosztownej neutralizacji za pomocą odpowiednich środków chemicznych.

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych jest Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami).

W strukturze użytkowania powierzchni gminy Jaworzyna Śląska dominują grunty orne, które zajmują ok. 70%.

Zgodnie z Ustawą z dnia 26 lipca 2000 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 89, poz. 991) nawozy należy stosować w sposób, który nie powoduje zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska. Dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku, nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych. Zabrania się stosowania nawozów:

- na glebach zalanych wodą oraz przykrytych śniegiem lub zamrzniętych do głębokości 30 cm,
- naturalnych w postaci płynnej oraz azotowych na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%,
- naturalnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi.

Na terenie gminy Jaworzyna Śląska możliwe jest zakładanie gospodarstw zajmujących się produkcją ekologiczną. Rolnictwo ekologiczne oparte jest wyłącznie na nieprzetworzonych technologicznie środkach pochodzenia biologicznego i mineralnego. Rolnictwo ekologiczne umożliwia praktyczną realizację zasad ekorozwoju, poszukuje dróg do nowoczesności i postępu bez degradacji gleby, wody, krajobrazu, obniżenia zdrowia ludzi i zwierząt oraz marnotrawstwa nieodnawialnych zasobów przyrody.

Troska o środowisko wyraża się przez utrzymywanie bogactwa roślinności miedzy, łąk i pastwisk, zakładanie i pielęgnacja zadrzewień śródpolnych, ochronę strumieni i oczek wodnych, ograniczenie skażeń gleby i wody.

W gospodarstwie ekologicznym dąży się do zrównoważenia produkcji roślinnej i zwierzęcej, tak aby osiągnąć równowagę paszowo – nawozową. Dopuszczalne nawozy to

kompost, obornik, gnojówka, mielone skały i nawozy zielone. Zwierzęta w gospodarstwie ekologicznym muszą być żywione paszami gospodarskimi i utrzymywane w warunkach, które odpowiadają ich naturalnym potrzebom. Niezbędne jest stosowanie naturalnej ściółki. Chów zwierząt usprawnia zamknięcie obiegu materii organicznej w ramach gospodarstwa. Zwierzęta mogą wykorzystać także tereny gospodarstwa, które nie nadają się pod uprawę roślin towarowych.

Gospodarstwa ekologiczne kontrolowane są corocznie. Na podstawie protokołu z kontroli gospodarstwa Komisja Atestacji podejmuje decyzję o udzieleniu atestu lub jego odmowie. Atest jest ważny przez jeden rok. Atest mogą otrzymać gospodarstwa dopiero po upływie dwuletniego okresu przestawienia. Płody rolne, w tym także zwierzęta oraz produkty i przetwory pochodzenia zwierzęcego wprowadza się do obrotu jako produkty rolnictwa ekologicznego co potwierdza certyfikat zgodności.

Jednym z głównych celów rolnictwa ekologicznego jest wytwarzanie wartościowej żywności bez zanieczyszczania środowiska.

Biorąc pod uwagę aktualny stan gleb na terenie gminy Jaworzyna Śląska oraz obowiązujące przepisy prawa, sformułowano następujące cele programowe:

Cele długookresowe – do roku 2015

Podstawowym celem długoterminowym jest **podniesienie jakości gleb**.

1. Ograniczenie procesu degradacji gleb.

Cele krótkookresowe – do roku 2006

- 1 Zmniejszenie degradacji związanej z działalnością rolniczą poprzez:
 - podniesienie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów,
 - optymalizacja zużycia środków ochrony roślin i nawozów,
 - promowanie rolnictwa ekologicznego.
- 2 Zmniejszenie degradacji wynikającej z zakwaszenia gleb poprzez:
 - kontrola stopnia zakwaszenia gleb,
 - stosowanie zabiegów agrotechnicznych mających na celu zmniejszenie zakwaszenia gleb.

5.1.1.1 Zgodność programu z innymi dokumentami

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa działania w zakresie ochrony gleb obejmują:

- ochronę zasobów gleb użytkowanych przyrodniczo przed ich wyłączeniem z tego użytkowania,
- ochronę gleb przed erozją, dewastacją fizyczną i zanieczyszczeniem chemicznym,
- rekultywację gleb zdegradowanych,
- utrzymanie lub przywrócenie na terenach rolniczych jakości gleb odpowiedniej do zdrowej produkcji roślinnej, poprzez m.in. utrzymanie odpowiedniej kwasowości gleb i likwidację niedoborów magnezu determinującego prawidłowe funkcjonowanie organizmów żywych.

W polityce ekologicznej państwa szczególny nacisk położony jest na zadania w zakresie ochrony gleb przed degradacją powodowaną przez szeroko pojętą intensyfikację produkcji rolniczej (wzrost ilości stosowanych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, koncentracja hodowli, wzrost powierzchni upraw monokultur oraz intensyfikacja transportu obsługującego produkcję rolną) oraz na zadania w zakresie rekultywacji gleb zdegradowanych w celu ich włączenia do zagospodarowania przyrodniczego (zalesienie, zadrzewienie, zadarnienie, uprawa) lub w przypadku niektórych terenów przemysłowych – do obiegu gospodarczego.

Problemy te wskazywane są w *Programach ...* na wszystkich szczeblach:

- „Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego”,
- „Program ochrony środowiska powiatu świdnickiego”.

W *Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska* określono m.in. cele dotyczące ochrony gleb – lepsze wykorzystanie użytków rolnych o wysokiej klasie bonitacji.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan gleb na terenie gminy Jaworzyna Śląska,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu świdnickiego,
- cele określone w *Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska*,
- cele określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworzyna Śląska*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony gleb na terenie gminy Jaworzyna Śląska wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu świdnickiego oraz pośrednio poruszanych w *Strategii*.

5.1.2 PROGRAM OCHRONY ZASOBÓW KOPALIN

Zasady korzystania z kopalni uregulowane są przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami). Ustawa ujmuje zagadnienia związane z własnością kopalni, użytkowaniem oraz koncesjonowaniem. Ponadto, ujęta jest również ochrona środowiska, w tym złóż kopalni i wód podziemnych, w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalni.

Złóża kopalni są własnością Skarbu Państwa. Użytkowanie gospodarcze kopalni może być prowadzone pod warunkiem uzyskania koncesji wydawanej przez wojewodę lub starostę. W uzasadnionych przypadkach, gdy nie zagraża to środowisku organ koncesyjny może zwolnić ubiegającego się o koncesję na wydobywanie kopalni pospolitych z niektórych wymagań koncesji określonych ustawą. Podstawowym celem polityki koncesyjnej jest zapewnienie racjonalnej gospodarki złożami, m.in. poprzez maksymalne wykorzystanie zasobów złoża, w tym także kopalni współwystępujących i towarzyszących. Udzielenie koncesji jest przede wszystkim możliwe jeśli obszar złoża umieszczony jest w planie zagospodarowania przestrzennego z przeznaczeniem na eksploatację kopalni.

Odmowa udzielenia koncesji może nastąpić, jeżeli zamierzona działalność narusza wymagania ochrony, w tym związane z racjonalną gospodarką złożami kopalni, również w zakresie wydobywania kopalni towarzyszących. Cofnięcie lub wygaśnięcie koncesji nie zwalnia przedsiębiorcy z wykonania określonych w niej obowiązków dotyczących ochrony środowiska oraz obowiązków związanych z likwidacją zakładu górniczego.

Ochrona złóż kopalni realizowana ma być w celu prowadzenia racjonalnej gospodarki i najpełniejszego wykorzystania eksploatowanych złóż, łącznie z wykorzystaniem kopalni towarzyszących i zagospodarowaniem nadkładów. W tym celu pomocnym będzie przeprowadzenie inwentaryzacji złóż oraz stworzenie bazy informacyjnej zawierającej dane o złożach.

W przypadku złóż eksploatowanych głównym zadaniem ochronnym jest maksymalne wykorzystanie zasobów w granicach udokumentowania, a następnie skuteczna i właściwa, z punktu widzenia gospodarki przestrzennej, rekultywacja wyrobiska. Obowiązki te w głównej mierze ciążyą na użytkowniku złoża. Rolą organów administracji publicznej jest dookreślenie warunków prowadzenia takiej działalności, jej zakończenia i rozliczenia.

Inny charakter działań ochronnych wymagany jest w przypadku złóż nie eksploatowanych, stanowiących główne zaplecze surowcowe regionu. Są to obiekty udokumentowane w latach ubiegłych. Gospodarka tymi złożami (inwentaryzacja,

koncesjonowanie, aktualizacja zasobów, ochrona) pozostaje w kompetencji wojewody. Daje to szansę uniknięcia ich nadmiernego rozdrobnienia i zapewnienia maksymalnego wykorzystania zasobów oraz zachowania możliwości kształtowania polityki gospodarczej w skali całego regionu.

Jedynym sposobem zabezpieczenia zasobów udokumentowanych złóż przed ich utratą jest ochrona ich obszarów przed zainwestowaniem uniemożliwiającym ich późniejszą eksploatację. Zadanie to realizowane być może poprzez właściwe zapisy w studiach i planach zagospodarowania przestrzennego, które są zadaniem własnym gmin. Wymaga to ścisłego współdziałania urbanistów (planistów) wykonujących studia i plany dla gmin z odpowiednimi organami administracji geologicznej w celu wypracowania wspólnego stanowiska gwarantującego należyłą ochronę znanych złóż.

Zapewnienie właściwej rekultywacji terenów poeksploatacyjnych jest konieczne, ze względu na ochronę walorów krajobrazowych i przyrodniczych terenów zdegradowanych. Obowiązek rekultywacji spoczywa na właścicielu gruntu lub sprawcy. Starosta egzekwuje obowiązek rekultywacji, w ostateczności prowadzi rekultywację na koszt właściciela gruntu. Koniecznym jest, aby władza lokalna ściśle współpracowała z użytkownikami złoża, gdyż umożliwi to takie prowadzenie eksploatacji, aby docelowo uzyskać od razu atrakcyjny teren rekreacyjny.

Biorąc pod uwagę aktualny stan zasobów kopalin na terenie gminy Jaworzyna Śląska oraz obowiązujące przepisy prawa, sformułowano następujące cele programowe:

Cele długookresowe – do roku 2015

Podstawowym celem długoterminowym jest **ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie**.

1. Minimalizacja presji wywieranej na środowisko w procesie wykorzystania surowców mineralnych
2. Zabezpieczenie złóż perspektywicznych i prognostycznych

Cele krótkookresowe – do roku 2006

1. Ograniczenie sytuacji konfliktowych powstających na styku przemysłu wydobywczego i ochrony środowiska:
 - identyfikacja obszarów konfliktowych,
 - zminimalizowanie ujemnych oddziaływań kopalń surowców mineralnych na środowisko,
2. Racjonalne wykorzystanie zasobów mineralnych:
 - kontrola wszystkich miejsc eksploatacji surowców mineralnych pod kątem przestrzegania wymogu uzyskania koncesji na wydobywanie kopalin.
3. Rekultywacja terenów zdegradowanych w wyniku działalności wydobywczej:
 - egzekwowanie obowiązku rekultywacji wyeksploatowanych wyrobisk,
 - egzekwowanie obowiązku likwidacji i rekultywacji nielegalnych wyrobisk.
4. Ochrona zasobów perspektywicznych i prognostycznych:
 - opracowanie inwentaryzacji zasobów perspektywicznych i prognostycznych występujących na terenie gminy,
 - uwzględnianie zasobów perspektywicznych i prognostycznych w planach zagospodarowania przestrzennego.

5.1.2.1 Zgodność programu z innymi dokumentami

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa działania w zakresie ochrony zasobów kopalin obejmują:

- poszukiwanie efektywnych ekologicznie i ekonomicznie substytutów kopalin oraz zmniejszanie wskaźników zużycia surowców mineralnych na jednostkę

produkcji w celu zmniejszenia bieżącego zapotrzebowania na kopaliny i uchronienia przed nadmiernym uszczerbkiem, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,

- zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż poprzez racjonalne zagospodarowanie występujących w tych złożach kopalin towarzyszących, wielokierunkowe, uwzględniające możliwie szeroki zakres zastosowań, wykorzystanie kopalni głównych,
- dalsze poszerzanie wiedzy o budowie geologicznej Polski i kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i udokumentowania nowych złóż,
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalni i pracom geologicznym, poprzez ulepszanie i skuteczne egzekwowanie zasad postępowania w tym zakresie wynikających z obowiązujących przepisów.

W polityce ekologicznej państwa szczególny nacisk położony jest na zadania wspierające rozwój poszukiwania kopalni użytecznych poprzez stymulowanie koncentracji prac poszukiwawczych na kluczowych surowcach i najbardziej perspektywicznych obszarach kraju, usprawnienie dostępu do informacji geologicznej oraz aktywną promocję organizowanych przetargów, a także realizacja prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania złóż w priorytetowych obszarach zgodnie z przyznanymi koncesjami.

Problemy te wskazywane są w *Programach ...* na wszystkich szczeblach:

- „*Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego*”,
- „*Program ochrony środowiska powiatu świdnickiego*”.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan zasobów złóż na terenie gminy Jaworzyna Śląska,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu świdnickiego,
- cele określone w *Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska*,
- cele określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworzyna Śląska*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony zasobów kopalni na terenie gminy Jaworzyna Śląska wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu świdnickiego oraz pośrednio poruszanych w *Strategii*.

5.2 PROGRAM OCHRONY PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Do głównych zagrożeń różnorodności biologicznej można zaliczyć:

- wycinanie lasów i pozyskiwanie gruntów pod uprawę, zabudowę lub inną formę użytkowania,
- nadmierną eksploatację surowców mineralnych,
- ograniczanie liczebności dzikich zwierząt w wyniku kłusownictwa i wadliwej gospodarki łowieckiej,
- propagowanie jeszcze do niedawna iglastych gatunków drzew; sosny na niżu i świerka w górach i zastąpienie naturalnych lasów monokulturami słabo odpornymi na zagrożenia środowiskowe i o relatywnie ubogim składzie gatunkowym;
- brak ochrony rodzimych gatunków roślin i zwierząt użytkowych;
- intensyfikacja rolnictwa,
- nadmierne stosowanie nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin,

- eutrofizacja wód powierzchniowych w wyniku odprowadzania do nich niedostatecznie oczyszczonych ścieków zawierających związki azotu i fosforu
- fragmentacja siedlisk spowodowana m.in. szlakami komunikacji, liniami energetycznymi,
- nadmierne rozprzestrzenianie się miast;
- nadmierne regulacje rzek oraz niszczenie małych zbiorników wodnych;
- nadmierna i masowa turystyka; zajmowanie terenów pod budynki i inne urządzenia turystyczne i sportowe, nadmierna penetracja środowiska, zrywanie, łamanie, deptanie roślin,
- pożary.

Zgodnie z „II Polityką Ekologiczną Państwa” i „Krajową Strategią Ochrony Żywych Zasobów Przyrody” podstawową zasadą w dziedzinie ochrony przyrody w skali regionalnej jest ochrona ekosystemów, ich krajobrazowych układów oraz ich różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Ekosystemy cenne przyrodniczo nie utrzymają swoich walorów i funkcji, jeśli będą występowały w postaci izolowanych obszarów.

Dla celów ochrony zasobów przyrodniczych niezbędne jest przeprowadzenie inwentaryzacji tych zasobów. Dopiero na tej podstawie prowadzone będą dalsze działania ochronne.

Po przeprowadzeniu dokładnego rozpoznania terenu pod względem występowania cennych biotopów, rzadkich gatunków roślin i zwierząt należy wybrane obszary objąć ochroną przez np. utworzenie rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych itp.

Grunty cenne przyrodniczo nie objęte ochroną narażone są na zmianę sposobu użytkowania, co może prowadzić do utraty walorów przyrodniczych. Tereny te powinny być chronione przed takimi działaniami, jak zaorywanie lub zalesianie łąk i pastwisk, gospodarowanie na łąkach i pastwiskach (prowadzi to do zarastania krzewami i drzewami i ustępowania gatunków typowych), przeznaczanie łąk i pastwisk pod zabudowę mieszkaniową i rekreacyjną.

Fragmentacja środowiska jest jednym z największych zagrożeń środowiska przyrodniczego. Rozproszona zabudowa, wzrost urbanizacji, budowa nowych szlaków komunikacyjnych to tylko niektóre z elementów przyczyniających się do fragmentacji korytarzy ekologicznych. Na terenie gminy powinny być stworzone powiązania pomiędzy cennymi przyrodniczo obszarami. Łączność pomiędzy poszczególnymi izolowanymi środowiskami zapewniają korytarze ekologiczne. Naturalnymi korytarzami są doliny rzeczne. Przemieszczanie się zwierząt można ułatwić poprzez niedopuszczanie do łączenia się miejscowości, zachowując między nimi niezabudowaną i nieogrodzoną przestrzeń.

Położony będzie większy nacisk na intensyfikację zadrzewień, co jest zadaniem gmin. Zagrożeniem istniejących zadrzewień jest zbyt liberalna polityka wydawania zezwoleń na wyrąb drzew. Udział zadrzewień w krajobrazie i ich rozmieszczenie powinny stanowić integralny element planów zagospodarowania przestrzennego.

Podjęmowane oraz kontynuowane będą działania zmierzające do zwiększenia powierzchni zieleni na obszarze miasta.

Szczególnie istotnym kierunkiem strategicznym dla ochrony różnorodności biologicznej w Polsce jest podniesienie kultury przyrodniczej społeczeństwa poprzez odpowiednie ukierunkowanie edukacji w szkołach wszystkich typów, a także edukacji nieformalnej. Tylko społeczeństwo świadome skutków degradacji przyrody będzie akceptować jej ochronę, wymuszać na swoich przedstawicielach w samorządach, parlamencie i rządzie odpowiednie działania, a w indywidualnym i zbiorowym życiu codziennym będzie przyjazne dla przyrody.

Biorąc pod uwagę aktualny stan przyrody i krajobrazu na terenie gminy Jaworzyna Śląska oraz obowiązujące przepisy prawa, sformułowano następujące cele programowe:

Cele długookresowe – do roku 2015

Podstawowym celem długoterminowym jest **ochrona i wzrost różnorodności biologicznej**.

1. Określenie zasobów przyrodniczych na terenie gminy
2. Objęcie ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych
3. Utrzymanie i podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej
4. Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony
5. Rozwój terenów zieleni na terenach wiejskich

Cele krótkookresowe – do roku 2006

1. Dokładne rozeznanie walorów przyrodniczych gminy:
 - przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej w gminie,
 - wprowadzenie systemu ciągłego aktualizowania informacji o zasobach przyrodniczych gminy.
2. Rozbudowa systemu obszarów chronionych:
 - objęcie ochroną cennych przyrodniczo obszarów przez wnioskowanie utworzenia lub utworzenie nowych rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych itp.
3. Właściwe ukierunkowanie ruchu turystycznego na obszarach chronionych:
 - opracowanie programu odpowiedniego udostępniania obszarów chronionych na potrzeby turystyki,
 - utrzymanie i odnawianie istniejących szlaków turystycznych oraz tworzenie nowych.
4. Ograniczenie procesu fragmentacji środowiska, zachowanie i odnowa korytarzy ekologicznych:
 - opracowanie mapy i potencjalnych istniejących korytarzy,
 - odtwarzanie zniszczonych korytarzy ekologicznych,
 - wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień.
5. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.
6. Zwiększenie lesistości i poprawa gospodarki leśnej:
 - opracowanie i realizacja programu zwiększenia lesistości gminy,
 - prowadzenie nasadzeń,
 - zwiększenie poza produkcyjnej roli lasu.
7. Zwiększenie obszarów terenów zieleni:
 - odtworzenie istniejących, tworzenie nowych parków na terenach zabudowanych,
 - zapobieganie degradacji wiejskich parków podworskich,
 - ekranowanie źródeł hałasu, w tym dróg o dużym natężeniu przez pasy zieleni.

5.2.1 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa wymaga m.in. utrzymania i/lub przywracania do właściwego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz zwiększenia powierzchni obszarów chronionych do poziomu 1/3 terytorium Polski. Utrzymanie (ochrona) różnorodności biologicznej i krajobrazowej związane jest z ochroną zasobów przyrody na terenie całego kraju, niezależnie od formalnego statusu ochronnego konkretnych terenów i sposobu ich użytkowania. Najważniejszymi celami w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej m.in. są:

- renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów i siedlisk,

- restytucja wybranych gatunków,
- rozwój prac badawczych i inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej,
- utrzymanie urozmaiconego krajobrazu rolniczego z gospodarstwami średniej wielkości oraz zwiększenie wsparcia i rozwój form rolnictwa stosujących metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, przede wszystkim rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego,
- podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz władz szczebla lokalnego.

Problemy te wskazywane są w *Programach ...* na wszystkich szczeblach:

- „Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego”,
- „Program ochrony środowiska powiatu świdnickiego”.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy Jaworzyna Śląska,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu świdnickiego,
- cele określone w *Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska*,
- cele określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworzyna Śląska*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy Jaworzyna Śląska wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu świdnickiego.

5.3 PROGRAM OCHRONY WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Realizacja ochrony zasobów wodnych, oraz doprowadzenie ich stanu do poziomu normy będzie wymagać wielu kosztownych i trudnych działań. Cele strategiczne do 2015 roku dla województwa dolnośląskiego obejmują siedem punktów. Zgodnie z przeprowadzoną w punkcie 4 analizą, są one również decydujące dla ochrony wód gminy Jaworzyna Śląska.

5.3.1 OCHRONA WÓD ORAZ POPRAWA ICH JAKOŚCI

Podstawowym, wiodącym celem określonym dla województwa dolnośląskiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest „**Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i podziemnych i ich ochrona**”, które ma być osiągnięte przez cele cząstkowe, omówione poniżej.

5.3.1.1 Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej

Sposób rozwiązania problemu jest znany od lat, problem polega na wysokich kosztach realizacji przedsięwzięcia. Ograniczenie czy wręcz wyeliminowanie ścieków wymagających oczyszczenia a nie oczyszczonych można osiągnąć poprzez podłączenie do oczyszczalni ścieków wszystkich odbiorców wody - producentów ścieków. Oczywiście mogą być to małe oczyszczalnie przydomowe czy też osiedlowe, preferowane tam, gdzie doprowadzenie sieci kanalizacyjnej jest kosztowne bądź wręcz niemożliwe.

5.3.1.2 Zmniejszenie zużycia wody

W ostatnich latach znacznie spadło zużycie wody, nadal jednak w tej dziedzinie są jeszcze możliwości działania. Najskuteczniej osiągną to można poprzez aspekt finansowy. Znaczny koszt wody wymusza na użytkownikach działania oszczędnościowe takie jak

zmiany w technologii w zakładach przemysłowych bądź po prostu racjonalne zużycie w gospodarstwach domowych. Kluczem do sukcesu w indywidualnych gospodarstwach natomiast jest ich pełne opomiarowanie. Doprowadzi to do pełnego przełożenia ilości zużywanej wody na pozycję w budżecie domowym i w konsekwencji, prawie zawsze redukcję zużycia.

5.3.1.3 Ograniczenie zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych

Cel powyższy najczęściej osiąga się niejako dwutorowo. Z jednej strony poprzez ustanowienie stref ochronnych dla wód powierzchniowych, z drugiej poprzez edukację wśród rolników, którzy podczas prac polowych (nadmierne nawożenie) często nieświadomie doprowadzają do znacznego zanieczyszczenia wód.

5.3.1.4 Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego

Działania przeciwpowodziowe nabrały szczególnego znaczenia po powodzi z 1997 roku. Polegają one głównie na budowie, odbudowie i przebudowie wałów przeciwpowodziowych, gdyż są to zadania wymagające stosunkowo małych nakładów finansowych a efektywne. Działaniem zdecydowanie kosztowniejszym jednak na niektórych obszarach koniecznym jest budowa zbiorników retencyjnych.

5.3.1.5 Współpraca regionalna na wodach granicznych

W niniejszym opracowaniu dotyczyć to będzie współpracy z gminami sąsiednimi, gdyż zanieczyszczenia wprowadzane do wód na terenie wyżej położonych gmin pozostają w nich również po „zmianie granic”. Rozwiązanie problemu możliwe jest tylko poprzez współpracę, wspieranie i współfinansowanie niejako wspólnych przedsięwzięć proekologicznych.

5.3.1.6 Ochrona wód podziemnych

W zasadzie można przyjąć, że zrealizowanie wszystkich powyżej omówionych celów pozwoli na ochronę wód podziemnych. Zanieczyszczenia do wód podziemnych przenoszone są z wodą poprzez wymywanie ich z powierzchni ziemi, a więc rozwiązując problem „na powierzchni ziemi” rozwiążemy go również w wodach podziemnych. Podobnie konieczna jest racjonalizacja zużycia wody pochodzącej ze zbiorników podziemnych, co osiąga się poprzez ograniczenie zużycia poprzez pojedynczych odbiorców, oraz tam gdzie to możliwe korzystanie z zasobów powierzchniowych. Stan czystości wód powierzchniowych musi zatem ulec poprawie, poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej i ograniczenie zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych.

5.3.2 PROGRAM OCHRONY WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH DLA GMINY JAWORZYNA ŚLĄSKA

Zgodnie z *Prawem ochrony środowiska*” ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymaniu ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności poprzez:

- utrzymanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym przepisami,
- doprowadzenie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej w szczególności na:

- zmniejszeniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania,
- utrzymanie równowagi zasobów tych wód.

Biorąc pod uwagę aktualny stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Jaworzyna Śląska oraz obowiązujące przepisy prawa, sformułowano następujące cele programowe:

Cele długookresowe – do roku 2015

1. Uporządkowanie gospodarki ściekowej w mieście Jaworzyna Śląska oraz skanalizowanie obszarów wiejskich gminy.
2. Budowa lokalnych lub zbiorczych oczyszczalni ścieków dla terenów wiejskich.
3. Ograniczenie koncentracji zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do kanalizacji, wód i ziemi.
4. Ochrona zadrzewienia brzegów i utrzymanie w miarę możliwości naturalnych koryt cieków wodnych.
5. Kontrola i sukcesywne modernizowanie zabezpieczeń przeciwpowodziowych.
6. Budowanie świadomości ekologicznej mieszkańców, zwłaszcza na obszarach wiejskich.
7. Współpraca z sąsiednimi gminami w zakresie gospodarki ściekowej.

Cele krótkookresowe – do roku 2006

1. Utrzymanie stref ochronnych wokół wysypiska odpadów komunalnych
2. Sukcesywne rozbudowywanie sieci kanalizacyjnej.
3. Wspieranie mieszkańców w działaniach prowadzących do uregulowania gospodarki ściekowej - podłączanie do istniejących kolektorów, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.
4. Likwidacja miejsc nielegalnego zrzutu ścieków do wód lub do ziemi.
5. Kontrola efektywności oczyszczania ścieków w zakładach przemysłowych.
6. Budowanie świadomości ekologicznej, wspieranie akcji informacyjnych prowadzonych przez władze gminne.
7. Prowadzenie akcji informacyjnych o sposobach zgodnego z ekologią zagospodarowania ścieków typowo rolniczych.
8. Rozwijanie współpracy z sąsiednimi gminami w zakresie ochrony wód rzeki Strzegomki.
9. Rozwijanie współpracy z sąsiednimi gminami w zakresie budowy systemu kanalizacji oraz wspólnych oczyszczalni.
10. Preferowanie melioracji wodnych w zakresie małej retencji wód i nawadniania wodami z meliorowanych terenów, oraz stosowanie fitomelioracji (zadrzewienia, zakrzewienia i zadarniania).
11. Zwiększanie lesistości obszarów wododziałowych.
12. Budowanie świadomości ekologicznej, wspieranie akcji informacyjnych prowadzonych przez władze gminne.
13. Opracowanie koncepcji oczyszczania ścieków na terenach wiejskich.

5.3.3 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Analizując gospodarkę wodno-ściekową oraz stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych, praktycznie na każdym analizowanym obszarze (województwo, powiat, gmina) największym problemem są:

- niedostateczny stopień skanalizowania,
- brak lub zły stan techniczny oczyszczalni ścieków,

- zanieczyszczenia w sposób niekontrolowany przedostające się do wód (ścieki bytowe, ścieki z zakładów przemysłowych, zanieczyszczone wody opadowe z dróg i pól),
- nadmierne, niegospodarne zużywanie wody,
- ochrona przeciwpowodziowa.

Problemy te wskazywane są w Programach ... na wszystkich szczeblach:

- „Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego”
- „Program ochrony środowiska powiatu świdnickiego”,

Wszystkie wymienione problemy w mniejszym lub większym stopniu dotyczą również gminy Jaworzyna Śląska.

W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jaworzyna Śląska*, analizując słabe strony oraz zagrożenia gminy wskazano m.in. na:

- Słabe uzbrojenie w sieć kanalizacji sanitarnej w mieście,
- Całkowity brak kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich,
- Brak uzbrojenia terenów przeznaczonych pod budownictwo,
- Nie zrehabilitowane tereny po dawnym wysypisku,
- Pogarszający się stan sieci wodociągowej w mieście,
- Niewystarczająca jak na razie współpraca z sąsiednimi gminami i brak współpracy partnerskiej z partnerami z UE.

Dla poprawy istniejącego stanu rzeczy zdefiniowano cele główne i przypisane im cele szczegółowe, obejmujące między innymi poprawę sytuacji mieszkaniowej i infrastruktury komunalnej w gminie, niedopuszczenie do dalszej degradacji gospodarczej i społecznej gminy, poprawienia jakości życia mieszkańców i stworzenie im lepszych perspektyw rozwoju.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Jaworzyna Śląska,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu świdnickiego,
- słabe strony i zagrożenia, a także cele główne i szczegółowe wskazane w *Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony zasobów wód i gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Jaworzyna Śląska wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, oraz powiatu świdnickiego.

5.4 PROGRAM OCHRONY POWIETRZA

5.4.1 OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z niskiej emisji

Do źródeł tego typu zalicza się lokalne i indywidualne kotłownie produkujące ciepło na potrzeby indywidualnych odbiorców lub niewielkich grup takich odbiorców. W przypadku gminy Jaworzyna problem niskiej emisji dotyczy całego obszaru gminy, m.in. z uwagi na brak systemu ciepłowniczego. Większość budynków mieszkalnych na terenie gminy, jest ogrzewanych z lokalnych bądź indywidualnych kotłowni lub przy pomocy ogrzewania piecowego.

Problem z tego typu źródłami polega na tym, że są one w większości opalane paliwami węglowymi, które charakteryzują się wysoką emisjogennością. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niską sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Ograniczenie emisji z niskich źródeł można osiągnąć przez:

- likwidację tych źródeł i podłączanie zasilanych z nich odbiorców do rozbudowywanych równolegle sieci ciepłowniczych.
- modernizację tych źródeł polegającą na zainstalowaniu w nich nowoczesnych urządzeń zasilanych ekologicznymi paliwami jakimi jest gaz ziemny, olej opałowy czy gaz propan–butan – problemy związane z realizacją tego wariantu są dwójakiego rodzaju: po pierwsze stosowanie tych paliw wiąże się z pewnym wzrostem kosztów eksploatacyjnych, konieczne jest również poniesienie kosztów modernizacji, po drugie najatrakcyjniejsze z tych paliw – gaz ziemny – jest dostępny na przeważającym obszarze gminy jedynie w butlach i zbiornikach naziemnych,
- modernizację tych źródeł polegającą na zainstalowaniu w nich nowoczesnych urządzeń wykorzystujących tzw. *odnawialne źródła energii*: biomasę, energię słońca, energię geotermalną itp. – w tym przypadku problemem może być nastawienie użytkowników, obawiających się rozwiązań dla nich obcych, oraz wysokie koszty inwestycyjne tego typu modernizacji, dotyczy to zwłaszcza źródeł ciepła wykorzystujących energię słońca (kolektory słoneczne) czy energię zgromadzoną w gruntach (pompy ciepła),
- stosowanie, zwłaszcza u odbiorców indywidualnych, systemów ogrzewania elektrycznego – problem stanowią tu niezwykle wysokie koszty eksploatacyjne takich systemów,
- polepszanie parametrów cieplnych obiektów budowlanych ogrzewanych z tych źródeł poprzez ich termomodernizację.

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych

Emisja zanieczyszczeń tego typu zachodzi z procesów technologicznych oraz pomocniczych prowadzonych w zakładach przemysłowych. Ze źródeł tych są emitowane zarówno podstawowe zanieczyszczenia powietrza (SO₂, NO_x, CO i pył) jak i zanieczyszczenia specyficzne (LZO, metale ciężkie, cyjanki itp.). Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych można osiągnąć przez:

- wprowadzanie do zakładów nowoczesnych technologii przewidujących stosowanie surowców i procesów odznaczających się mniejszą emisjogennością,
- wyposażanie zakładów w urządzenia ochrony powietrza lub modernizację istniejących urządzeń tego typu,
- prowadzenie przez jednostki samorządowe polityki ekologicznej polegającej na rygorystycznym egzekwowaniu obowiązków nałożonych na zakłady przemysłowe w przepisach ochrony środowiska.

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych

Emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych, ze względu na ciągły wzrost ilości pojazdów poruszających się po drogach, stanowi coraz większe zagrożenie. Dotyczy to zwłaszcza terenów o zwartej zabudowie oraz obszarów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych można osiągnąć przez:

- budowanie obwodnic, które pozwalają na eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów zabudowanych,
- modernizację i rozbudowę istniejącej infrastruktury drogowej, która pozwoli na zwiększenie płynności transportu,
- rygorystyczne przestrzeganie wymagań dotyczących stanu technicznego pojazdów i poziomu stężeń zanieczyszczeń w spalinach.

Ograniczenie emisji niezorganizowanej

Do głównych źródeł emisji niezorganizowanej zaliczono składowiska odpadów komunalnych i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Głównym zagrożeniem w przypadku tego typu obiektów jest emisja gazów cieplarnianych pochodzących z biologicznych przemian zawartych w ściekach i odpadach substancji organicznych.

Zmniejszenie emisji tych gazów – CH₄ i CO₂ – można osiągnąć przez:

- modernizację technologii oczyszczania ścieków w sposób umożliwiający odzysk i wykorzystanie powstającego biogazu, chodzi głównie o przeniesienie procesów fermentacji osadów ściekowych z otwartych komór fermentacyjnych do komór zamkniętych, odbiór powstającego w nich biogazu a następnie jego energetyczne spalanie np. w silnikach gazowych produkujących energię elektryczną i ciepłą,
- wykonanie w zamkniętych kwaterach wysypiska odpadów komunalnych systemu studni odgazowujących oraz instalacji zbierania i spalania pozyskanego z nich biogazu.

5.4.2 PROGRAM DLA GMINY JAWORZYNA ŚLĄSKA

Cele krótko- i długoterminowe

Na stan czystości powietrza na terenie miasta Jaworzyna Śląska wpływa wiele czynników. Nakładają się tu oddziaływania zakładu „Karolina”, ruchu komunikacyjnego oraz indywidualnych źródeł ogrzewania. Nieco inaczej przedstawia się sytuacja na pozostałym obszarze gminy, gdzie źródła przemysłowe są mniejsze, a zanieczyszczenia generowane przez komunikację i źródła ciepła mają lepsze warunki do rozprzestrzeniania się chociażby z uwagi na mniej zwartą zabudowę. Jednak największą szansą na redukcję ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza jest sukcesywne eliminowanie paliw stałych na rzecz bardziej ekologicznych.

Głównym, długoterminowym celem strategicznym dla gminy Jaworzyna Śląska będzie poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń z niskiej emisji. Pierwszym krokiem w tym kierunku byłoby opracowanie dla gminy planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, stanowiące doskonałą bazę dla uruchomienia działań naprawczych. Gmina szanse swojego rozwoju upatruje w korzystnej lokalizacji pod względem komunikacji kolejowej obecnie, a docelowo możliwości poprowadzenia przez teren gminy autostrady A-8 (Warszawa-Praga). Oznaczałoby to znaczny wzrost zanieczyszczeń generowanych przez silniki samochodowe. Autostrady nie znajdują się w gestii władz gminnych, jednak bezspornym pozostaje fakt, że zanieczyszczenia „pozostają” na jej terenie. Konieczne jest zatem monitorowanie takich i pozostałych źródeł emisji, aby w przypadku istotnego wzrostu ilości emitowanych zanieczyszczeń móc zareagować w celu:

- ograniczenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- ograniczania emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych,
- ograniczenia emisji niezorganizowanej.

Wymienione cele długoterminowe zostaną osiągnięte przez realizację konkretnych zadań, bardziej szczegółowo opisanych poniżej.

Cele długoterminowe, w perspektywie 2015 roku, dla gminy Jaworzyna Śląska są następujące:

1. ograniczenie emisji z niskich źródeł energetycznych:
 - stopniową likwidację tych źródeł,
 - rozbudowę sieci gazowej z ukierunkowaniem na mniejsze miejscowości i wsie,
 - stopniowy wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii,
 - stopniową poprawę parametrów cieplnych budynków,

2. monitorowanie i ewentualne ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych (kopalni):
 - wspieranie inwestycji mających na celu modernizację urządzeń ochrony środowiska,
 - wspieranie wprowadzania technologii mniej emisyjnie uciążliwych,
3. monitorowanie i ewentualne ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych:
 - poprawa stanu technicznego oraz płynności ruchu na drogach gminnych,
 - rygorystyczne egzekwowanie wymagań dotyczących stanu technicznego pojazdów.
4. monitorowanie i ewentualne ograniczenie emisji niezorganizowanej przez przeanalizowanie i ewentualne wdrożenie technologii pozyskiwania i energetycznego wykorzystania biogazu ze składowiska odpadów.

Cele krótkoterminowe, w perspektywie 2006 roku, dla gminy Jaworzyna Śląska są następujące:

1. modernizacji systemów grzewczych w obiektach znajdujących się w gestii władz gminnych,
2. sformułowanie i wdrożenie programu promocji termomodernizacji,
3. dalsza rozbudowa sieci gazowych pod kątem umożliwienia odbiorcom indywidualnym i instytucjonalnym dokonywania modernizacji emisjogennych źródeł ciepła,
4. sformułowanie i wdrożenie programu promocji ekologicznych nośników energii: gazu ziemnego i biomasy, a także oleju opałowego i gazu płynnego, uwzględniającego zagadnienia:
 - szkodliwość spalania odpadów w paleniskach węglowych,
 - dostępność kredytów i dotacji na modernizację źródeł ciepła,
 - poszanowanie energii,
5. informowanie i kontrolowanie podmiotów gospodarczych w kwestii posiadania zezwoleń, uzgodnień i innych decyzji administracyjnych wymaganych przepisami prawa,
6. informowanie i kontrolowanie podmiotów gospodarczych w kwestii ponoszenia opłat za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza oraz ewidencji emisji zanieczyszczeń,
7. rozwinięcie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi,
8. sformułowanie i wdrożenie programu wspierania przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania ograniczające emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz system zarządzania środowiskiem ISO 14000,
9. modernizacja systemu dróg gminnych
10. rozwój alternatywnych środków transportu (ścieżki rowerowe),
11. rozpoczęcie współpracy z policją oraz stacjami kontroli pojazdów w celu rygorystycznego eliminowania z ruchu pojazdów w złym stanie technicznym,

5.4.3 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zanieczyszczenie powietrza do niedawna stanowiło jeden z głównych problemów z zakresu ochrony środowiska. Stężenia zanieczyszczeń w powietrzu częstokroć wielokrotnie przekraczały dopuszczalne normy. Działania naprawcze rozpoczęte przed kilku lub kilkunastu laty (modernizacje źródeł ciepła, unowocześnianie procesów technologicznych) przyniosły już efekty w postaci obniżenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Niebagatelne znaczenie miała również likwidacja wielu dużych zakładów przemysłowych, emitujących znaczne ilości zanieczyszczeń do powietrza. W związku z tym na wielu obszarach, głównie małych miast i wsi problemem dominującym stały się lokalne źródła ciepła, źródła tzw. niskiej emisji zanieczyszczeń. Równie znaczącym zagrożeniem dla stanu powietrza stał się obecnie ruch samochodowy.

Problemy te wskazywane są w *Programach ...* na wszystkich szczeblach:

- „Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego”
- „Program ochrony środowiska powiatu świdnickiego”,

i dotyczą również gminy Jaworzyna Śląska.

W opracowaniu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworzyna Śląska* wskazuje się na plany rozbudowy istniejącej infrastruktury (m.in. komunikacja i sieć gazowa), przewiduje się również konieczność wprowadzenia zieleni izolacyjnej wokół składowiska odpadów. Z kolei w *Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska* jako słabe strony gminy wskazano zły stan dróg oraz brak uzbrojenia na terenach przeznaczonych pod nowe budownictwo jednorodzinne. W wymienionych dokumentach nie wskazuje się konieczności budowy sieci gazowej jako ważnej z punktu widzenia dbałości o środowisko naturalne, a jedynie jako krok do osiągnięcia rozwoju gminy. Z przeprowadzonych analiz, pomiarów, będących podstawą niniejszego opracowania wynika, że obecnie stan zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy odpowiada obowiązującym normom. Realizacja działań zaplanowanych dla rozwoju regionu „przy okazji” doprowadzi do ograniczenia niskiej emisji (sieć gazowa) oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych (płynniejszy przejazd poza centrum miasta), chociaż będzie to „efekt uboczny” planowanych działań.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Jaworzyna Śląska,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu świdnickiego,
- priorytety i cele strategiczne wskazane w opracowaniu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworzyna Śląska oraz Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony powietrza na terenie gminy Jaworzyna Śląska wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego oraz powiatu świdnickiego. W opracowaniach dotyczących samej gminy nie wskazuje się bezpośrednio zagrożeń dla stanu środowiska naturalnego w zakresie zanieczyszczenia powietrza, zatem nie proponuje się również działań naprawczych. Wskazane są natomiast działania, których celem jest rozwój gminy przy czym ich realizacja stanowi dobrą podstawę do realizacji działań proekologicznych.

5.5 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

Realizacja ochrony środowiska przed hałasem, doprowadzenie stanu środowiska akustycznego do poziomu normy jest w wielu przypadkach przedsięwzięciem trudnym i kosztownym. Pierwszym krokiem jest określenie obszarów najbardziej zagrożonych hałasem. Cele strategiczne do 2015 roku dla województwa dolnośląskiego obejmują hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, poprawa jakości środowiska musi obejmować zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas. Zazwyczaj dokuczliwość hałasu wiąże się z pojedynczym człowiekiem, o „uśrednionej” reakcji na hałas, tzw. dokuczliwość indywidualna. Jeśli jednak rozpatrzmy dwa przypadki, tj. na ten sam poziom hałasu narażona będzie jedna rodzina (np. jeden dom wolnostojący) lub kilka rodzin (dom wielorodzinny lub kilka domów jednorodzinnych) to w drugim przypadku mamy do czynienia ze znacznie większą dokuczliwością społeczną, ponieważ więcej ludzi żyje w niesprzyjających warunkach, zakłócających sen i wypoczynek. Oznacza to również potencjalne większe prawdopodobieństwo wystąpienia chorób, a zatem również większe koszty leczenia. Czynniki te decydują o tym, że w pierwszej kolejności są rozwiązywane problemy tam, gdzie dokuczliwość społeczna jest relatywnie największa.

5.5.1 OGRANICZENIE EMISJI HAŁASU DO ŚRODOWISKA

5.5.1.1 Hałas przemysłowy

Ograniczenie poziomu hałasu przemysłowego można osiągnąć poprzez:

- zmiany organizacyjne procesów produkcyjnych, (zmiany godziny pracy dla procesów szczególnie „głośnych” z nocnych na dzieńne),
- prowadzenie procesów szczególnie uciążliwych hałasowo w zamkniętych pomieszczeniach,
- utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- obudowę części lub całości maszyn osłonami akustycznymi,
- stosowanie urządzeń pomocniczych takich jak tłumiki czy elementy amortyzujące,
- izolowanie terenu zakładu od terenów zabudowy mieszkaniowej np. poprzez ekrany akustyczne.

5.5.1.2 Hałas drogowy

Hałas pochodzący z ruchu drogowego w chwili obecnej nie dotyczy dróg gminnych. Zgodnie z prognozą natężenia ruchu również w przyszłości problem ten nie będzie dotyczył dróg gminnych Jaworzyny Śląskiej, jednak przy zachowaniu pewnych zasad np. dotyczących lokalizacji budynków mieszkalnych w pewnym oddaleniu od ciągów komunikacyjnych. Ograniczenie poziomu hałasu komunikacyjnego można osiągnąć poprzez:

- zmiany w organizacji ruchu, np. przeniesienie ruchu ciężkiego poza obręb terenów zamieszkałych,
- odtwarzanie połączeń komunikacji zbiorowej,
- modernizację dróg istniejących, np. poprzez wymianę nawierzchni,
- propagowanie rowerów jako znakomitego alternatywnego środka transportu na krótkie odległości poprzez rozbudowę sieci tras rowerowych,
- ograniczenie oddziaływania na terenach zamieszkałych poprzez nasadzenia pasów zieleni zwartej lub budowę ekranów akustycznych.

5.5.2 PROGRAM OCHRONY PRZED HAŁASEM DLA GMINY JAWORZYNA ŚLĄSKA

Zgodnie z *Prawem ochrony środowiska*” ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on utrzymany.

Biorąc pod uwagę aktualny stan środowiska akustycznego na terenie gminy Jaworzyna Śląska oraz obowiązujące przepisy prawa, sformułowano następujące cele programowe:

Cele długookresowe – do roku 2015

1. Rozwój alternatywnych rodzajów transportu.
2. Konsekwentne egzekwowanie od zakładów przemysłowych ograniczania emisji hałasu (modernizacje, zmiany organizacyjne, których wdrożenie wymaga czasu).
3. Opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem wyraźnego podziału na tereny zabudowy mieszkaniowej i tereny przemysłowe.

Cele krótkookresowe – do roku 2006

1. Tworzenie sieci tras rowerowych w ramach istniejącej sieci dróg, oraz uwzględnianie ich w ramach planowanych modernizacji dróg oraz budowy nowych odcinków.
2. Nasadzenia pasów zieleni ochronnej w pobliżu ciągów komunikacyjnych.
3. Ograniczenie ruchu ciężkiego na drogach przechodzących przez tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej.
4. Wprowadzenie na terenach osiedli stref uspokojonego ruchu.
5. Utrzymywanie nawierzchni dróg w dobrym stanie technicznym.
6. Współdziałanie z Policją w celu wyeliminowania z ruchu pojazdów w złym stanie technicznym, często będących istotnym źródłem hałasu.
7. Egzekwowanie na etapie powstawania nowych inwestycji raportów oddziaływania inwestycji na środowisko, zwłaszcza na terenach sąsiadujących z zabudową mieszkaniową oraz tych, na których obecny poziom hałasu jest wysoki.
8. Egzekwowanie ograniczenia emisji hałasu z zewnętrznych urządzeń wentylacyjno - klimatyzacyjnych poprzez odpowiednie izolowanie bądź zmianę lokalizacji (przeniesienie do środka budynku lub inne dogodne miejsce).
9. Egzekwowanie od zakładów przemysłowych, warsztatów usługowych ograniczenia emisji hałasu poprzez możliwe do zrealizowania w krótkim okresie inwestycje lub zmiany organizacyjne.

5.5.3 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Hałas jest specyficznym zanieczyszczeniem środowiska. Jego występowanie ściśle związane jest ze źródłem powstania. Nie musimy zatem „czyścić” środowiska z hałasu generowanego przed laty. Musimy jednak nadrobić zaległości w budowie i modyfikacji urządzeń zabezpieczających. Na większości obszarów dominującym źródłem hałasu jest szeroko rozumiana komunikacja (samochody, kolej, samoloty) oraz zakłady przemysłowe, a dokładniej maszyny i urządzenia w nich pracujące.

Problemy te wskazywane są w *Programach ...* na wszystkich szczeblach:

- „*Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego*”
- „*Program ochrony środowiska powiatu świdnickiego*”.

W opracowaniu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworzyna Śląska* wskazuje się na plany rozbudowy istniejącej infrastruktury (m.in. komunikacja). Z kolei w *Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska* jako słabe strony gminy wskazano zły stan dróg. W wymienionych dokumentach nie wskazuje się konieczności budowy np. obwodnicy centrum miasta jako ważne z punktu widzenia dbałości o środowisko naturalne, a jedynie jako krok do osiągnięcia rozwoju gminy. Z przeprowadzonych analiz, pomiarów, będących podstawą niniejszego opracowania wynika, że poziom hałasu wzdłuż drogi 382, linii kolejowych może być ponadnormatywny. Hałas generowany przez największy na terenie gminy zakład przemysłowy („Karolina”) przekracza wartości dopuszczalne. Realizacja działań zaplanowanych dla rozwoju regionu może w przyszłości skutkować zwiększoną emisją hałasu do środowiska „przy okazji” jednak przy zachowaniu odpowiednich procedur i zabezpieczeń, wzrost nie musi być odczuwalny przez mieszkańców gminy.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan klimatu akustycznego na terenie gminy Jaworzyna Śląska,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu świdnickiego,
- priorytety i cele strategiczne wskazane w opracowaniu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworzyna Śląsk oraz Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska*,

- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony klimatu akustycznego na terenie gminy Jaworzyna Śląska wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego oraz powiatu świdnickiego. W opracowaniach dotyczących samej gminy nie wskazuje się bezpośrednio zagrożeń dla stanu środowiska naturalnego w zakresie hałasu, zatem nie proponuje się również działań naprawczych. Wskazane są natomiast działania, których celem jest rozwój gminy przy czym ich realizacja nie może być prowadzona z pominięciem działań proekologicznych.

5.6 MONITORING ŚRODOWISKA

Monitoring środowiska to systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska. Jego celem jest zwiększenie skuteczności działań w zakresie ochrony środowiska przez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących aktualnego stanu środowiska oraz zmian w nim zachodzących.

Celem monitoringu jest poznanie zakresu degradacji środowiska, a poprzez przekazywanie informacji na ten temat władzom, kreowanie procesów decyzyjnych, umożliwiających wybór właściwej strategii rozwoju gospodarczego i przestrzennego tak w skali kraju, województwa jak i gminy.

Samodzielne prowadzenie kompleksowego monitoringu środowiska wykracza poza możliwości organizacyjne i ekonomiczne gminy. Na terenie gminy można jednak wdrożyć system monitoringu lokalnego w oparciu o dane uzyskiwane od prowadzących pomiary instytucji państwowych i poszczególne jednostki organizacyjne.

Monitoring środowiska obejmuje:

- badania zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- badania jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- badania zanieczyszczenia gleb,
- pomiary hałasu komunikacyjnego,
- monitoring gospodarki odpadami.

Na terenie gminy Jaworzyna Śląska monitoring stanu środowiska prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną oraz poszczególne jednostki organizacyjne takie jak zarządcy składowisk, oczyszczalni ścieków itp. Na podstawie informacji archiwalnych oraz aktualnych uzyskanych od ww. jednostek istnieje możliwość stworzenia bazy danych o stanie środowiska na terenie gminy. Po odpowiedniej analizie i obróbce danych można określić stan środowiska, prognozować jego zmiany itp. Informacje te mogą być pomocne w prowadzeniu właściwej polityki inwestycyjnej i lokalizacyjnej.

Biorąc pod uwagę obowiązujące przepisy prawa dla gminy Jaworzyna Śląska, sformułowano następujące cele programowe:

Cel długookresowy – do roku 2015

Podstawowym celem długoterminowym jest **uzyskanie pełnej informacji o środowisku**

1. Dalszy rozwój monitoringu wszystkich elementów środowiska zgodnie z wymogami prawa polskiego i przepisami Unii Europejskiej – stworzenie spójnego monitoringu:
 - stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
 - powietrza atmosferycznego,
 - hałasu komunikacyjnego,
 - gleb,
 - odpadów,
 - zasobów przyrodniczych.

Cele krótkookresowe – do roku 2006

1. Rozpoczęcie rozmów z zainteresowanymi stronami.

2. Zbieranie danych.
3. Stworzenie bazy danych z archiwalnymi wynikami pomiarów.
4. Aktualizacja bazy danych na bieżąco.

5.6.1 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z Polityką ekologiczną państwa monitoring jest głównym instrumentem kontroli jakości środowiska. W Polityce wskazano na konieczność prowadzenia monitoringu każdego z elementów środowiska.

Problem ten poruszany jest także w *Programach ...* na wszystkich szczeblach:

- „*Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego*”,
- „*Program ochrony środowiska powiatu świdnickiego*”.

Biorąc pod uwagę:

- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu świdnickiego,
- priorytety i cele strategiczne wskazane w opracowaniu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworzyna Śląska oraz Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie monitoringu stanu środowiska na terenie gminy Jaworzyna Śląska wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego oraz powiatu świdnickiego oraz pośrednio poruszanych w *Studium...*

5.7 EDUKACJA EKOLOGICZNA

Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia obejmującym wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe oraz szkolnictwo wyższe.

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 1999 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego (Dz. U. Nr 14, poz. 129) ustala podstawę programową kształcenia ogólnego dla sześcioletnich szkół podstawowych i gimnazjów oraz szkół ponadpodstawowych. Rozporządzenie to wprowadza również obok przedmiotów i bloków przedmiotowych realizację ścieżki międzyprzedmiotowej o charakterze wychowawczo-dydaktycznym. Wymóg ten od 2003 r. obejmuje również szkoły średnie. Jedną ze ścieżek jest edukacja ekologiczna. Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania,
- budzenie szacunku do przyrody,
- rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym,
- zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu,
- poznanie współzależności człowieka i środowiska,
- wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko,
- rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

W przygotowaniu (w konsultacjach) znajduje się dokument „Narodowy Program Edukacji Ekologicznej – program wykonawczy Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej oraz warunki jego wdrożenia”. Dokument ten powinien stać się podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej. Zawiera m.in. wskazówki dla prowadzących edukację ekologiczną różnych grup wiekowych, zawodowych i społecznych.

Ważnym zadaniem jest wprowadzanie do programów szkolnych zagadnień związanych z edukacją ekologiczną dotyczącą problemów, które w danej gminie, czy

miejsowości są najistotniejsze np. selektywna zbiórka odpadów, właściwa gospodarka wodno-ściekowa itp.

Realizacja różnych form edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży szkolnej odbywać się może poprzez:

- wycieczki i warsztaty ekologiczne,
- udział w cyklicznych akcjach i imprezach ekologicznych („Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Międzynarodowy Dzień Ochrony Środowiska”).

Zadaniem nauczyciela w zakresie edukacji ekologicznej jest:

- wytworzenie w uczniach postawy odpowiedzialności za stan środowiska,
- zachęcanie ucznia do prowadzenia własnych obserwacji, badań i analiz środowiskowych,
- umożliwienie dzieciom i młodzieży podejmowanie praktycznych działań na rzecz ochrony środowiska w najbliższym otoczeniu.

Oprócz edukacji szkolnej podejmowane będą działania skierowane do dorosłych mieszkańców gminy z różnych grup zawodowych. Najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o możliwościach prawnych uczestniczenia w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Ważną rolę w edukacji ekologicznej odgrywają organy samorządowe. Powinny one przy opracowywaniu i realizacji lokalnych programów edukacji ekologicznej współdziałać z organizacjami, instytucjami i przedstawicielami zakładów pracy i społeczności lokalnych.

Działania władz samorządowych mogą także obejmować dystrybucję broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj.: ograniczenie zużycia wody, segregację odpadów, alternatywne źródła energii, zmiana przyzwyczajeń konsumenckich, itp.

Duże znaczenie w podnoszeniu świadomości ekologicznej mają media (lokalna prasa, telewizja, radio). Coraz większego znaczenia nabierają tematyczne programy publicystyczne, filmy przyrodnicze, edukacyjne oraz reklama społeczna propagująca działania przyjazne środowisku. Edukacja ekologiczna może odbywać się także przez internet np. umieszczanie na stronie internetowej informacji dotyczących problemów ochrony środowiska na terenie gminy itp.

Biorąc powyższe pod uwagę dla gminy Jaworzyna Śląska, sformułowano następujące cele programowe:

Cel długookresowy – do roku 2015

Podstawowym celem długoterminowym jest **podniesienie świadomości ekologicznej w społeczeństwie**

1. Rozwój edukacji ekologicznej.

Cele krótkookresowe – do roku 2006

1. Zwiększenie problematyki ekologicznej w szkolnych programach nauczania.
2. Informowanie mieszkańców gminy o stanie środowiska w gminie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony.
3. Współdziałanie władz gminy z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.
4. Drukowanie plakatów, instrukcji i ulotek promujących ochronę środowiska.

5.7.1 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Podstawowym dokumentem, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej jest „Globalny Program Działań” czyli Agenda 21 przyjęta na Szczycie Ziemi w Rio w 1992r. Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw (które podpisały dokument z Rio) „powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności”.

W skali naszego kraju takim dokumentem jest „Polityka Ekologiczna Państwa”. Zgodnie z Polityką skuteczną realizacją celów polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających bezpośredni lub pośredni wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego, społecznego udziału w urzeczywistnianiu celów ekologicznych ma więc po pierwsze odpowiednia edukacja ekologiczna, a po drugie zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku oraz stworzenie instytucjonalnego zabezpieczenia dla wyrażania przez społeczeństwo swoich opinii i wpływania na podejmowane, istotne dla środowiska decyzje.

Problemy te poruszane są także w *Programach ...* na wszystkich szczeblach:

- „*Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego*”,
- „*Program ochrony środowiska powiatu świdnickiego*”.

Biorąc pod uwagę:

- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu świdnickiego,
- priorytety i cele strategiczne wskazane w opracowaniu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworzyna Śląska oraz Strategii rozwoju gminy Jaworzyna Śląska*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy Jaworzyna Śląska wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu świdnickiego oraz pośrednio poruszane w *Studium....*

6 ŚRODKI NIEZBĘDNE DO OSIĄGNIĘCIA CELÓW, W TYM MECHANIZMY PRAWNO – EKONOMICZNE I ŚRODKI FINANSOWE

6.1 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZADAŃ Z UWZGLĘDNIENIEM MECHANIZMÓW PRAWNO – EKONOMICZNYCH

Według kryterium podmiotowego, źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami można podzielić na:

- publiczne,
- niepubliczne (prywatne) i
- mieszane: publiczno – prywatne.

Podział ten ma podstawowe znaczenie w kontekście przygotowywania tzw. „montaży” finansowania zadań (w tym inwestycji).

6.1.1 ŚRODKI PUBLICZNE

Gdy chodzi o środki publiczne, to ich pozyskiwanie, dysponowanie i rozliczanie wykonywane jest na podstawie prawa i w granicach prawa. Są to środki wydatkowane głównie przez administrację publiczną, która związana jest zasadą legalizmu: działania zgodnego z prawem i na podstawie prawa. Podstawowym aktem prawnym, regulującym zasady gospodarki finansowej w sektorze finansów publicznych jest ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 15, poz. 148). W przedmiotowym zakresie opracowania, do środków publicznych ustawa zalicza:

1. dochody publiczne: daniny publiczne i pozostałe dochody (np. opłaty za korzystanie ze środowiska i opłata produktowa),
2. nie podlegające zwrotowi środki pochodzące ze źródeł zagranicznych,
3. przychody jednostek sektora finansów publicznych, pochodzące z działalności finansowej.

Gospodarkę środkami publicznymi prowadzą jednostki sektora finansów publicznych, do których w przedmiotowym zakresie ustawa zalicza:

1. organy administracji rządowej, jednostki samorządu terytorialnego i ich organy, oraz związki komunalne i ich organy,
2. jednostki budżetowe, zakłady budżetowe i gospodarstwa pomocnicze jednostek budżetowych,
3. fundusze celowe (a więc fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej),
4. państwowe szkoły wyższe,
5. samodzielne publiczne ZOZ-y i instytucje kultury,
6. ZUS, KRUS i ich fundusze,
7. Narodowy Fundusz Zdrowia,
8. państwowe i samorządowe osoby prawne, wykonujące zadania z zakresu użyteczności publicznej (z wyjątkiem przedsiębiorstw, banków i spółek prawa handlowego).

Zasady pozyskiwania i wydatkowania środków publicznych, w tym na cele ekologiczne, określone są ustawami i rozporządzeniami wydanymi na ich podstawie. Pomijając nawet pobieżną analizę tych aktów prawnych, trzeba tylko wspomnieć, że wszelkie zamówienia udzielane przez podmioty sektora finansów publicznych, albo z wykorzystaniem środków publicznych, które stanowią ponad 50% wartości finansowanego zadania, dokonywane są według zasad określonych w ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).

Redystrybucja środków publicznych, z przeznaczeniem na realizację zadań proekologicznych, zarówno w sektorze finansów publicznych, jak też przez podmioty prywatne, czy publiczno-prywatne odbywa się w sposób bezpośredni. Są to udzielane bezpośrednio inwestorom dotacje celowe do realizowanych, konkretnych projektów. Podmiotem dotującym mogą być dysponenci części budżetowych budżetu państwa lub jednostek samorządu terytorialnego; fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej; fundacje; instrumenty finansowe programów pomocowych UE.

Pożyczki preferencyjne, udzielane przez narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz kredyty preferencyjne udzielane przez banki komercyjne (z dopłatą ze środków publicznych do kosztów oprocentowania) nie są zaliczane do publicznych źródeł finansowania.

6.1.2 ŚRODKI NIEPUBLICZNE (PRYWATNE)

Pamiętając, że chodzi o źródła pozyskiwania środków trzeba zauważyć, iż środki pozyskane przez podmioty sektora finansów publicznych, ze źródeł niepublicznych (z kredytów, pożyczek) stają się przychodami tych podmiotów. Przychody podmiotów sektora finansów publicznych są środkami publicznymi, a więc ich wydatkowanie podlega rygorom finansów publicznych.

6.1.2.1 Kredyty

Podstawowym, prywatnym źródłem pozyskiwania środków na realizację zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami są kredyty. Jeśli chodzi o jednostki sektora finansów publicznych, to kredyt, w rozumieniu ustawy o zamówieniach publicznych, jest usługą bankową. Tak więc, pomijając specyficzne regulacje prawne, do zaciągania kredytów przez podmioty sektora finansów publicznych, stosuje się przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, z jednym istotnym wyjątkiem. Zawarcie umowy kredytu albo pożyczki, zgodnie z art. 142 ust.4 pkt 1 ustawy, na okres dłuższy niż trzy lata nie wymaga uzyskania zgody Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych. Jednostki samorządu terytorialnego zaciągające zobowiązania kredytowe, muszą spełnić cały szereg warunków i przeprowadzić wymagane procedury:

1. zadanie musi być umieszczone w budżecie lub wieloletnim programie inwestycyjnym, lub wynikać z kontraktu wojewódzkiego, w każdym jednak wypadku zadanie musi być ujęte w wykazie stanowiącym załącznik do uchwały budżetowej.
2. uchwała budżetowa musi zawierać upoważnienia dla organu wykonawczego, do zaciągania zobowiązań finansowych,
3. łączna kwota przypadających w roku budżetowym spłat rat kapitałowych i odsetek od udzielonych kredytów, pożyczek, emisji obligacji, potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych poręczeń nie może przekraczać 15% planowanych na dany rok dochodów,
4. łączna kwota długu na koniec roku budżetowego nie może przekraczać 60% dochodów budżetowych w danym roku,
5. usługa kredytowa zamawiana jest w drodze przetargu,
6. zamówienie usługi kredytowej, poprzedza wydanie opinii przez regionalną izbę obrachunkową - o możliwości spłaty kredytu,
7. zaciągnięcie kredytu długoterminowego (którego całkowita spłata nastąpi po upływie bieżącego roku budżetowego), po przeprowadzeniu procedury przetargowej należy do wyłącznej właściwości organu stanowiącego jednostki samorządu terytorialnego.

6.1.2.2 Kredyty komercyjne (denominowane w walutach obcych)

Podmioty z sektora finansów publicznych zaciągające zobowiązania kredytowe, napotykać na istotne ograniczenia, nałożone przepisami ustawy o finansach publicznych. Co do zasady, obowiązuje ograniczenie zaciągania zobowiązań kredytowych, których

wartość nominalna wyrażona w złotych nie została ustalona w dniu zawierania transakcji. Kredyty i pożyczki denominowane w walutach obcych należą do tej kategorii, ze względu na wahania kursów walut obcych oraz zmienną stopę procentową kredytów na rynku międzybankowym LIBOR (Londyn) lub EURIBOR (Bruksela). Wyjątki od tego ograniczenia określa rozporządzenie wydane na podstawie art.51 ust. 2 ustawy o finansach publicznych.

Wyłącza ono ograniczenia odnośnie do kredytów i pożyczek zaciąganych w:

- a. międzynarodowych instytucjach finansowych w których Polska jest członkiem lub podpisała umowę o współpracy² (na przykład Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju);
- b. bankach komercyjnych obsługujących linie kredytowe tych instytucji; u osób prawnych utworzonych ze środków pochodzących z tych linii;
- c. od osób prawnych utworzonych w drodze ustawy, ze środków pochodzących z linii kredytowych, które zostały udostępnione przez instytucje, o których mowa w lit. a
- d. od rządów lub instytucji rządowych państw obcych na mocy porozumień zawartych z Radą Ministrów RP;

Wyłączone są też ograniczenia odnośnie do:

1. obligacji o terminie wykupu powyżej roku, emitowanych na międzynarodowych rynkach kapitałowych;
2. zobowiązań zaciąganych w celu ustanowienia zabezpieczenia na rzecz Skarbu Państwa, w związku z udzielanymi przez Skarb Państwa poręczeniami lub gwarancjami;
3. zobowiązań objętych poręczeniem Skarbu Państwa lub podmiotów o których mowa wyżej w pkt. „a” i „d”;
4. zobowiązań ze współfinansowania w warunkach, o których mowa wyżej w pkt. 3;
5. kredytów ‘pomostowych” na finansowania zadań objętych współfinansowaniem instrumentów finansowych Unii Europejskiej.

Warunkiem wyłączenia w/w ograniczeń jest przeznaczenie środków kredytowych na zadania inwestycyjne.

Oprocentowanie kredytów komercyjnych prawie zawsze oparte jest na kształtowanej rynkowo stopie depozytów międzybankowych. Nie zdarza się bowiem, aby banki polskie korzystały z kredytów redyskontowych NBP. Oprocentowanie kredytów udzielanych w walucie polskiej opartej jest na stopie pożyczek międzybankowych w Warszawie WIBOR³. Stopa oprocentowania pożyczek międzybankowych WIBOR jest wyższa od stopy rozliczeń międzybankowych w Londynie LIBOR, czy w Brukseli EURIBOR. Na przykład stopy pożyczek jednorocznych na rynku międzybankowym, na dzień 8 maja 2004 r. wynosiły: WIBOR (złotowe) – 6,77% ; LIBOR (euro) – 2,2755% ; EURIBOR (euro) – 2,2740%. Porównanie w/w stóp pokazuje, że kredyt denominowany w walutach obcych, może być „tańszy” nawet o 4,5% rocznie od kredytu złotowego. Biorąc pod uwagę fakt, że gwarancje międzynarodowych instytucji finansowych są dostępne na poziomie 2% w horyzoncie czasowym 2-let, zaciągnięcie kredytu w banku komercyjnym, denominowanego w walutach obcych, może być działaniem bardziej gospodarnym, niż zaciągnięcie kredytu lub pożyczki preferencyjnej, czy kredytu komercyjnego w walucie polskiej. Średniookresowo, korzystnym

² Umowa o utworzeniu Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju sporządzona w Paryżu w dniu 29 maja 1990 r. (Dz.U. z 1994r. Nr 100, poz.483),
Umowa o utworzeniu Międzynarodowego Funduszu Walutowego zawarta w Bretton Woods dnia 22 lipca 1944r (Dz. U. z 1948r. Nr 40, poz. 290),
Umowa o utworzeniu Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju Gospodarczego zawarta w Bretton Woods dnia 22 lipca 1944 r. (Dz. U. z 1948 r. Nr 40, poz. 292),
Umowa o Międzynarodowej Korporacji Finansowej sporządzona w Paryżu w dniu 20 lipca 1956 r. (Dz. U. z 1988 r. Nr 37, poz. 290),
Umowa ramowa między Rzeczpospolitą Polską a Europejskim Bankiem Inwestycyjnym dotycząca działalności EBI w Polsce sporządzona w Warszawie dnia 1 grudnia 1997 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 28, poz. 348)

³ - Warsaw Interbank Offered Rate,-oprocentowanie po jakim banki skłonne są udzielać pożyczki innym bankom na rynku polskim

czynnikiem przy tego rodzaju kredytach było zjawisko aprecjacji złotówki. Było to jednak zjawisko przejściowe, spowodowane napływem inwestorów, nabywców obligacji czy bonów (weksli) skarbowych. Jednak obecny poziom deficytu budżetowego, który zbliża się do 60% PKB powoduje, że napływ inwestorów zostaje powstrzymany i od wielu miesięcy ma miejsce zjawisko deprecjacji złotego. Wejście Polski do Unii Europejskiej zmniejszy jednak skalę fluktuacji kursów waluty Polskiej i wzmocni ją wobec walut krajów spoza Unii, np. wobec franka szwajcarskiego. Taka sytuacja może znów uczynić atrakcyjnym kredyt denominowany w walutach obcych, o ile zostaną powstrzymane niebezpieczne zjawiska makroekonomiczne (np. wzrost deficytu budżetowego).

Decyzje, o finansowaniu zadań kredytem denominowanym w walutach obcych, mogą być ryzykowne (stąd ustawowe ograniczenia):

- pierwszą wadą tych kredytów są wahania kursowe, które przy znacznym deficycie budżetu państwa skutkującą deprecjacją złotego, mogą spowodować wzrost kosztów obsługi i spłaty kredytu;
- druga wada to proponowany niekiedy przez banki sposób ustalania kursów: przy zaciągnięciu kredytu jest to kurs skupu waluty w danym banku, zaś przy spłacie kurs sprzedaży w danym banku. Różnica tych kursów wynosi zwykle 3%, dlatego do nominalnego oprocentowania kredytu w skali rocznej należy doliczyć iloraz z ułamek 3% przez ilość lat spłaty. Korzystny dla kredytobiorcy kurs, to średni kurs waluty w danym banku, lub w NBP.

6.1.2.3 Kredyty komercyjne i preferencyjne udzielane w walucie polskiej

Pojęcie kredytu preferencyjnego, przeciwstawione jest z definicji pojęciu kredytu komercyjnego. Jednak w obecnym stanie finansów publicznych, wnioskowanie z nazwy kredytu, o jego całkowitych kosztach (spłata kapitału + spłata odsetek + koszty udzielenia gwarancji lub poręczenia lub zabezpieczenia + prowizji bankowych i innych kosztów) może prowadzić do błędnych rezultatów.

Zasady udzielanych (za pośrednictwem Banku Gospodarstwa Krajowego) dopłat do kredytów preferencyjnych, określone są przepisami rangi ustawowej. Wśród ustawowych warunków udzielenia kredytu zawsze określony jest parametr maksymalnej stopy oprocentowania, jako wskaźnik od podstawowych stóp NBP. Na przykład art. 5 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 8 lipca 1999r. o dopłatach do oprocentowania kredytów bankowych udzielanych na usuwanie skutków powodzi (Dz. U. Nr 62, poz. 690 ze zmianą) przyjmuje jako maksymalny wskaźnik 1,1 stopy redyskonta weksli NBP. Na dzień 8 maja 2004 r. stopa redyskonta weksli NBP wynosi 5,75 %, a więc maksymalna stopa oprocentowania wynosi na ten dzień 6,325%. Przyjęła się praktyka, że stopa ta zawsze jest maksymalna. Dlatego w przypadku kredytu preferencyjnego podanego w powyższym przykładzie można mówić o stopie preferencyjnej 6,325%. Tymczasem banki komercyjne, które obsługują podstawowe rachunki bankowe jednostek samorządu terytorialnego gotowe są udzielać dużych kredytów inwestycyjnych wg stopy np. WIBID dla depozytów jednorocznych + 0,8 do 1,5%. Wspomniana stopa depozytowa WIBID na dzień 8 maja 2004 r. wynosiła 6,57%. Tak więc uzyskanie komercyjnego kredytu inwestycyjnego jest możliwe przy stopie oprocentowania 7,37 – 8,07% i zwykle bez prowizji bankowej. Ponieważ usługa kredytowa kontraktowana jest w drodze przetargu, zwykle bank który prowadzi podstawowy rachunek danej gminy oferuje kredyt ze środków własnych banku, przy oprocentowaniu nie przekraczającym 6%.

Powyższy przykład pokazuje, że przy wyborze formy kredytowania inwestycji w ochronie środowiska bardziej istotna jest analiza rynku bankowego i dobrze przygotowany przetarg na usługę kredytową, niż poszukiwania preferencyjnych form kredytowania.

6.1.2.4 Pożyczki

W zakresie przedmiotowego opracowania, instytucja pożyczki omawiana jest w kontekście środków, które mogą być pozyskiwane w drodze umowy pożyczki z narodowego i

wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Aby lepiej zrozumieć zamiar ustawodawcy, który wybrał taką formę finansowania zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami, należy wskazać na różnicę między instytucjami pożyczki i kredytu. Pożyczka jest instytucją prawa cywilnego, jej istota polega na zobowiązaniu do przeniesienia **na własność** biorącego pożyczkę określonej ilości pieniędzy. Nie jest to umowa wzajemna, ale dwustronnie zobowiązująca i nieodpłatna. Biorący pożyczkę zobowiązuje się do jej zwrotu. Dlatego ustalenie odpłatności za możliwość korzystania z pożyczki w formie odsetek nie prowadzi do ekwiwalentności świadczeń. Przeniesienie własności na biorącego pożyczkę powoduje, że może on swobodnie nią dysponować. Pożyczka jest instytucją, której stroną może być każdy podmiot, mający zdolność do czynności prawnych. Kredyt jest instytucją o innej konstrukcji. Jest to stosunek prawny oparty na umowie, której co najmniej jedną stroną jest bank, a polega na zobowiązaniu się banku do **postawienia do dyspozycji kredytobiorcy** określonej ilości pieniędzy i zobowiązaniu kredytobiorcy do zwrotu wykorzystanych środków wraz z odsetkami. Kredytobiorca nie jest właścicielem środków postawionych do jego dyspozycji przez bank, dlatego zakres swobody korzystania ze środków określa bank – jako strona umowy kredytu. Kredytu mogą udzielać tylko banki. Dlatego instytucje udzielające pożyczek, świadczące usługi związane z transferem środków, towarzystwa leasingowe itp. prawo bankowe zalicza do instytucji finansowych. Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej są instytucjami finansowymi dlatego nie podlegają rygorom prawa bankowego.

Dokonując charakterystyki pożyczki, jako instrumentu finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska, należy wymienić następujące cechy:

- **swobodę kontraktowania**, gdyż Księga III Kodeksu Cywilnego – Zobowiązania, której instytucją jest pożyczka, opiera się na ogólnej zasadzie swobody umów (art.351¹ KC). Wzory umów mogą być w miarę swobodnie kształtowane przez organy funduszy,
- **prostota procedury**, która jest skutkiem wyłączenia pożyczek spod rygorów prawa bankowego, a także pewnej typizacji pożyczkobiorców, której skutkiem jest uproszczenie analizy zdolności kredytowej,
- **swoboda kształtowania stóp procentowych**, uzależniona od organów funduszy, pozwalająca na stymulowanie stopą procentową pożyczki i dotacją, korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju kierunków inwestowania i modernizowania,
- **zewnętrzne zasilanie zasobów pożyczkowych funduszy**, których dochodem są ustawowo określone udziały w dochodach z opłat i podwyższonych opłat za korzystanie ze środowiska oraz kar; dzięki temu zasilaniu organy funduszy mogą przy pomocy instrumentów finansowych prowadzić politykę proekologiczną.

6.1.2.5 Obligacje

„Obligacja jest papierem wartościowym, który zawiera zobowiązanie emitenta do zapłaty posiadaczowi obligacji jej nominalnej wartości wraz z oprocentowaniem, za przedstawieniem kuponów odsetkowych na warunkach podanych w obligacji lub w ogólnych zasadach subskrypcji” (S. Włodyka, *Prawo papierów wartościowych*, Kraków 1992). Obligacje emitowane są przez władze publiczne, dlatego tak jak władze publiczne dzielą się na rządowe i samorządowe, tak i obligacje dzielą się na skarbowe i municypalne. Ze względu na różnice w zapadalności przyjął się podział obligacji na:

- obligacje długoterminowe, o okresie zapadalności powyżej 15 lat,
- obligacje średnioterminowe, o okresie zapadalności od 6 do 15 lat i
- obligacje krótkoterminowe, o okresie zapadalności krótszym niż 5 lat.

Ostatnie kryterium podziału pokazuje, że obligacje, zwłaszcza dla jednostek samorządu terytorialnego są dogodną formą finansowania inwestycji. Ogólna zasada finansów publicznych przewiduje bowiem maksymalnie trzyletni okres trwania umów o dostawę robót budowlanych, zakupów inwestycyjnych i usług, w tym usług bankowych.

Emisja obligacji komunalnych (municipalnych) pozwala realizować wielkie i kosztowne inwestycje, bez dzielenia ich na etapy, co często opóźnia przebieg robót i podnosi koszty. Emitenci przyznają zwykle obligatariuszom dodatkowe, obok stałego oprocentowania, przywileje. Zakres tych przywilejów zależy od zakresu władztwa podatkowego emitenta. Zakres tego władztwa jest największy w przypadku skarbu państwa, znacznie mniejszy gdy chodzi o gminy. Pozostałe jednostki samorządu terytorialnego nie mają władztwa podatkowego. Pomijając szczegółowe uregulowania prawne, zawarte w ustawach:

- z dnia 29 czerwca 1995 r. o obligacjach (tekst jedn. Dz. U. z 2001 r. Nr 120, poz. 1300 z późn. zmianami) i
- z dnia 21 sierpnia 1997 r. Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi (tekst jedn. Dz. U. z 2002 r. Nr 49, poz. 447 z późniejszymi zmianami),

które musiałyby być przedmiotem szerszej analizy stwierdzić należy, że każdy zamiar finansowania deficytu, planowanego ze względu na realizację poważnych inwestycji, powinien być poprzedzony analizą możliwości jego finansowania z emisji obligacji.

6.1.2.6 Leasing

Finansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki odpadami dotyczyć może również zakupu maszyn i urządzeń, pojazdów specjalnych itp. Realizacja oczyszczalni ścieków, czy składowiska odpadów komunalnych zwykle obciąża gminę. Zakup kompaktora, spycharki, dmuchaw, czy pomp dla oczyszczalni ścieków może być zrealizowany ze środków spółek komunalnych. Zwykle spółki komunalne gospodarują mieniem gminnym, same nie posiadając znacznego kapitału. Finansowanie tego rodzaju zakupów kredytem bankowym jest zwykle nierealne, z powodu zbyt niskiej zdolności kredytowej spółek. Leasing jest niezwykle dogodną formą finansowania, ponieważ leasingowane urządzenie pozostaje własnością leasingodawcy, a co za tym idzie leasingobiorca nie musi legitymować się zdolnością kredytową. Ponadto, towarzystwa leasingowe oferują szeroką gamę usług, pozwalającą na dogodne dopasowanie umowy do potrzeb leasingobiorcy. Zdefiniowanie umowy leasingu i poszczególnych rodzajów leasingu pozwoli zorientować się w możliwościach jakie daje ta forma prawna korzystania z rzeczy.

Od dnia 9 grudnia 2000 r. leasing należy do umów nazwanych. Instytucja ta uregulowana jest w art. 709¹⁻¹⁸ KC. Przez umowę leasingu finansujący (leasingodawca) zobowiązuje się, w zakresie działalności swojego przedsiębiorstwa, nabyć rzecz od oznaczonego zbywcy na warunkach określonych w tej umowie i oddać tę rzecz korzystającemu (leasingobiorcy) do używania albo używania i pobierania pożytków przez czas oznaczony, a korzystający zobowiązuje się zapłacić finansującemu w uzgodnionych ratach wynagrodzenie pieniężne, równe co najmniej cenie lub wynagrodzeniu z tytułu nabycia rzeczy przez finansującego.

- Leasing finansowy (kapitałowy) – leasingodawca zobowiązuje się nabyć rzecz na własność i oddać leasingobiorcy do używania i pobierania pożytków na czas oznaczony, adekwatny do gospodarczego zużycia rzeczy (równy okresowi amortyzacji). Jest to tak zwany leasing czysty (*net leasing*), ponieważ obowiązek ponoszenia kosztów konserwacji, napraw, remontów, ubezpieczeń itp. obciążają leasingobiorcę.
- Leasing operacyjny – leasingodawca zobowiązuje się udostępnić leasingobiorcy rzecz na czas określony, krótszy od okresu jej amortyzacji, a także do świadczeń dodatkowych których celem jest finansowanie eksploatacji rzeczy za wynagrodzeniem. Leasing operacyjny pozwala na finansowanie w ramach umowy kosztów napraw, konserwacji, remontów ubezpieczeń itp., jest to tzw. leasing pełny (*full leasing*). Możliwe jest nawet, aby leasingodawca finansował koszt obsługi (personelu) i materiałów eksploatacyjnych (paliw, filtrów, itp.), jest to tzw. leasing mokry.

Stosując kryterium podmiotowe formy umów leasingowych można podzielić na:

- Leasing bezpośredni, gdy leasingodawcą jest producent. Mamy wówczas do czynienia z jedną umową i dwoma jej stronami. Tego rodzaju leasing może być najbardziej dogodną formą korzystania z rzeczy, które są wytwarzane na zamówienie, np. wyposażenie technologiczne oczyszczalni ścieków. Brak ogniw pośrednich między producentem a korzystającym, w postaci banku czy towarzystwa leasingowego, powinno skutkować obniżeniem czynszu leasingowego. Leasing bezpośredni nie jest umową powszechnie stosowaną. Jest to zwykle leasing operacyjny z uwagi na zrozumiałą niechęć producenta do zawierania umów na długi okres czasu. Producent, inaczej niż towarzystwo leasingowe, zarabia na działalności wytwórczej.
- Leasing pośredni, najczęściej jest leasingiem kapitałowym (zwanym w doktrynie właściwym). Na leasing właściwy składają się z reguły dwie umowy: między wytwórcą a finansującym i między finansującym a korzystającym.

Jak wynika z powyższych uwag, znaczną część kosztów inwestycyjnych w ochronie środowiska można sfinansować, poprzez pośrednie wliczenie ich w koszty eksploatacji inwestycji, np. oczyszczalni ścieków. Dzięki czemu mieszkańcy, w opłatach za odbiór ścieków finansują część inwestycji. Takie rozwiązanie daje następujące korzyści:

- obniża koszt inwestycji,
- zmniejsza skalę zadłużenia inwestora – zwykle gminy,
- zmniejsza skalę korzystania ze środowiska przez mieszkańców.

Leasing ma w zasadzie jedną wadę. Rzecz oddana do używania korzystającemu pozostaje własnością finansującego, aż do pełnego skonsumowania umowy. Zwykle umowy leasingowe (co jest szczególnie ważne przy leasingu operacyjnym) przewidują po zapłacie ostatniej raty sprzedaż rzeczy korzystającemu. Cena umowna jest niższa od wartości użytkowej rzeczy. Kiedy towarzystwo leasingowe upada, sfinansowany w znacznej mierze środek trwały wchodzi do masy upadłościowej.

6.1.3 ŚRODKI PUBLICZNO - PRYWATNE

Zarówno ustawa o samorządzie gminnym w art. 9, jak też ustawa o samorządzie powiatowym w art. 6 uprawnia organy samorządowe do zawierania umów z różnymi podmiotami w celu wykonywania zadań i prowadzenia działalności gospodarczej. Ustawa o samorządzie powiatowym ogranicza zakres możliwego partnerstwa publiczno – prywatnego do wykonywania zadań o charakterze użyteczności publicznej. Gminy mogą prowadzić działalność gospodarczą również poza zakresem użyteczności publicznej, ale tylko w przypadkach, określonych w ustawie z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (Dz. U. Nr 9, poz. 43 z późn. zmianami). Działalność wykraczająca poza zadania o charakterze użyteczności publicznej, zgodnie z art. 7 tej ustawy nie może być prowadzona w formie zakładu budżetowego. Umowy, o wykonywaniu zadań publicznych przez podmioty spoza sfery finansów publicznych nie mogą wchodzić do zakresu nazwy partnerstwo publiczno – prywatne. W krajach zachodnich, skąd przybyło do Polski pojęcie partnerstwa publiczno-prywatnego, rozumiane jest ono jako forma powiązań kapitałowo – organizacyjnych, w celu wspólnego wykonywania zadań. Proces nostryfikacji tej nazwy nie spowodował modyfikacji tej definicji w warunkach polskich. Ustawodawstwo polskie jest zgodne z duchem tej definicji. Taką drogą przebiegał też proces komercjalizacji dawnych zakładów komunalnych. Do roku 1990 były to przedsiębiorstwa państwowe, po tej dacie organy stanowiące gmin dokonały wyboru formy organizacyjnej zakładów: albo jako spółki kapitałowej z udziałem gminy, albo jako zakładu budżetowego gminy. Udziałowcami spółek komunalnych stali się pracownicy tych spółek. Do dzisiaj zachował się pewien nawyk mentalny, polegający na tym, że w oglądzie pracowników tych spółek a także radnych, świadczenie usług komunalnych jest działalnością deficytową, a podmioty które je wykonują są dotowane podmiotowo (zakłady budżetowe), czy przedmiotowo (spółki). Przełamanie tego stereotypu, mogłoby się przyczynić do szybszego rozwoju gmin i częściowo powiatów. Zaniechanie dotowania usług komunalnych i obniżenie kosztów inwestycji komunalnych (o

czym mowa była przy obligacjach i leasingu) zwolniłoby środki gminne przeznaczone dotąd na te cele. Odciążone w ten sposób budżety, pozwalałyby na prowadzenie rozumnej polityki podatkowej, premiującej inwestorów tworzących miejsca pracy. Art. 10 ustawy o gospodarce komunalnej wskazuje na przypadki, w których gmina jest uprawniona do tworzenia, bądź przystępowania do spółek działających poza sferą usług publicznych. Jednak w przedmiotowym zakresie opracowania, chodzi o partnerstwo publiczno – prywatne w zakresie działań dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Tak więc zakres partnerstwa jest rodzajowo taki sam dla gmin jak i dla powiatów, choć realizowane zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami są inne.

6.2 POZYSKIWANIE ŚRODKÓW FINANSOWYCH

6.2.1 ŚRODKI PUBLICZNE

6.2.1.1 Środki własne gminy i powiatu

Przeznaczanie przez jednostki samorządu terytorialnego środków własnych na realizację zadań własnych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami nie wymagałoby omówienia, gdyby nie dwie istotne kwestie. Środki własne i zadania własne nie są pojęciami potocznymi, są to pojęcia normatywne, a precyzyjne ustalenie zakresu ich nazwy ma kapitalne znaczenie dla procesu pozyskiwania środków.

Zadania własne gminy określone są klauzulą generalną „zaspokajania zbiorowych potrzeb wspólnoty samorządowej”, w szczególności zadania te obejmują (m. in.) ochronę środowiska, przyrody, gospodarkę wodną, wodociągi i zaopatrzenie w wodę, kanalizację, usuwanie i oczyszczanie ścieków komunalnych, unieszkodliwianie i składowanie odpadów komunalnych. Katalog zadań własnych gminy ma charakter otwarty, a jego granica określona jest wspomnianą klauzulą zaspokajania potrzeb zbiorowych. Gmina, zgodnie z zasadą legalizmu, może wydatkować środki własne na zadania określone ogólnie ustawą ustrojową o samorządzie gminnym, ale też na zadania dookreślone w innych ustawach, na przykład na zadania określone ustawą prawo ochrony środowiska. Środki gminnego funduszu ochrony środowiska, to też są środki własne gminy (analogicznie środki powiatowego f.o.ś.i g.w. są środkami własnymi powiatu). Katalog działań które mogą być finansowane ze środków gminnego funduszu mieści art. 406 ustawy Prawo ochrony środowiska. Jest to równocześnie katalog zadań własnych gminy, jednak pod warunkiem, że odpowiadające mu zadania są zgodne z klauzulą zaspokajania potrzeb zbiorowych. Dlatego uchwalenie i finansowanie np. gminnego programu rozwoju rolnictwa ekologicznego będzie zadaniem własnym gminy. Dotowanie poszczególnych gospodarstw ekologicznych poza programem, nie będzie należało do zadań własnych gminy, bo jest to zaspokajanie potrzeb indywidualnych.

Gdy chodzi o zakres zadań własnych powiatu, to jest on wyrażony zasadą pomocniczości (subsidiarności). Tylko to jest zadaniem powiatu, co ma charakter ponadgminny; tylko to, z czym gmina nie mogłaby sobie poradzić. Dlatego interesujące nas zadania powiatu w ustawie ustrojowej określone są ogólnikowo: są to sprawy o charakterze ponadgminnym z zakresu gospodarki wodnej, ochrony środowiska i przyrody. Ustawy regulujące poszczególne materie normatywne dookreślają kompetencje powiatu, podobnie jak gmin. Na przykład ustawa Prawo ochrony środowiska, zgodnie z zasadą pomocniczości, uprawnia władze powiatowe do dysponowania środkami powiatowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na wsparcie działań gminnych (art.407). Z zakresu zadań własnych powiatu środki można dysponować na zadania związane z ochroną powierzchni ziemi (art. 102 uPoś) i inne zadania wskazane przez organ stanowiący powiatu, w tym na programy ochrony środowiska. Analogiczny mechanizm pomocniczości dla działań gminnych charakteryzuje działania funduszy wojewódzkich i narodowego. Ta filozofia dysponowania

środkami powinna skutkować zakwalifikowaniem wszelkich środków pozyskanych przez gminy ze wszystkich szczebli funduszu – jako środki własne gminy.

Zdefiniowanie pojęcia środków własnych inwestora jest trudne. Jest to pojęcie względne. Przy ubieganiu się o pożyczkę, czy dotację z funduszu wojewódzkiego środkami własnymi będą tylko dochody gminy, bądź gminnego funduszu. Przy ubieganiu się o dotację z budżetu państwa do realizowanych przedsięwzięć, jako środki własne traktowane są pożyczki i kredyty, a niekiedy też (co bywa sporne) dotacje z funduszu wojewódzkiego. Jednak, aby montaż finansowy sporządzany dla realizowanych przedsięwzięć był efektywny, zakres tej nazwy musi być w każdym indywidualnym przypadku ustalony.

6.2.1.2 Dotacje

Udzielanie dotacji z budżetu państwa na realizację zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami może być realizowane w sposób pośredni:

- za pomocą instrumentu rozwoju regionalnego, jakimi jest kontrakt wojewódzki,
- innych instrumentów rozwoju regionalnego, o których mowa w art. 29 ustawy z dnia 12 maja 2000 r. o zasadach wspierania rozwoju regionalnego (Dz. U. Nr 48, poz. 550 z późniejszymi zmianami),

oraz w sposób bezpośredni:

- na realizację inwestycyjnych zadań termomodernizacyjnych w placówkach oświatowych (art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego Dz. U. Nr 203, poz. 1966),
- na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska, realizowanych w ramach zadań powierzonych w drodze porozumień przez administracje rządową (art. 45 w/w ustawy o dochodach ...),
- na realizację zadań związanych z usuwaniem skutków powodzi i osuwisk ziemnych oraz usuwaniem skutków innych klęsk żywiołowych (art. 51 w/w ustawy o dochodach ..).

Poza dotacjami z budżetu państwa, gminy mogą otrzymywać dotacje celowe od innych jednostek samorządu terytorialnego, na realizację zadań powierzonych w drodze porozumienia przez te jednostki (art. 46 w/w ustawy o dochodach ...). Przykładem takiego porozumienia, może być porozumienie komunalne w sprawie budowy składowiska odpadów.

6.2.2 ŚRODKI NIEPUBLICZNE (W TYM ŚRODKI POZABUDŻETOWYCH INSTYTUCJI PUBLICZNYCH)

6.2.2.1 Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Gminne i powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej nie posiadają osobowości prawnej. Ich przychody i wydatki zgodnie z zasadą jedności formalnej budżetu, objęte są planem przychodów i wydatków funduszu, który stanowi załącznik do uchwały budżetowej. Jednak kwoty te nie wchodzi do dochodów, przychodów czy wydatków budżetu jednostki samorządu terytorialnego jako całości. Dysponowanie tymi środkami odbywa się na ogólnych zasadach ustawy o finansach publicznych: dysponentem I stopnia jest rada, dysponentem II stopnia jest burmistrz albo zarząd powiatu. Na co środki mogą być przeznaczane określa art. 406 i 407 ustawy Prawo ochrony środowiska, środki mogą być dysponowane przez przyznawanie dotacji.

Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej są osobami prawnymi. Podobnie jak w wypadku funduszy powiatowych i gminnych, ich przychodami są udziały we wpływach z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych oraz opłat, o których mowa w art. 362 uPoś. Dodatkowo, przychodem funduszu narodowego są wpływy z opłat eksploatacyjnych, o których mowa w

art. 84 ustawy prawo geologiczne i górnicze i wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górniczego (art.10).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera przedsięwzięcia podejmowane i realizowane na rzecz poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki tych działań określone są w dokumencie „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” uchwalonym na podstawie art. 13 i 14 uPoś.

Na podstawie tego dokumentu Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu uchwała corocznie kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków funduszu i projekt rocznych planów finansowych. Prócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, Narodowy Fundusz udziela dopłat do preferencyjnych pożyczek i kredytów; może obejmować udziały i nabywać akcje spółek działających w kraju a także nabywać obligacje. Zasady udzielania dotacji i pożyczek zostaną pominięte w tym opracowaniu, gdyż podstawowym źródłem ich pozyskiwania są fundusze wojewódzkie.

Działalność wojewódzkich fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej zostanie omówiona na przykładzie funduszu dolnośląskiego, działającego we Wrocławiu.

WFOŚiGW we Wrocławiu, zgodnie z art. 414 ust. 1 pkt 3 uPoś, uchwałą Rady Nadzorczej nr 157/2002 z dnia 27.11.2002, ustalił **zasady udzielania i umarzania pożyczek, udzielania dotacji oraz dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu.**

Fundusz udziela dofinansowania w różnych formach, na cele określone w art. 409 uPoś, zgodnie z rocznym planem finansowym, listą przedsięwzięć priorytetowych oraz kryteriami wyboru przedsięwzięć uchwalonymi przez Radę Nadzorczą Funduszu:

Zasady ogólne:

- pożyczka lub dotacja udzielana jest na podstawie umowy cywilnoprawnej,
- udzielenie wsparcia inwestorowi następuje po przeprowadzeniu procedury przetargowej na podstawie ustawy o zamówieniach publicznych,
- w zależności od kwoty wsparcia, udzielane jest ono na podstawie uchwały Zarządu Funduszu, albo Rady Nadzorczej Funduszu,
- Fundusz współfinansuje zadania do kwoty 50 % udokumentowanych kosztów, dla podmiotów, które nie odliczają podatku VAT koszt zadania jest kosztem brutto, dla pozostałych netto,
- inwestycje w źródła odnawialne i biopaliwa mogą być współfinansowane do 70%,
- dofinansowanie dla przedsiębiorców udzielane jest w trybie ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców (Dz.U.Nr 141, poz. 1177),
- fundusz udziela dofinansowania, po zapewnieniu zbilansowania kosztów zadania i po wywiązaniu się z obowiązków uiszczenia opłat i kar, stanowiących przychód Funduszu.

Zasady udzielania pożyczek:

- fundusz udziela pożyczek preferencyjnych średnio i długoterminowych, jako uzupełnienie środków na zadania inwestycyjne: dla gmin i ich związków, powiatów, województw, podmiotów gospodarczych i pozostałych osób fizycznych i prawnych, które posiadają zdolność kontraktową i kredytową,
- oprocentowanie pożyczek wynosi: - dla jednostek samorządu terytorialnego 5%, dla pozostałych pożyczkobiorców 6%; stopa oprocentowania jest stała.

Zasady umarzania pożyczek

- pożyczki mogą być umarzane tylko jednostkom samorządu terytorialnego,
- kryteriami podejmowania decyzji o umorzeniach są: ocena realizacji rocznego planu finansowego Funduszu; terminowość i efektywność realizacji projektu zgodna z

pierwotną deklaracją; terminowe spłacenienie 80 % pożyczki wraz z odsetkami; wywiązywanie się pożyczkobiorcy z obowiązku uiszczania opłat i kar będących przychodami funduszu; skrócenie planowego terminu realizacji zadania; realizowanie przez pożyczkobiorcę innych zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,

- pożyczki udzielone na zadania wspierane dotacjami z Funduszu nie mogą być umarzane.

Dotacje:

- mogą być udzielane jednostkom samorządu terytorialnego, państwowym jednostkom budżetowym, stowarzyszeniom, związkom wyznaniowym, fundacjom, placówkom opiekuńczo-wychowawczym i oświatowym, placówkom ochrony zdrowia i kultury fizycznej, instytucjom kultury i jednostkom badawczym; - innym podmiotom dotacje mogą być udzielane tylko na realizację zadań związanych z: edukacją ekologiczną, monitoringiem środowiska, ochroną przyrody, sporządzaniem ekspertyz, prowadzeniem programów badawczych i wdrożeniowych itp.
- wysokość dotacji dla jednostek samorządu terytorialnego nie może przekroczyć 25 % wartości zadania i jest udzielana tylko jako uzupełnienie pożyczki,
- dla zadań realizowanych w obiektach użyteczności publicznej, stanowiących własność samorządu terytorialnego, istnieje możliwość dotowania do 50 % wartości zadania.

Inne formy wspierania przedsięwzięć proekologicznych:

- wsparcie, poprzez inwestycje kapitałowe w podejmowanych przedsięwzięciach,
- udzielanie środków bankom w celu udzielania przez nie preferencyjnych kredytów na cel związane z ochroną środowiska,
- fundowanie nagród za niezawodową działalność na rzecz ochrony środowiska.

Kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu, przyjęte na podstawie art. 414 ust. 1 pkt 1 uPoś przez Radę Nadzorczą Funduszu:

- kryterium zgodności z polityką ekologiczną państwa: - polega na preferowaniu zadań zgodnych z listą przedsięwzięć priorytetowych, uchwalaną corocznie przez Radę Nadzorczą,
- kryterium zasięgu oddziaływania: - preferowane są zadania o zasięgu ponadlokalnym,
- kryterium techniczno-ekonomiczne: planowane efekty ekologiczne i rzeczowe oraz jednostkowe koszty ich uzyskania; nowoczesność rozwiązań, niezawodność, energooszczędność, materiałoszczędność; czas realizacji; stopień przygotowania zadania do realizacji; zabezpieczenie źródeł finansowania; dla niektórych przedsięwzięć – ryzyko finansowe oraz planowane koszty realizacji obiektów; wnioski o przyznanie pożyczek lub dotacji, których wartość przekracza 10 mln EURO powinny zawierać analizy alternatywnych rozwiązań organizacyjnych, technicznych i technologicznych,
- kryterium wymogów formalnych polega na obowiązku: zachowania zgodności wniosków z zasadami i kryteriami określonymi przez Fundusz; posiadania uzgodnień, pozwoleń i opinii wymaganych do rozpoczęcia zadania; dla pożyczkobiorców ubiegających się o wsparcie powyżej 3 tys. EURO -udokumentowania procedury przetargowej zgodnej z ustawą o zamówieniach publicznych, a dla podmiotów prywatnych cywilnoprawnej procedury przetargowej, uzupełnionej o ogłoszenie w dzienniku o zasięgu co najmniej regionalnym; zachowania reguł przetargowych wymaganych w programach zagranicznych, gdy zadanie jest współfinansowane z takich środków.

6.2.2.2 Banki

Kilka banków w Polsce specjalizuje się w udzielaniu kredytów na finansowanie zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami, są to następujące banki:

1. Bank Rozwoju Eksportu S.A., utworzony Uchwałą Rady Ministrów nr 99 z dnia 20 czerwca 1986 r. (M.P. Nr 21, poz. 152),
2. Bank Gdański S.A. utworzony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 kwietnia 1988 r. (Dz. U. Nr 21, poz. 139 ze zmianą)
3. Bank Gospodarstwa Krajowego, który zgodnie z § 4 ust. 1 pkt 2 Statutu, wykonuje m.in. czynności zlecane przez ministra właściwego do spraw instytucji finansowych. W ramach tych zleceń bank realizuje obsługę funduszu termomodernizacji, oraz dopłat do oprocentowania kredytów udzielanych w 1998 r. przez ten i inne banki komercyjne podmiotom poszkodowanym przez powódź. W tym właśnie banku można otrzymać informacje na temat obsługi przez banki komercyjne preferencyjnych kredytów.
4. Bank Ochrony Środowiska S.A., udziela preferencyjnych kredytów, z dopłatą funduszy ochrony środowiska. Maksymalny udział kredytowania inwestycji wynosi 50%.
5. Bank Światowy, działa na podstawie umowy międzynarodowej, przywołanej w przypisie nr 1. Bank finansuje przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska, w udziale do 70%. Podstawą oprocentowania jest jednoroczna stopa depozytów międzybankowych w Londynie + 0,5%.
6. Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, działa na podstawie umowy międzynarodowej przywołanej w przypisie nr 1. Zadaniem banku jest wspieranie rozwoju państw europy środkowej i wschodniej w ich drodze do gospodarki wolnorynkowej. Bank udziela kredytów na przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska i gospodarki odpadami, głównie inwestycje infrastrukturalne. Bank kredytuje projekty powyżej 5 mln EURO, w udziale do 35%.
7. Inne banki komercyjne oferujące kredyty preferencyjne z dopłatą do odsetek realizowaną za pośrednictwem Banku Gospodarstwa Krajowego, to np. Bank Inicjatyw Społeczno Ekonomicznych S.A. w Warszawie. Banki komercyjne obsługują też linie kredytowe banków zagranicznych, np. Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

6.2.2.3 Towarzystwa i inne instytucje leasingowe

Z racji mnogości tych instytucji, zostaną wymienione te, które działają na terenie całej Polski, lub Dolnego Śląska (tabela 34).

Tabela 34. Towarzystwa i inne instytucje leasingowe

Lp.	Nazwa towarzystwa lub instytucji leasingowej	Adres
1.	AMERLEASE S.A. Konsorcjum Leasingowo-Inwestycyjne	01-231 Warszawa, ul. Płocka 5a
2.	AMICA AUTO Sp. z o.o.	00-679 Warszawa ul. Wilcza 71
3.	ASC Co Ltd	04-386 Warszawa, ul. M. Paca 37
4.	BA-CREDITANSTALT –LEASING POLAND Sp. z o.o.	00-113 Warszawa, ul. E. Plater 53
5.	BANK CUKROWNICTWA CUKROBANK S.A.	50-038 Warszawa, ul. Kościuszki 14
6.	BEL LEASING Sp. z o.o.	01-460 Warszawa, ul. Górczewska 228
7.	BGŻ LEASING	00-131 Warszawa, ul. Grzybowska 4
8.	BISE LEASING Sp. z o.o.	00-087 Warszawa, ul. Corazziego 7
9.	BRE LEASING Sp. z o.o.	00-517 Warszawa, ul. Marszałkowska 82
10.	BUD-BANK LEASING Sp. z o.o.	00-099 Warszawa, ul. Senatorska 29-31
11.	BWE LEASIG S.A.	00-650 Warszawa, ul. Noakowskiego 22
12.	CARCADE INWEST S.A.	02-758 Warszawa, ul. Gen. W. Sikorskiego 11
13.	CENTRALNE TOWARZYSTWO LEASINGOWE S.A.	01-015 Warszawa, Skwer Kard. S. Wyszyńskiego 1
14.	CENTRUM LEASINGU I FINANSÓW CLIF S.A.	00-508 Warszawa, al. Jerozolimskie 27
15.	DE LAGE LANDEN LEASING POLSKA S.A.	00-854 Warszawa, ul. Jana Pawła II 28
16.	DEUTSCHE FINANCIAL SERVICES POLSKA Sp. z o.o.	50-148 ul. Wita Stwosza ½
17.	DOLNOŚLĄSKIE KONS. HANDL.-FINANSOWE S.A.	50-110 Wrocław, ul. Kiełbaśnicza 24
18.	EKOLEASING Towarzystwo Inwestycyjno–Leasingowe	02-625 Warszawa, ul. Woronicza 15
19.	EURO FUNDUSZ INWESTYCYJNY S.A.	00-372 Warszawa, ul. Foksal 18
20.	EUROPEJSKI FUNDUSZ LEASINGOWY SA.	51-124 Wrocław, ul. Kamieńskiego 57
21.	Handlowy – Leasing S.A.	00-082 Warszawa, ul. Senatorska 12
22.	ING LEASE POLSKA Sp. z o.o.	00-499 Warszawa, Pl. Trzech Krzyży 10-14
23.	KOELNER Sp. z o.o. Grupa Przemysłowo-Kapitałowa	51-137 Wrocław, ul. Kasprowiczka 58-60
24.	KREDYT – LEASE S.A.	00-030 Warszawa, Pl. Powst. Warszawy 2
25.	MR LEASING SERVICE S.A.	53-125 Wrocław, ul. Kasztanowa 2a
26.	PBK LEASING S.A.	00-831 Warszawa, ul. Twarda 44
27.	PEKAO LEASING Sp. z o.o.	01-048 Warszawa, ul. Smocza 27
28.	Polski Leasing Przemysłowy S.A.	01-612 Warszawa, ul. Mysłowicka 14a
29.	RAIFFEISEN-LEASING POLSKA S.A.	00-175 Warszawa, ul. Jana Pawła II 78
30.	Towarzystwo Finansowo-Leasingowe S.A.	50-010 Wrocław, ul. Podwale 64

6.2.2.4 Fundacje, agencje i programy pomocowe

W Polsce działa wiele instytucji publicznych i prywatnych, które wspierają działania edukacyjne, modernizacyjne i inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska. Z uwagi na ograniczoną objętość opracowania, nie został omówiony zakres działania tych instytucji. Jednak w dobie społeczeństwa informacyjnego nie stanowi trudności dotarcie do źródeł informacji o tych instytucjach. W tym miejscu pozostaje jedynie wymienić niektóre z nich:

Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz został powołany przez Ministra Finansów w 1992 r. w celu efektywnego zarządzania środkami finansowymi, które pochodzą z zamiany części długu zagranicznego na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Część długów zagranicznych zaciągniętych w Stanach Zjednoczonych, Francji, Szwajcarii, Włoszech, Szwecji i Norwegii ulega ekokonwersji, a środkami tymi zarządza EkoFundusz. Łączna wielkość środków finansowych pochodzących z ekokonwersji wynosi ponad 571 mln USD, które należy wydatkować w latach 1992-2010.

EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności ustawy o fundacjach oraz Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu.

Sektorami ochrony środowiska uznanymi przez EkoFundusz za dziedziny priorytetowe są:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza);
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód);
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu);
- ochrona różnorodności biologicznej;
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i utylizacji odpadów komunalnych i niebezpiecznych;
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja "czystszych technologii") i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju;
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

Pomoc finansową EkoFunduszu mogą uzyskać tylko te projekty z sektorów ochrony środowiska, które wykazują się wysoką efektywnością, czyli korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Ponadto preferuje się, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów;
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska;
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EkoFundusz wspiera finansowo udzielając bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej.

Wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV (wartość zakumulowana netto) oraz IRR (wewnętrzna stopa zwrotu). Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EkoFunduszu z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30%.

W przypadku, gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów (w wypadkach szczególnych do 50%), a dla jednostek budżetowych, gdy podejmują inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50% kosztów.

Projekty prowadzone przez pozarządowe organizacje społeczne (przyrodnicze, charytatywne) nie nastawione na generowanie zysków, mogą być dotowane przez EkoFundusz do wysokości 80% kosztów w projekcie z dziedziny ochrony przyrody i do 50% w inwestycjach związanych z ochroną środowiska.

EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EkoFunduszu dopiero w 1998 r.

Global Environment Fund:

- jest północnoamerykańskim, typowym funduszem inwestycyjnym, podejmującym inwestycje kapitałowe, w tym w ochronie środowiska (zwłaszcza w przedsięwzięcia z

zakresu poszanowania energii). GFE obejmuje mniejszościowe pakiety akcji i nie inwestuje w projekty poniżej 2 mln dolarów.

Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej:

- nastawiona jest na projekty polsko-niemieckie, głównie z zakresu działań społecznych – służących pojednaniu. Jednak fundacja wspiera też inwestycje infrastrukturalne i projekty z dziedziny ochrony środowiska.

Fundacja Wspomagania Wsi:

- następcą prawnym Fundacji Zaopatrzenia Wsi w Wodę. Fundacja wspiera działania proekologiczne, poprzez udzielanie pożyczek na małe projekty infrastrukturalne i z zakresu energii odnawialnych.

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) uczestniczy we wspieraniu rozwoju przedsiębiorczości na wsi poprzez:

- dopłaty do oprocentowania kredytu w ramach linii na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa,
- realizację przedsięwzięć objętych branżowym programem restrukturyzacji i modernizacji mleczarstwa,
- realizację przedsięwzięć objętych branżowym programem restrukturyzacji i modernizacji produkcji mięsa,
- wspieranie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych tworzących nowe, stałe miejsca pracy w działalnościach pozarolniczych w gminach wiejskich oraz gminach miejsko-wiejskich gwarantujących zatrudnienie ludności wiejskiej,
- wspieranie rozwoju usług mechanizacyjnych w ramach realizacji branżowego programu wspólnego użytkowania maszyn rolniczych,
- udzielanie rolnikom zainteresowanym prowadzeniem działalności agroturystycznej w gospodarstwie rolnym pomocy finansowej w formie dopłat do oprocentowania kredytu w ramach linii na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa,
- pożyczki na tworzenie nowych miejsc pracy w działalnościach pozarolniczych,
- dofinansowanie działalności związanej z podnoszeniem kwalifikacji zawodowych.

Rozwój przedsiębiorczości na wsi, wspierany z programów realizowanych przez Agencję, oznacza również możliwość realizowania inwestycji i modernizacji służących ochronie środowiska i gospodarce odpadami.

Programy bilateralne

W ramach programów dwustronnych możliwe jest uzyskanie wsparcia w realizacji projektów inwestycyjnych, jak i pomoc z zakresu doradztwa. Programy takie miały na celu rozwiązywanie najważniejszych problemów w związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej.

Krajami udzielającej tej pomocy były m.in. Niemcy, Szwecja, Szwajcaria, Francja i in. Po wygaśnięciu strategii pomocy obejmującej najczęściej okres do 2000 r większość tych krajów zaniechała lub stopniowo zmniejszyła rozmiar i zakres tego rodzaju współpracy z Polską. Szwecja nie przewidywała w ogóle nowych projektów i wspierania dodatkowych sektorów. Możliwe jest uruchamianie tylko małych projektów komplementarnych z działaniami w tych obszarach, które już wcześniej były finansowane przez stronę szwedzką.

Na zasadzie indywidualnych porozumień między Landami i województwami lub powiatami polskimi działa współpraca niemiecko – polska (rząd Płn. Nadrenii-Westfalii - Województwo Śląskie). Współpraca ta najczęściej przyjmuje formę tworzenia spółek Joint-Venture do wspólnego realizowania określonych przedsięwzięć.

Także szansą rozwoju dla firm działających w dziedzinie ochrony środowiska i wzmocnieniem ich pozycji na rynku jest współpraca z doświadczonym i dysponującym dobrym zapleczem technicznym i finansowym partnerem.

Można ubiegać się jeszcze o wsparcie ze strony Duńskiej Agencji Ochrony Środowiska (DEPA), wspierającej gminy polskie np. we wdrażaniu selektywnej zbiórki surowców wtórnych (dostawy kontenerów itp.), jednak program pomocy dla Polski kończy się w grudniu 2003 roku.

6.2.2.5 Fundusze akcesyjne, strukturalne, programy ramowe i operacyjne

Podstawowymi celami wszystkich programów pomocowych, zarówno ze środków unijnych, jak i współpracy bilateralnej, są :

- ogólna poprawa stanu środowiska naturalnego
- dostosowanie polskiego ustawodawstwa oraz standardów ekologicznych do wymagań unijnych
- wprowadzenie nowoczesnych technologii ekologicznych oraz schematów organizacyjnych stosownie do standardów europejskich,
- transfer know-how.

Sapard

Fundusz SAPARD (Przedakcesyjny Instrument Wsparcia Rolnictwa i Obszarów Wiejskich – Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development) przeznaczony jest dla krajów kandydujących do członkostwa w Unii Europejskiej. Zadaniem jego jest stymulowanie rozwoju obszarów, ułatwienie procesu integracji sektora rolnego z UE oraz płynne włączenie rolnictwa krajów kandydujących w system Wspólnej Polityki Rolnej i Strukturalnej UE.

Program SAPARD realizowany jest w latach 2000 – 2006, zaś maksymalny roczny budżet dla Polski wynosi 168,7 mln euro. Wkład ze strony Unii Europejskiej może wynieść nie więcej niż 75% ogólnej sumy wydatków publicznych, pozostałe 25 % to wkład ze strony polskiej.

Celem programu jest wsparcie dla zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w okresie przedakcesyjnym. Maksymalny roczny budżet dla Polski wynosi 168,7 mln euro. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Unii Europejskiej z dnia 21 czerwca 1999 roku, program może wspierać następujące przedsięwzięcia:

- inwestycje w gospodarstwach rolnych,
- poprawę przetwórstwa i marketingu produktów rolnych i rybnych,
- poprawę struktur kontroli jakości, kontroli weterynaryjnej i kontroli zdrowia roślin na rzecz jakości artykułów żywnościowych i ochrony konsumenta,
- prowadzenie metod produkcji rolnej zmierzających do ochrony środowiska naturalnego oraz krajobrazu wiejskiego,
- rozwój i dywersyfikację działalności gospodarczej,
- prowadzenie systemu zastępstw w gospodarstwach rolnych oraz systemu usług w systemie zarządzania gospodarstwami,
- tworzenie grup producenckich,
- odnowę i rozwój wsi oraz ochronę dziedzictwa kulturowego obszarów wiejskich,
- poprawę struktury obszarowej oraz scalanie gruntów,
- tworzenie i aktualizowanie systemu rejestru gruntów,
- doskonalenie szkolenia zawodowego,
- rozwój i ulepszenie infrastruktury na obszarach wiejskich,
- gospodarkę zasobami wodnymi w rolnictwie,
- leśnictwo i zalesianie obszarów rolnych, inwestycje w prywatnych gospodarstwach leśnych oraz przetwórstwo i marketing produktów leśnych,
- pomoc techniczną na rzecz środków działań objętych programem.

Program operacyjny programu SAPARD określa sposób wykorzystania go w Polsce. Zgodnie z tym dokumentem priorytetowymi kierunkami działania programu SAPARD są:

- inwestycje w gospodarstwach rolnych,
- rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich,
- różnicowanie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich,
- poprawa przetwórstwa i marketingu produktów rolnych i rybnych.

Przewidziano także uzupełniające środki działania obejmujące: pilotażowe projekty dotyczące ochrony środowiska na terenach rolniczych oraz zalesiania, szkolenie zawodowe: pomoc techniczną (doradczą) na rzecz środków objętych programem.

Program SAPARD został wprowadzony dopiero w czerwcu 2002 roku, co było spowodowane opóźnieniami wydania aktu wykonawczego, precyzującego zasady finansowe programu, choć rozpoczęcie programu planowane było na początek 2000 roku. Zasady te są zbliżone do stosowanych w Europejskim Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej, w części dotyczącej gwarancji rolnych. Instytucją realizującą program SAPARD w Polsce jest Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Agencja pełni funkcje implementacyjne, jak i płatnicze. Funkcja implementacyjna polega przede wszystkim na prowadzeniu akcji informacyjnej, zbieraniu, opiniowaniu i selekcji propozycji przedsięwzięć przewidzianych do finansowania w ramach programu. Funkcja płatnicza polega na zarządzaniu finansami programu, dokonywaniu płatności i rozliczeń z beneficjentami programu z jednej strony oraz – za pośrednictwem Narodowego Funduszu – z Komisją Europejską z drugiej. Zgodnie z wymaganiami postawionymi przez Komisję Europejską agencja płatnicza musi być poddana procesowi akredytacji, który ma zapewnić, że wypełnione zostaną wszystkie warunki dotyczące zarządzania finansowego i kontroli finansowej ustanowione przez Komisję.

Program SAPARD ma być realizowany w sposób w pełni zdecentralizowany, w odróżnieniu od innych programów pomocy przedakcesyjnej. Oznacza to, że Komisja Europejska sprawuje kontrolę ex-post zamiast ex-ante oraz że nie będzie decydowała o wyborze poszczególnych przedsięwzięć finansowych w ramach programu. Będzie natomiast prowadziła kontrolę poprawności wydatkowanych środków oraz realizacji programu. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości odpowiednie wydatki nie będą refundowane przez Komisję.

Fundusze Strukturalne i Fundusze Spójności

W momencie przystąpienia do Unii Europejskiej Polska straci możliwość korzystania z funduszy przedakcesyjnych, lecz zyska dostęp do funduszy strukturalnych Unii i Funduszu Spójności, przeznaczonego na wsparcie rozwoju transportu i ochrony środowiska. Fundusze te pełnią rolę silnego instrumentu pomocowego, zapewniającego kierowanie dużych środków finansowych, m.in. na ochronę środowiska i zadania realizowane w tym zakresie, szczególnie przez samorządy terytorialne.

Unia Europejska przewiduje udzielenie Polsce pomocy w latach 2004-2006 na rozwój systemów infrastruktury ochrony środowiska w postaci środków finansowych na poziomie 13,8 mld euro, z czego ponad 4,2 mld na realizację projektów z Funduszu Spójności, a pozostałą część kwoty z funduszy strukturalnych. Planowane działania strukturalne będą ujęte w Narodowym Planie Rozwoju (NPR). Przewidziane środki inwestycyjne w ramach NPR wynoszą 23 mld. euro (13,8 mld z funduszy strukturalnych UE, ok. 6,2 mld euro krajowe środki publiczne i ok. 3 mld. z sektora prywatnego, jeżeli będzie beneficjentem funduszy europejskich). Jednym z priorytetów NPR na lata 2004 – 2006 jest ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, który będzie realizowany przez:

- część środowiskową Funduszu Spójności – 2,6 - 3,1 mld euro (2,1 mld euro wkład UE),
- Sektorowy Program Operacyjny: Ochrona środowiska i gospodarka wodna – 643 mln euro (516 mln euro środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego - ERDF),
- inne programy operacyjne (szczególnie Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego – ZPORR).

Celem strategii dla Funduszu Spójności jest wsparcie podmiotów publicznych w realizacji działań na rzecz poprawy stanu środowiska będące realizacją zobowiązań Polski

wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej, poprzez dofinansowanie:

- realizacji indywidualnych projektów,
- programów grupowych z zakresu ochrony środowiska,
- programów ochrony środowiska rządowych i samorządowych.

Jednym z kryteriów uzyskania środków finansowych z Funduszu Spójności jest wielkość projektu. Łączna wartość projektu powinna przekraczać 10 mln euro, a projekty o takiej wartości są w stanie zorganizować głównie średnie lub duże miasta bądź np. związki miast czy gmin.

Fundusze Spójności mają wspierać racjonalną gospodarkę odpadami komunalnymi. Przewidziana kwota środków finansowych na ten priorytet z UE wynosi 390,2 mln euro (przy założeniu 19% udziału środków krajowych). Fundusze te ukierunkowane będą na finansowanie konkretnych inwestycji, których wyniki są zgodne z zapisami Dyrektywy Rady 91/156/EEC.

Priorytetem w Sektorowym Programie Operacyjnym - Ochrona środowiska i gospodarka wodna jest ochrona środowiska na obszarach zanieczyszczonych. Działania dotyczą również zagospodarowania odpadów niebezpiecznych. W ramach tego priorytetu realizowane będą zadania, których nie można dofinansować z Funduszu Spójności. Wsparcie finansowe dotyczyć będzie, także podmiotów niepublicznych. Na ten priorytet przeznaczono 127 mln euro.

W ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego wsparcie zostanie udzielone szerokiej gamie projektów z zakresu ochrony środowiska. Pomoc z zasobów funduszy strukturalnych i państwowych będzie udzielana głównie na projekty jednostek samorządu terytorialnego realizowane w powiązaniu ze wsparciem udzielanym dla wzmocnienia potencjału rozwojowego regionów. Wydatki w ramach działań wyniosą nie więcej niż 633,1 mln euro, z tego wsparcie ze środków Funduszy Strukturalnych wyniesie 411,56 mln euro, z czego ok. 70 % zostanie przeznaczone na ochronę wód i gospodarkę wodną. W ramach działań dotyczących gospodarki odpadami na dofinansowanie mogą liczyć projekty ograniczające wpływ składowanych odpadów na powietrze atmosferyczne, wody i glebę poprzez:

- modernizację istniejących wysypisk komunalnych,
- budowę zakładów unieszkodliwiania odpadów (kompostownie, spalarnie),
- wprowadzenie na szeroką skalę systemu powtórnego zagospodarowania odpadów,
- regionalne programy likwidacji niebezpiecznych i dzikich składowisk.

Beneficjentem końcowym w ramach działań będą samorzady wojewódzkie, powiatowe i gminne.

CRAFT/6

CRAFT/6 stanowi Program Ramowy Unii Europejskiej w zakresie Rozwoju Technologicznego. Jego zadaniem jest wspieranie rozwoju innowacyjnych technologii, m.in. w gospodarce odpadami.

W programie tym może wziąć udział każda osoba prawna, przedsiębiorstwa (małe, średnie, duże, firmy rzemieślnicze), związki firm z danej branży, itp.

Aby uzyskać grant w ramach tego programu należy przede wszystkim mieć ideę innowacyjnego rozwiązania, następnie założyć konsorcjum międzynarodowe, w skład którego wejdą też firmy z krajów UE i złożyć wniosek według wymogów Komisji Europejskiej.

Institucje tworzące konsorcjum, muszą zapewnić wykonanie wszystkich działań niezbędnych do uzyskania zamierzonego celu, od badań, poprzez prezentację, wynik, transfer technologii, wdrożenie, aż po promocję w mediach.

Dofinansowanie projektów wdrożeniowych ze środków 6. Programu Ramowego wynosi ok. 35%.

6.3 ŚRODKI W DYSPOZYCJI GMIN

W chwili sporządzania niniejszego opracowania, sytuacja faktyczna i prawna gmin, pozwala planować środki finansowanie na wdrażanie projektów, mających za zadanie osiągnięcie celów ekologicznych, tylko w ograniczonym zakresie. Stan daleko posuniętej niepewności, co do możliwości finansowania zadań gminnych, wynika z następujących okoliczności:

1. Po latach obowiązywania prowizorycznych przepisów dotyczących finansowania samorządu terytorialnego, weszła w życie z dniem 1 stycznia 2004 ustawa, uchwalona 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. Nr 203, poz. 1966). Ustawa nie zmienia w sposób zasadniczy katalogu dochodów gmin. Reguluje na poziomie 5% udział w dochodach budżetu państwa w związku z realizacją zadań administracji rządowej. Zmiana ta jednak w niewielkim stopniu dotyczy gmin. Ustawa ustala udziały gmin w podatkach dochodowych: od osób fizycznych – na poziomie 39,34%, zaś od osób prawnych na poziomie 6,71%. Gminy otrzymują subwencję ogólną, składającą się z subwencji wyrównawczej i równoważącej, zawierającą elementy repartycji z poprzedniego systemu i mechanizm równoważenia, związany ze zmianą finansowania zadań. Nowa ustawa nie zapewnia wzrostu dochodów gmin, zaś w gminach o niskich dochodach mieszkańców, wyraźnie zmniejsza dochody gminy.
2. W ustawowym katalogu zadań własnych gmin, które mogą być dotowane z budżetu państwa zabrakło inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Takie zadania mogą być realizowane z udziałem dotacji jedynie w ramach kontraktu wojewódzkiego. Takie rozwiązania, przyjęte w rozdziale 7 ustawy o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, eliminują pomoc dotacyjną dla inwestycji proekologicznych, realizowanych przez małe i średnie gminy.
3. Pozbawienie gmin kwot refundacji, za koszty oświetlenia dróg krajowych i wojewódzkich; obarczenie nowymi zadaniami w zakresie pomocy społecznej, przy praktycznym zaprzestaniu jej dotowania i obciążenie gmin pełnymi kosztami wypłacania dodatków mieszkaniowych dramatycznie może pogorszyć kondycje finansową gmin. Szczególnie zagrożone są małe, biedne gminy o znacznym wskaźniku bezrobocia.

W tych okolicznościach, jedynym pewnym źródłem finansowania proekologicznych jest gminny fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz środki pozyskane z kredytów, pożyczek, dotacji oraz instrumentów finansowania rozwoju regionalnego: polskich i Unii Europejskiej.

6.3.1 ŚRODKI FINANSOWE W DYSPOZYCJI GMINY JAWORZYNA ŚLĄSKA

Realizacja poważnych zadań, zwłaszcza zadań infrastrukturalnych z zakresu ochrony środowiska, zwykle rozciąga się na okres trzech lat, a nawet dłużej. Udzielenie zamówienia publicznego na okres dłuższy niż trzy lata, wymaga zgody Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych (art. 73 ustawy z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych). Jednak przedłużanie w tym trybie procesu inwestycyjnego prowadzi do problemów proceduralno – finansowych. System prawa samorządowego przyjmuje trzyletni cykl realizacji inwestycji – jako maksymalny. Zakres temporalny wieloletnich programów inwestycyjnych, o których mowa *implicite* w art. 18 ust. 2 pkt 6 i 9e ustawy o samorządzie gminnym, oraz *explicite* w art. 110 ust. 1 ustawy o finansach publicznych, nie jest określony prawem, jednak limity środków, określane w załączniku do uchwały budżetowej dotyczą trzech lat, w tym bieżącego roku budżetowego. Tak więc zawarcie przez burmistrza umowy o realizację zamówienia publicznego na okres dłuższy niż trzy lata, może budzić wątpliwości natury prawnej. W tym stanie rzeczy, przyjętą praktyką jest etapowanie inwestycji, z uwzględnieniem przepisów art. 3a ustawy o zamówieniach publicznych. Częściej natomiast, i to nie budzi wątpliwości, udzielanie zamówienia na usługę kredytową dotyczy okresu dłuższego niż trzy lata. Spłata rat kapitałowych od zaciągniętych kredytów nie jest

wydatkiem, ale rozchodem budżetowym i spłacana jest z nadwyżki budżetowej. Spłata rat kapitałowych kredytu nie jest więc limitowana na kolejne lata, tak jak wydatki na realizowanie wieloletnich programów inwestycyjnych.

Powyższe uwagi mają znaczenie, w kontekście planowania realizacji zadań inwestycyjnych i modernizacyjnych, które mają być finansowane przy udziale kredytu lub pożyczki. Ocena zdolności kredytowej gminy (opinia RIO o możliwości spłaty kredytu lub pożyczki – art. 49 ust. 2 ufp) dokonywana jest z uwzględnieniem wskaźników zadłużenia (60%) i kosztów jego obsługi (15%), w kolejnych latach spłaty kredytu lub pożyczki. Analizowany jest więc, nie okres realizacji inwestycji, ale okres obsługi zadłużenia. Dlatego nawet trudna sytuacja finansowa gminy, nie zawsze uniemożliwia korzystanie z kredytów lub pożyczek. Sytuacja finansowa gminy Jaworzyna Śląska jest specyficzna. Realizacja grupowej oczyszczalni ścieków w Żarowie, przeznaczonej dla gmin Żarów i Jaworzyna wymagała poręczenia znacznego kredytu. Zobowiązania z tytułu poręczeń udzielonych innym podmiotom wchodzi do zadłużenia jednostki samorządu terytorialnego. Podobnie spłaty dokonywane z tytułu udzielonych poręczeń wchodzi do limitowanej art. 113 ustawy o finansach publicznych, łącznej kwoty spłat zobowiązań. Można więc powiedzieć, że pomimo zrównoważenia dochodów i wydatków budżetowych w minionych czterech latach, oraz ogólnej zadowalającej sytuacji finansowej gminy, może ona mieć trudności w zaciąganiu kredytów i pożyczek. Obrazuje to tabela:

rok	Dochody budżetu w zł.	Wydatki budżetu w zł.	Zadłużenie ogółem na 30.09.03	Zadłużenie w % do dochodów budżetu (art. 114 ufp)	Łączna kwota spłat w % do dochodów budżetu (art. 113 ufp)
2000	10 108 566	10 124 412			
2001	10 829 933	10 525 322			
2002	11 422 334	11 462 136			
2003	9 397 754 (na 30.09.04)	8 559 605 (na 30.09.04)	7 234 689 przy planie dochodów 12 358 2004	58,5 % (maksymalnie 60%)	1,5 % (maksymalnie 15%)

W sytuacji opiniowania przez RIO możliwości spłaty kredytu, brana jest pod uwagę okoliczność nie przekroczenia obu wskaźników. Zdolność kredytowa gminy jest nieznaczna, (ograniczona ustawowymi wskaźnikami). Nie ulega więc wątpliwości, że w przypadku gminy Jaworzyna Śląska, udział środków własnych w finansowaniu inwestycji może być pokrywany głównie z budżetu gminy, czy środków Gminnego FOŚiGW. W tej sytuacji możliwość realizowania przez gminę zadań z zakresu ochrony środowiska oparta być musi na innych podstawach. Inwestycji powinny być realizowane z udziałem środków własnych, innych niż kredyt i pożyczka. Istnieją co najmniej cztery obiektywne czynniki, którą mogą wpływać na obniżenie udziału środków gminy w realizowanej inwestycji, a przez to zminimalizować potrzebę zadłużania, są to:

1. Gotowość przeznaczenia na inwestycje proekologiczne przez organ stanowiący gminy środków pochodzących z dochodów budżetu,
2. Przeznaczenia znacznej części środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na finansowanie inwestycji,
3. Obniżenie kosztów inwestycji,
4. Uzyskanie współfinansowania zadań, z wykorzystaniem instrumentu partycypacji.

Ad. 1 Realizacja zamierzeń inwestycyjnych gminy z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody, wymaga zaangażowania znacznych środków własnych. Dotychczasowe wydatkowanie środków własnych na inwestycje proekologiczne, w latach 2000 – 2003 przedstawia tabela:

Rok budżetowy	Wydatki z budżetu w zł.	Wydatki z GFOŚiGW w zł.
2000	56 240	40 000
2001	6 000	65 640
2002	-	17 134
2003	8 270	2 196

Gmina Jaworzyna Śląska posiada możliwość wydatkowania środków na cele proekologiczne w kolejnych latach, przez co będzie spełniać kryteria ubiegania się o środki zewnętrzne, dotacyjne oraz pochodzące z instrumentów finansowych Unii Europejskiej. Deklarowane kwoty w latach 2004 – 2007 wynoszą: z budżetu gminy – 200 000 zł. rocznie; z GFOŚiGW – 50 000 rocznie.

Ad. 2 Omówione wyżej okoliczności wskazują, że gmina zamierza przeznaczać niemal połowę środków GFOŚiGW na inwestycje proekologiczne. Pozostałe środki funduszu, przeznaczane będą cele określone w art. 406 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Ad. 3 Obniżenie kosztów inwestycji można uzyskać na kilka sposobów. Po pierwsze, należy wybrać już na etapie planowania rozwiązania tańsze. Bywa że budowa i eksploatacja kanalizacji ciśnieniowej jest tańsza, niż kanalizacji grawitacyjnej. Niekiedy wybór nowoczesnych rozwiązań, droższych inwestycyjnie, okazuje się skutkować niższymi kosztami eksploatacji. Te zagadnienia należy rozstrzygać przed rozpoczęciem projektowania i narzucać projektantom rozwiązania. Nie zawsze projektant jest wolny od powiązań z firmami wykonawczymi (lobby firm budowlanych), dlatego nie można w pełni polegać na jego propozycjach rozwiązań technicznych. Wprawdzie art. 24 ust. 2 pkt. 1 nowej ustawy Prawo zamówień publicznych wyklucza z postępowania o realizację inwestycji firmy i osoby przygotowujące projekty czy kosztorysy, to jednak zjawisko to może nadal występować w powiązaniach nieformalnych. Należy położyć nacisk, na wyłączenie części wyposażenia budowli czy instalacji z zakresu inwestowania. Przeniesienie np. kosztów leasingu wyposażenia do kosztów eksploatacji, uwolni znaczną kwotę środków gminnych od zaangażowania w inwestycję. Ponadto, pokazanie rzeczywistych kosztów eksploatacji, ułatwi ustalenie cen usług na poziomie rynkowym, - co dla rozwoju gospodarki komunalnej ma kapitalne znaczenie. Projektując np. sieci kanalizacyjne, należy wyłączyć przyłącza (przykanaliki) zarówno z kosztów projektowania, jak i z kosztów inwestycyjnych do odrębnych pozycji. Umożliwi to „układanie się” z właścicielami nieruchomości – co do zakresu partycypacji w kosztach projektowania i wykonawstwa.

Ad. 4 Ostatecznym beneficjentem podejmowanych przez gminę inwestycji infrastrukturalnych są właściciele nieruchomości. Zapewnienie odbioru ścieków, dzięki doprowadzeniu do posesji sieci kanalizacyjnej, podnosi wartość nieruchomości. Wskazanie przez ustawodawcę, wśród zadań własnych gminy, zadań z zakresu kanalizacji czy usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych nie oznacza, że gmina ma te zadania realizować na rzecz mieszkańców nieodpłatnie. Ustawodawca zapewnia gminie prawną możliwość odzyskania części nakładów inwestycyjnych od właścicieli nieruchomości. Uregulowana w dziale III, rozdział 7, art. 143 - 148 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. Nr 46, poz. 543 ze zmianami) instytucja **opłat adiacenckich** jest instrumentem realizacji uprawnień gminy w tym zakresie. Jeśli z udziałem środków skarbu państwa lub jednostki samorządu terytorialnego realizowana jest infrastrukturalna inwestycja (albo remont) liniowa (droga, wodociąg, kanalizacja, sieć ciepłownicza lub elektryczna, gazownicza, telekomunikacyjna) właściciele nieruchomości uczestniczą w kosztach budowy przez wnoszenie na rzecz gminy opłat adiacenckich.

Zakres podmiotowy uregulowania obejmuje właścicieli nieruchomości i tych użytkowników wieczystych, którzy nie mają obowiązku wnoszenia opłat rocznych albo wnieśli za zgodą organu opłaty roczne jednorazowo, za cały okres użytkowania wieczystego.

Wyłączenie przedmiotowe od tego obowiązku, dotyczy gruntów przeznaczonych w planie zagospodarowania przestrzennego na cele rolne i leśne. Ponieważ, zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 ze zmianami), grunty pod budynkami mieszkalnymi i innymi, służącymi wyłącznie produkcji rolnej lub przetwórstwu rolno – spożywczemu są gruntami rolnymi, opłata adiacencka nie obejmuje właścicieli gospodarstw rolnych.

Opłata adiacencka może być nakładana, nie jest obowiązkiem wójta czy burmistrza obligatoryjne nakładanie tej opłaty. Opłata ustalana jest w drodze decyzji, wynosi ona 50 % różnicy między wartością nieruchomości przed i po wykonaniu inwestycji. Może być ona rozłożona na raty roczne do 10 lat. Na poczet opłaty zalicza się wartość świadczeń wniesionych przez właścicieli bądź użytkowników wieczystych nieruchomości w gotówce lub naturze, na rzecz budowy poszczególnych urządzeń infrastruktury technicznej.

Jak więc widać, konstrukcja instytucji opłaty adiacenckiej posiada element uprzedniej, dobrowolnej partycypacji właścicieli i użytkowników nieruchomości w kosztach inwestycji liniowych. Właściciele niechętnie partycypują w tych kosztach. Więcej, potrafią żądać odszkodowania np. za szkody w ogrodzie, spowodowane budowanym przez gminę przyłączem kanalizacyjnym. Jednoznaczne oświadczenie wójta, o zamiarze ustalenia opłaty adiacenckiej po zamknięciu inwestycji, może wzbudzić zainteresowanie partycypacją. Niezamożni właściciele nieruchomości wolą wnieść wartość świadczenia osobistego, np. wykonania wykopu i jego zasypania, niż pośrednio ponieść koszty wykonanych robót. Skalkulowana wartość partycypacji właścicieli nieruchomości, stanowi niewątpliwie część udziału inwestora w inwestycji i może pozwolić na obniżenie współfinansowania z budżetu gminy.

Ponieważ na terenach rolnych nie można ustalać opłat adiacenckich, należy w celu uzyskania partycypacji zastosować inne rozwiązanie, o charakterze organizacyjno – technicznym. Polegałoby ono, na wyłączeniu przyłączy kanalizacyjnych z zakresu inwestycji. Możliwość późniejszego włączania ich do realizowanej przez gminę inwestycji, uzależniona byłaby od podpisania umowy partycypacyjnej przez właściciela nieruchomości rolnej. Zapewnienie skuteczności tej „strategii działania” uwarunkowane byłoby działaniami administracyjnymi w zakresie gospodarki ściekami na terenie danej nieruchomości (zobacz art. 362 , 363 i następane, oraz art. 379 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, jednoznacznie reguluje prawne podstawy ubiegania się o dotacje celowe z budżetu państwa. Poza zadania objętymi kontraktem wojewódzkim, możliwość uzyskiwania dotacji ograniczona jest w zasadzie do realizacji inwestycyjnych zadań oświatowych. Możliwość uzyskania dotacji z budżetu państwa, na cele związane z ochroną środowiska ogranicza się do zadań termomodernizacyjnych w obiektach oświatowych, a także budowy przyszkolnych, indywidualnych oczyszczalni ścieków. Powyższe nie ogranicza możliwości ubiegania się o inne środki dotacyjne i pomocowe, o których wspomniano wcześniej.

Biorąc pod uwagę omówione wyżej czynniki, można zaproponować następującą konstrukcję planu finansowania zadań inwestycyjnych:

Zadania infrastrukturalne w zakresie ochrony wód (kanalizacja):

Sposób realizacji zadania	Łączny Koszt Zadania	Środki własne w %, w tym:				Środki zewnętrzne w % w tym:		
		budżet	GFOŚiGW	Partycypacja finansowa	Partycypacja „w naturze”	Dotacje budżetu państwa	Kontrakt wojewódzki	Instrumenty finansowe UE
Realizowane samodzielnie przez gminę	100 %	40 %	10 %	10 %	10 %	(Środki zewnętrzne mogą być zastąpione leasingiem operacyjnym lub finansowym urzędów) 30%		
Realizowane w ramach kontraktu wojewódzkiego, jako zadania ponadgminne	100 %	20 %	10 %	10 %	10 %	Wysokość wsparcia określona jest w „Kontrakcie” i w zasadzie nie jest ograniczona procentowo, za wyjątkiem wydatków nieinwestycyjnych (te do 5 %).		
Realizowane jako zadanie w ramach Programu spójności społeczno-gospodarczej PHARE	100 %	20 %	10 %	10 %	10 %			Do 50 %

(możliwość pozyskiwania środków z funduszu SAPARD, kończy ostatni termin składania wniosków w dniu 15 kwietnia 2004)

Zadania termomodernizacyjne w obiektach oświatowych:

Rodzaj wydatków	Środki własne		Środki zewnętrzne:
	budżet	GFOŚ i GW	dotacja budżetu państwa
Wymian stolarki budowlanej zewnętrznej, ocieplenie ścian	25 %	25 %	do 50 %
Wymiana kotła, wymiana instalacji grzewczej, Instalacja instalacji odsiarczającej	25 %	25 %	do 50 %
	wg wymogów leasingodawcy		leasing urzędów grzewczych

Zadania w zakresie ochrony przed powodzią i zapobieganie powstawaniu stanów zagrożenia dla środowiska:

Zadania w ramach Budowy Zintegrowanego Systemu Ograniczania Skutków Powodzi	Środki własne		Środki dotac. zewnętrzne	
	budżet	GFOŚi GW	WFOŚ i GW	Zint. Pr. Oper. Rozw. Regional.
Zakup dwóch średnich samochodów ratowniczych, oraz sprzętu ratowniczego na potrzeby OSP Jaworzyna i OSP Nowice	10 %	5 %	25 %	60 %
Budowa remizy OSP w Jaworzynie Śl. na potrzeby Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego	10 %	5 %	25 %	60 %

7 LITERATURA

- [1] Rocznik Statystyczny Województwa Dolnośląskiego 2003 r., Urząd Statystyczny we Wrocławiu.
- [2] Rocznik Statystyczny Województwa Dolnośląskiego 2002 r., Urząd Statystyczny we Wrocławiu.
- [3] Czerwiński J.: Sudety – przewodnik. Wydawnictwo Kartograficzne Eko-Graf, Wrocław 2003.
- [4] Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 1997r.
- [5] Czechowicz B., Żak I.: Dolny Śląsk – zabytki. Agencja Reklamowo-Wydawnicza s.c., PROMOCJA. Bydgoszcz 2001.
- [6] Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jaworzyna Śląska. REGIOPLAN sp. z o.o, Wrocław-Mannheim-Drezno, 2 marca 2000.
- [7] Strategia Rozwoju Gminy Jaworzyna Śląska, Jaworzyna Śląska, lipiec 1999 r.,
- [8] Aneks do mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000 gmina Jaworzyna Śląska
- [9] Miejskowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego miasta Jaworzyna Śląska
- [10] Miejskowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego gminy Jaworzyna Śląska
- [11] Materiały udostępnione przez Urząd Miasta i Gminy Jaworzyna Śląska oraz starostwo powiatowe w Świdnicy
- [12] Serwis Urzędu Miasta Jaworzyna Śląska www.jaworzyna.net
- [13] Ankieta
- [14] Ochrona środowiska 2002, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2002,
- [15] Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie dolnośląskim w latach 1999–2000, Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Wrocław 2001,
- [16] Podstawowe informacje ze spisów powszechnych – gminy 2002, Urząd Statystyczny we Wrocławiu
- [17] Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2002 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2003,
- [18] Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2001 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2002,
- [19] Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 1999 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2000,
- [20] Zbigniew Engel Ochrona środowiska przed drganiem i hałasem, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993,
- [21] Synteza wyników pomiarów ruchu przeprowadzonych w 2000 roku na zamiejsciej sieci dróg powiatowych (poza granicami administracyjnymi miast), BPBDiM TRANSPROJEKT-WARSZAWA, Warszawa, czerwiec 2001,
- [22] Wyniki pomiarów natężenia ruchu na drogach wojewódzkich wraz z prognozą do roku 2020, BPBDiM TRANSPROJEKT-WARSZAWA,
- [23] Literatura specjalistyczna - Przegląd Komunalny 2/2002, 3/2002, 7/2002, 8/2002, 1/2003,
- [24] Leksykon techniki komunalnej 1(3) 2002,
- [25] Środowisko Wrocławia, informator 2002, Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju, Wrocław 2002
- [26] Stan środowiska Dolnego Śląska, WIOŚ we Wrocławiu, Wrocław , grudzień 2002.
- [27] Wpływ hałasu na zdrowie człowieka, Ekopartner maj 1999.