

**PROGRAM OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
GMINY  
ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE**

**ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE, 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:**

<b>1</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>5</b>
1.1	CEL OPRACOWANIA PROGRAMU	5
1.2	ZAKRES OPRACOWANIA	6
1.3	METODYKA OPRACOWANIA	6
<b>2</b>	<b>UWARUNKOWANIA PRAWNE</b>	<b>8</b>
2.1	WSTĘP	8
2.2	OBOWIĄZKI GMIN I POWIATÓW W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI ODPADAMI	10
2.3	ZAPEWNIENIE PRZESTRZEGANIA PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA	11
2.4	OCHRONA POWIETRZA	13
2.5	OCHRONA WÓD	15
2.6	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	19
2.7	OCHRONA PRZED HAŁASEM I WIBRACJAMI	22
2.8	OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI	23
2.9	OCHRONA KOPALIN	24
2.10	OCHRONA ZWIERZĄT I ROŚLIN	25
2.10.1	OCHRONA ZWIERZĄT	25
2.10.2	OCHRONA ROŚLIN	28
2.11	WŁAŚCIWOŚĆ ORGANÓW POWIATU I ORGANÓW GMIN, W ZAKRESIE STANOWIENIA I STOSOWANIA PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA	30
<b>3</b>	<b>DANE OGÓLNE O GMINIE</b>	<b>36</b>
3.1	POŁOŻENIE	37
3.2	ZAGOSPODAROWANIE	37
3.3	SPOŁECZNOŚĆ	38
3.4	CHARAKTERYSTYKA SEKTORA POZAROLNICZEGO	39
3.5	ROLNICTWO	39
3.6	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I TRANSPORT	39
3.7	GOSPODARKA ODPADAMI	40
3.8	ZASOBY WÓD	40
3.9	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	41
3.10	HISTORIA I ZABYTKI ARCHITEKTURY	41
3.11	CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTEK OSADNICZYCH	44
3.12	WARUNKI KLIMATYCZNE REGIONU	45
<b>4</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA</b>	<b>47</b>
4.1	BUDOWA GEOLOGICZNA I BOGACTWA NATURALNE	47
4.2	GLEBY	48
4.2.1	CHARAKTERYSTYKA GLEB I STAN ZANIECZYSZCZENIA	49
4.3	ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	50
4.3.1	LASY	51
4.3.2	ŁOWIECTWO	52
4.3.3	OBSZARY CHRONIONE	53
4.3.4	ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	53
4.4	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA I ZASOBY WÓD	54
4.4.1	WSTĘP	54
4.4.2	REGULACJE PRAWNE	54
4.4.3	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA [3,4,7,12,13,14,21-26,29,30]	57
4.4.3.1	Zaopatrzenie w wodę	57
4.4.3.2	Odrowadzanie ścieków	58
4.4.3.3	Gospodarka wodno-ściekowa gminy Ząbkowice Śląskie	59
4.4.4	OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW	61
4.4.4.1	Oczyszczalnia ścieków w Ząbkowicach Śląskich	62
4.4.4.2	Oczyszczalnia ścieków w Bobolicach	64
4.4.5	WODY POWIERZCHNIOWE [7,12,13,14,29]	65
4.4.5.1	Wody powierzchniowe w gminie Ząbkowice Śląskie	65
4.4.5.2	Wody opadowe	65
4.4.5.3	Zbiorniki retencyjne	66
4.4.5.4	Ochrona przeciwpowodziowa [31]	66
4.4.5.5	Mała retencja]	67
4.4.6	WODY PODZIEMNE	68
4.4.6.1	Monitoring jakości wód podziemnych [27,29,30]	68
4.4.6.2	Wody podziemne w gminie Ząbkowice Śląskie	70
4.4.7	WNIOSKI	70
4.5	POWIETRZE	71
4.5.1	UWARUNKOWANIA PRAWNE	71
4.5.2	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA	72
4.5.2.1	Energetyczne spalanie paliw	77
4.5.2.2	Transport drogowy	78
4.5.2.3	Procesy przemysłowe	80
4.5.2.4	Inne źródła	82
4.5.3	STAN ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	84

4.5.4	WNIOSKI	85
<b>4.6</b>	<b>HAŁAS</b>	<b>85</b>
4.6.1	KLIMAT AKUSTYCZNY	85
4.6.2	UWARUNKOWANIA PRAWNE	87
4.6.2.1	Dopuszczalny poziom hałasu	87
4.6.2.2	Pomiary hałasu	88
4.6.3	HAŁAS KOMUNIKACYJNY	89
4.6.3.1	Wprowadzenie	89
4.6.4	HAŁAS KOLEJOWY	93
4.6.5	HAŁAS LOTNICZY	93
4.6.6	JEDNOSTKI PŁYWAJĄCE	93
4.6.7	HAŁAS PRZEMYSŁOWY	94
4.6.8	WNIOSKI	95
<b>4.7</b>	<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>	<b>96</b>
<b>4.8</b>	<b>PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE</b>	<b>96</b>
<b>5</b>	<b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA W PERSPEKTYWIE DŁUGOTERMINOWEJ DO 2015 ROKU ORAZ KROTKOTERMINOWEJ DO 2006 ROKU</b>	<b>98</b>
<b>5.1</b>	<b>PROGRAM OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI, GLEB I KOPALIN</b>	<b>98</b>
5.1.1	PROGRAM OCHRONY GLEB	98
5.1.1.1	Zgodność programu z innymi dokumentami	99
5.1.2	PROGRAM OCHRONY ZASOBÓW KOPALIN	100
5.1.2.1	Zgodność programu z innymi dokumentami	101
<b>5.2</b>	<b>PROGRAM OCHRONY PRZYRODY I KRAJOBRAZU</b>	<b>102</b>
5.2.1	ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI	104
<b>5.3</b>	<b>PROGRAM OCHRONY WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH</b>	<b>105</b>
5.3.1	OCHRONA WÓD ORAZ POPRAWA ICH JAKOŚCI	105
5.3.2	PROGRAM OCHRONY WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH DLA GMINY ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE	106
5.3.3	ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI	107
<b>5.4</b>	<b>PROGRAM OCHRONY POWIETRZA</b>	<b>108</b>
5.4.1	PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA GMINY ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE	108
5.4.2	ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI	111
<b>5.5</b>	<b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM</b>	<b>112</b>
5.5.1	WSTĘP	112
5.5.2	OGRANICZENIE EMISJI HAŁASU DO ŚRODOWISKA	113
5.5.2.1	Hałas przemysłowy	113
5.5.2.2	Hałas drogowy	113
5.5.3	PROGRAM DLA GMINY ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE	113
5.5.4	ZGODNOŚĆ Z INNYMI DOKUMENTAMI	114
<b>5.6</b>	<b>MONITORING ŚRODOWISKA</b>	<b>115</b>
5.6.1	ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI	116
<b>5.7</b>	<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>	<b>116</b>
5.7.1	ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI	118
<b>6</b>	<b>ŚRODKI NIEZBEDNE DO OSIĄGNIĘCIA CELÓW, W TYM MECHANIZMY PRAWNO – EKONOMICZNE I ŚRODKI FINANSOWE</b>	<b>119</b>
<b>6.1</b>	<b>ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZADAŃ Z UWZGLĘDNIENIEM MECHANIZMÓW PRAWNO – EKONOMICZNYCH</b>	<b>119</b>
6.1.1	ŚRODKI PUBLICZNE	119
6.1.2	ŚRODKI NIEPUBLICZNE (PRYWATNE)	120
6.1.2.1	Kredyty	120
6.1.2.2	Kredyty komercyjne (denominowane w walutach obcych)	120
6.1.2.3	Kredyty komercyjne i preferencyjne udzielane w walucie polskiej	122
6.1.2.4	Pożyczki	122
6.1.2.5	Obligacje	123
6.1.2.6	Leasing	124
6.1.3	ŚRODKI PUBLICZNO - PRYWATNE	125
<b>6.2</b>	<b>POZYSKIWANIE ŚRODKÓW FINANSOWYCH</b>	<b>126</b>
6.2.1	ŚRODKI PUBLICZNE	126
6.2.1.1	Środki własne gminy i powiatu	126
6.2.1.2	Dotacje	127
6.2.2	ŚRODKI NIEPUBLICZNE (W TYM ŚRODKI POZABUDŻETOWYCH INSTYTUCJI PUBLICZNYCH)	127
6.2.2.1	Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej	127
6.2.2.2	Banki	129
6.2.2.3	Towarzystwa i inne instytucje leasingowe	130
6.2.2.4	Fundacje, agencje i programy pomocowe	131
6.2.2.5	Fundusze akcesyjne, strukturalne, programy ramowe i operacyjne	134
<b>6.3</b>	<b>ŚRODKI W DYSPOZYCJI GMIN</b>	<b>137</b>
6.3.1	ŚRODKI FINANSOWE W DYSPOZYCJI GMINY ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE	138
<b>7</b>	<b>LITERATURA</b>	<b>142</b>

**SPIS TABEL:**

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów miasta i gminy Ząbkowice Śląskie .....	52
Tabela 2. Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi z terenu województwa dolnośląskiego (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego) .....	58
Tabela 3. Wykaz ujęć wody dla wodociągów gminnych .....	59
Tabela 4. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Ząbkowice Śląskie .....	60
Tabela 5. Oczyszczalnie komunalne na terenie powiatu ząbkowickiego wg danych GUS za 2001 rok [3] .....	62
Tabela 6. Stężenie i ładunek zanieczyszczeń w ściekach – dane dla oczyszczalni w Ząbkowicach Śląskich .....	62
Tabela 7. Stężenie i ładunek zanieczyszczeń w ściekach – dane dla oczyszczalni w Sobótce .....	64
Tabela 8. Zatwierdzone zasoby wód podziemnych województwa dolnośląskiego (stan na dzień 01.01.2000 r.) .....	68
Tabela 9. Jakość wód podziemnych w sieci krajowej w latach 1991–2002 .....	69
Tabela 10. Jakość wód podziemnych w sieci wojewódzkiej w 2002 roku [12] .....	70
Tabela 11. Emisja zanieczyszczeń – województwo dolnośląskie, powiat ząbkowicki, gminy powiatu ząbkowickiego – 2000 rok ..	72
Tabela 12. Emisja dopuszczalna – gmina Ząbkowice Śląskie .....	75
Tabela 13. Emisja zanieczyszczeń – gmina Ząbkowice Śląskie wg pozwoleń na emisję dopuszczalną i danych WUS .....	75
Tabela 14. Rozkład procentowy emisji zanieczyszczeń gminy na tle powiatu ząbkowickiego .....	75
Tabela 15. Natężenie ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich gminy Ząbkowice Śląskie .....	79
Tabela 16. Gmina Ząbkowice Śląskie – natężenie ruchu na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych w roku 2000 .....	80
Tabela 17. Gmina Ząbkowice Śląskie – emisja zanieczyszczeń z dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych .....	80
Tabela 18. Składowiska odpadów komunalnych na terenie gminy Ząbkowice Śląskie .....	83
Tabela 19. Gmina Ząbkowice Śląskie – średnioroczne stężenia emisji SO <sub>2</sub> i NO <sub>2</sub> – pomiary pasywne WIOŚ we Wrocławiu – 2002 rok .....	85
Tabela 20. 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 .....	87
Tabela 21. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych .....	87
Tabela 22. Wartości progowe poziomów hałasu w środowisku .....	88
Tabela 23. Wartość progowa poziomu hałasu dla startów, lądowań i przelotów statków powietrznych .....	88
Tabela 24. Poziom hałasu generowany przez przejeżdżający pojazd .....	90
Tabela 25. Natężenie ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich gminy Ząbkowice Śląskie .....	91
Tabela 26. Poziom hałasu generowany przez ruch samochodowy .....	92
Tabela 27. Zakłady przemysłowe na terenie gminy Ząbkowice Śląskie posiadające decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu .....	94
Tabela 28. Lokalizacja urządzeń nadawczo-odbiorczych sieci telefonii komórkowej na terenie gminy Ząbkowice Śląskie .....	97
Tabela 29. Towarzystwa i inne instytucje leasingowe .....	131

**SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek 1. Miasto i Gmina Ząbkowice Śląskie .....	36
Rysunek 2. Struktura wykorzystania powierzchni gminy Ząbkowice Śląskie [3] .....	50
Rysunek 3. Lokalizacja ujęć wody w gminie Ząbkowice Śląskie .....	60
Rysunek 4. Zasoby wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego [29] .....	69
Rysunek 5. Powiat Ząbkowicki – emisja SO <sub>2</sub> ze źródeł objętych obowiązkiem statystycznym .....	73
Rysunek 6. Powiat Ząbkowicki – emisja NO <sub>x</sub> ze źródeł objętych obowiązkiem statystycznym .....	73
Rysunek 7. Powiat Ząbkowicki – emisja CO ze źródeł objętych obowiązkiem statystycznym .....	74
Rysunek 8. Powiat Ząbkowicki – emisja pyłu ze źródeł objętych obowiązkiem statystycznym .....	74
Rysunek 9. Rozkład procentowy emisji SO <sub>2</sub> – gminy powiatu ząbkowickiego .....	75
Rysunek 10. Rozkład procentowy emisji NO <sub>x</sub> – gminy powiatu ząbkowickiego .....	76
Rysunek 11. Rozkład procentowy emisji pyłu – gminy powiatu ząbkowickiego .....	76
Rysunek 12. Rozkład procentowy emisji CO – gminy powiatu ząbkowickiego .....	76
Rysunek 13. Lokalizacja dróg na terenie gminy Ząbkowice Śląskie .....	79
Rysunek 14. Gmina Ząbkowice Śląskie – lokalizacja największych zakładów przemysłowych .....	82
Rysunek 15. Narażenie mieszkańców Polski na hałas z różnych źródeł – według Centrum Badania Opinii Społecznej z sierpnia 1999 r. [30] .....	86
Rysunek 16. Lokalizacja dróg na terenie gminy Ząbkowice Śląskie .....	91
Rysunek 17. Lokalizacja zakładów przemysłowych posiadających decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu – gmina Ząbkowice Śląskie .....	95

**SPIS WYKRESÓW**

Wykres 1. Ilości wody pobieranej przez przemysł i zakłady wodociągowe na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1980-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego) [10] .....	58
Wykres 2. Zmiany ilości ścieków komunalnych i przemysłowych na terenie województwa dolnośląskiego w okresie 1980-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego) .....	59
Wykres 3. Procent ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków na terenie poszczególnych powiatów województwa dolnośląskiego .....	61
Wykres 4. Ilość oczyszczalni komunalnych i przemysłowych na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1991-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego) .....	61

## 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 doskonałe 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, piętrzące 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, ma 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 samorządy 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 Ząbkowice Śląskie 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:

cele ekologiczne,

priorytety ekologiczne,

rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,

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 ząbkowickiego,
- Program ochrony środowiska powiatu ząbkowickiego,
- Kierunki strategii rozwoju Gminy Ząbkowice Śląskie,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ząbkowice Śląskie.

Opracowując niniejszy dokument oparto się na dokumentach udostępnionych przez samorządy powiatu ząbkowickiego oraz gminy Ząbkowice Śląskie, 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 Ząbkowice Śląskie 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 inferencyjnych<sup>1</sup> (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.
2. **Zasada zapobiegania**, nakazująca każdemu kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, zapobieganie temu oddziaływaniu.

---

<sup>1</sup> 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.

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 zanieczyszczaniu 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 funkcji, jakie wyżej wymienione (ale też inne) zasady, pełnią w systemie 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 egzekucji, 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 potwierdzane 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 ustroj 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, statuuujące 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. Odmienne 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 i t.p.).

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 i.t.p. 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 burmistrz sprawują kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska. Powyższe organy mogą upoważnić podległym 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: - „przeglądy 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 przerzuceniu w trybie administracyjnym obowiązku kontrolnego (samokontrola) na podmiot korzystający ze środowiska. Przesłanką nałożenia na podmiot obowiązku sporządzenia i przedłożenia przeglądu 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 wymagać 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 krótkotrwale 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 stanowione 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 zwykle 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
<b>Klasa I Kategoria A1</b>	<b>Wody o bardzo dobrej jakości</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A1 / wskaźniki jakości nie wskazują na żadne oddziaływania antropogeniczne</li> </ul>	<b>Klasa I</b>	<b>Wody o bardzo dobrej jakości</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskaźniki jakości kształtowane wyłącznie wskutek naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej / żaden wskaźnik nie przekracza wartości dopuszczalnych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi</li> </ul>
<b>Klasa II Kategoria A2</b>	<b>Wody dobrej jakości</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A2 / biologiczne wskaźniki jakości wykazują niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych</li> </ul>	<b>Klasa II</b>	<b>Wody dobrej jakości</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>
<b>Klasa III Kategoria A2</b>	<b>Wody zadowalającej jakości</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A2 / biologiczne wskaźniki jakości wykazują umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych</li> </ul>	<b>Klasa III</b>	<b>Wody zadowalającej jakości</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskaźniki jakości są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabej antropopresji / mniejsza część wskaźników dotyczących przydatności wody do spożycia przez ludzi jest przekroczona</li> </ul>
<b>Klasa IV Kategoria A3</b>	<b>Wody niezadowalającej jakości</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	<b>Klasa IV</b>	<b>Wody niezadowalającej jakości</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskaźniki jakości są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabej antropopresji / większość wskaźników przekracza wartości dopuszczalne dla jakości wody przydatnej do spożycia przez ludzi</li> </ul>
<b>Klasa V</b>	<b>Wody złej jakości</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	<b>Klasa V</b>	<b>Wody złej jakości</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wartości wskaźników jakości potwierdzają oddziaływanie antropogeniczne / woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.</li> </ul>

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 wójt i starosta, działają też organy administracji rządowej niezespółonej - 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, szersze, można powiedzieć 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 wypadku kolizji norm mamy w tym wypadku do czynienia z kolizją norm kolizyjnych. Ponieważ jednak cecha 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 dykcji 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 przeznaczenia 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 przeznaczenia 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 przeznaczenia 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 gospodarowania 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 (egzoneryacyjnych), 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 wyjałowieniem, 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 słuśczone 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 łowieckie 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 uzyskiwania zezwoleń na: obrót zwierzyną 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 zakresu 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 zlecone 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, niszczenie 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 rybactwie 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 utylitarnym 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+

W tabelach przyjęto następujący układ informacji:

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
-----	-------------------------	--------------------------	---------------	-------------

**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.	Uzgodnianie 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	Art.420	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.	Wzywanie 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 ugody 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.	Wzywanie 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.	Rozwiązanie zarządu spółki wodnej i wyznaczenie osoby pełniącej jego obowiązki	Art. 180 ust. 1	S	
17.	Rozwiązanie 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 próchniczej	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 bezzbiornikowego 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 rażącym 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 odłowie 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.	Uzgodnianie utworzenia, zmiany granic lub likwidacji parku narodowego	Art. 10 ust. 2	R	R
3.	Uzgodnianie utworzenia, zmiany granic lub likwidacji parku krajobrazowego	Art. 16 ust. 4		R
4.	Uzgodnianie 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.	Uzgodnianie 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 łóżyska wody płynącej	Art. 17a ust. 1	S	
3.	Zezwolenie na ustawianie sieci rybackich na szlaku żegludowym	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

Miasto i gmina Ząbkowice Śląskie położona jest na Pogórzu Sudeckim pomiędzy górami Sowimi i Bardzkimi a Wzgórzem Niemczańsko-Strzelińskim.

Gmina położona jest w Powiecie Ząbkowickim, w Województwie Dolnośląskim i obejmuje obszar 148 km<sup>2</sup>. Od północy graniczy z gminami Piława Górna, Niemcza i Ciepłowody, od wschodu z gminami Ziębice i Kamieniec Ząbkowicki oraz od zachodu z gminami Bardo, Stoszowice i Dzierżoniów.

Siedzibą organów Gminy jest miasto Ząbkowice Śląskie.

W skład sieci osadniczej wchodzi jednostki:

- miasto Ząbkowice Śląskie,
- wsie:
  - Kluczowa
  - Sulisławice
  - Brodziszów
  - Koziniec
  - Olbrachcice Wielkie
  - Zwrócona
  - Szklary z przysiółkami Rakowice, Siodłowice
  - Bobolice
  - Jaworek
  - Sieroszów
  - Stolec
  - Strąkowa
  - Grochowska
  - Pawłowice
  - Braszowice
  - Tarnów.



Rysunek 1. Miasto i Gmina Ząbkowice Śląskie

### 3.1 POŁOŻENIE

Obszar gminy Ząbkowice Śląskie położony jest w obrębie Przedgórza Sudeckiego na obszarze makroregionów:

- Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie i Obniżenie Otmuchowskie.

**Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie** są najrozleglejszą i najbardziej zróżnicowaną częścią Przedgórza Sudeckiego o powierzchni ok. 1140 km<sup>2</sup>. Zbudowane są z różnych skał magmowych i metamorficznych, z których na uwagę zasługuje pionowa intruzja granitu w okolicach Strzelina. Miejscami występuje kaolinowa zwietrzelina skał podłoża, w obniżeniach zaś trzeciorzędowe iły. Zachowało się także częściowo pokrycie piaskami i glinami czwartorzędowymi.

W ukształtowaniu powierzchni zaznaczają się pasma wzniesień i obniżeń, wykorzystywanych przez dopływy Odry: Ślęzę i Oławę od strony południowej i wschodniej przez dopływy Nysy Kłodzkiej. W związku z taką konfiguracją terenu wyróżnione zostały liczne mikroregiony:

- Wzgórza Łagiewnickie,
- Wzgórza Gumińskie,
- Wzgórza Dębowe i Dobrzeniewskie,
- Wzgórza Lipowe,
- Wzgórza Szklarskie,
- Wzgórza Bielawskie,
- Wysoczyzna Ziębicka,
- Dolina Oławy i
- Wzgórza Strzelińskie [2].

**Obniżenie Otmuchowskie** jest zapadliskiem tektonicznym, które wykorzystuje Nysa Kłodzka w swym środkowym biegu. Szerokie dno doliny zajmują pola uprawne i łąki, częściowo jednak jest zalane po utworzeniu dwóch zbiorników retencyjnych: starszego (z 1934 r.) Jeziora Otmuchowskiego (23,5 km<sup>2</sup> pow.) i nowszego (z 1973 r.) – Głębinowskiego (22 km<sup>2</sup> pow.) powyżej miasta Nysy. Z Obniżeniem wiąże się kotlina Ząbkowicka nad lewym dopływem Nysy-Budzówką. W tej części Przedgórza Sudeckiego występuje, koło Braszowic i Grochowej, izolowany Masyw Grochowski (492 m), diabazowo-serpentynowy twardzielec ze złożami magnezytu, eksploatowanymi odkrywkowo. Pomiędzy Masywem Grochowskim a Wzgórzami Bielawskimi, na działle wodnym Bystrzycy i Nysy znajduje się Kotlina Staszowicka. Tak rozumiany region jest przedłużeniem Obniżenia Podsudeckiego w dorzeczu Bystrzycy i zajmuje około 290 km<sup>2</sup> powierzchni. Spełnia analogiczną funkcję podgórskiego szlaku komunikacyjnego, z którym krzyżuje się w Kamieńcu Ząbkowickim szlak poprzeczny z Wrocławia do Kłodzka i dalej do Czech. Przy szlaku podłużnym leżą stare miasta:

- Ząbkowice Śląskie (ok. 17,1 tys. mieszk.),
- Paczków (ok. 8 tys. mieszk.),
- Otmuchów (ok. 5 tys. mieszk.),
- Nysa (ok. 49 tys. mieszk.) [2].

### 3.2 ZAGOSPODAROWANIE

Gmina Ząbkowice Śląskie zamieszkiwana była, w końcu 2002 r., przez 23 532 mieszkańców, w tym miasto Ząbkowice Śląskie – 16 455 mieszkańców. Sieć osadniczą gminy tworzy 1 miasto (Ząbkowice Śląskie) i 19 miejscowości wiejskich.

Na terenie gminy (wg. stanu w dn. 31.12.2001 r. [3]) zamieszkane zasoby mieszkaniowe liczyły 7622 mieszkań o łącznej powierzchni użytkowej 490,1 tys. m<sup>2</sup>.

Sieć wodociągowa liczyła 75,3 km długości a kanalizacyjna 40,0 km [4]. Rozdzielcza sieć gazowa liczyła sobie długość 75,0 km.

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w KRUPGN REGON (stan na 31.12.2002 r.) stanowiły liczbę 2309 (sektor publiczny – 74, sektor prywatny – 2235), w tym:

- jednostki budżetowe - 59,
- przedsiębiorstwa państwowe – 1,
- spółki prawa handlowego – 95,
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego – 26,
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 1745.

Powierzchnia gminy wynosi 146,9 km<sup>2</sup>, w tym:

- 97,3% stanowią użytki rolne,
- 0,3% lasy.

Użytkowanie gruntów gminy Ząbkowice Śląskie według granic administracyjnych (stan na czerwiec 2001r.[3]) wynosiło – powierzchnia ogółem – 14 688 ha, w tym:

- użytki rolne – 12 229 ha:
  - grunty orne – 11 084 ha,
  - sady – 61 ha,
  - łąki – 570 ha,
  - pastwiska – 514 ha,
- lasy i grunty leśne – 1 014 ha,
- pozostałe grunty i nieużytki – 1 445 ha.

W gminie czynnych jest 8 szkół podstawowych, 2 gimnazja, 3 licea ogólnokształcące, 3 szkoły zasadnicze zawodowe i 4 szkół średnich o charakterze technicznym i zawodowym oraz 2 szkoły policealne i pomaturalne [4].

Czynnych jest ogółem 7 placówek przedszkolnych oraz 1 żłobek.

Na terenie gminy znajduje się jeden szpital z 211 łózkami i 2 przychodnie zdrowia. W mieście zarejestrowane są 2 praktyki lekarskie [4].

Na terenie gminy działa 6 bibliotek i ich filii, 1 kino i 1 obiekt turystyczny zbiorowego zakwaterowania. Przy drogach zlokalizowanych jest 11 stacji benzynowych. Liczba sklepów wynosi 364 [4].

### 3.3 SPOŁECZNOŚĆ

Ludność gminy liczy sobie 23 532 mieszkańców (stan w dn. 31.12.2002 r.), w tym 12 391 kobiet. Biorąc powyższe oraz powierzchnię gminy, gęstość zaludnienia wyniosła 160,2 osób/km<sup>2</sup>. W wieku przedprodukcyjnym były 5043 osoby, w wieku produkcyjnym 14 779 osób a w wieku poprodukcyjnym 3710 osób. W 2002 r. zarejestrowano 5,1 małżeństwa/1000 mieszkańców, 8,3 urodzeń/1000 mieszkańców, 10,9 zgonów/1000 mieszkańców a przyrost naturalny wyniósł –2,5/1000 mieszkańców [4].

Przeciętne zatrudnienie w 2002 r. wyniosło 5042 osób, zaś stopa bezrobocia 26,3%. Uczący się stanowili:

- ✓ 1783 uczniów szkół podstawowych,
- ✓ 990 uczniów szkół gimnazjalnych,
- ✓ 607 uczniów szkół zawodowych,
- ✓ 586 uczniów szkół ogólnokształcących,
- ✓ 1043 uczniów techników zawodowych,
- ✓ 238 uczniów szkół pomaturalnych i policealnych.

716 dzieci uczęszczało do placówek wychowania przedszkolnego.

### 3.4 CHARAKTERYSTYKA SEKTORA POZAROLNICZEGO



Miasto i gmina Zabkowice Śląskie obejmuje obszar położony we wschodniej części

Przedgórza Sudetów. Od północy graniczy z gminami Piława Górna, Niemcza i Ciepłowody, od wschodu z gminami Ziębice i Kamieniec Zabkowicki oraz od zachodu z gminami Bardo, Stoszowice i Dzierżoniów [5].

Zabkowice Śląskie są gminą rolniczo-przemysłową. Przeważająca część obszaru gminy jest użytkowana rolniczo, a dobre gleby (II i III klasy) są jednym z najważniejszych atutów gminy. Miejscowy przemysł zaspokaja potrzeby rolnictwa w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego, naprawy sprzętu rolniczego, oraz robót budowlano-montażowych.

Na terenie gminy istnieją też zakłady, mające w swojej branży znaczenie ponadlokalne, np. „LEGRAND FAEL” Sp. z o.o. w Zabkowicach Śląskich [7].

W przeszłości (do 1984 r.) ważne znaczenie odgrywał także przemysł wydobywco-hutniczy, związany z eksploatacją i przeróbką rud niklu w Szklarach. Obecnie na terenie gminy czynny jest tylko jeden zakład wydobywco-przeróbczy surowców mineralnych, tj. kamieniołom gabra w Braszowicach, należący do Kopalń Odkrywkowych Surowców Drogowych we Wrocławiu.

Atutem gminy, dotychczas nie do końca wykorzystanym, jest jej położenie przy drodze tranzytowej Wrocław-Kudowa [7].

Układ komunikacyjny gminy tworzy ponadto dobrze rozwinięta sieć dróg asfaltowych, łączących Zabkowice z Dzierżoniowem, Bielawą, Nową Rudą, Nysą i Ziębicami. Przez obszar gminy przebiega jedna, czynna linia kolejowa relacji Kędzierzyn-Kamieniec Zabkowicki-Zabkowice-Dzierżoniów-Jaworzyna Śląska [7].

### 3.5 ROLNICTWO

Powierzchnia użytków rolnych wynosi 12 229 ha, co stanowi ok. 83% całkowitej powierzchni gminy. Największą część stanowią grunty orne – 11084 ha, lasy - 1014 ha, pastwiska – 514 ha, łąki – 570 ha, sady – 61 ha. Pozostałe grunty stanowią ok. 1445 ha [3].

Na terenie gminy znajduje się 1281 gospodarstw rolnych z przeciętną powierzchnią 13,5 ha. Powierzchnia zasiewów zbóż w 2002 r. wynosiła 84,2% powierzchni gruntów ornych. Na 10 ha użytków rolnych przypadało 4,5 szt. bydła oraz 159,3 szt. trzody chlewnej. [8]

### 3.6 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I TRANSPORT

W 2001 r. zasoby mieszkaniowe gminy wynosiły 7622 mieszkań.

Sieć rozdzielcza wodociągowa liczy sobie 75,3 km długości, a zużycie wody w 2002 r. kształtowało się na poziomie 792 dam<sup>3</sup>.

Rozdzielcza sieć kanalizacyjna liczy sobie 75,0 km długości. Rozdzielcza sieć gazowa ma 75 km długości a liczba przyłączy do budynków wynosi 1632.

Na terenie gminy zarejestrowanych jest 6986 odbiorców energii elektrycznej, a stopień jej zużycia (w 2002 r.) wyniósł 10 545 MWh.

Miasto i gmina Zabkowice Śląskie posiadają dobrze rozwiniętą sieć dróg lokalnych łączących poszczególne sołectwa, do których dotrzeć można również korzystając z usług PKS i prywatnych przewoźników. Układ komunikacyjny na obszarze gminy tworzą:

- sieć dróg o znaczeniu podstawowym (krajowe i wojewódzkie) nr 8, nr 382, nr 385 oraz pozostałe drogi powiatowe i gminne,
- jedna czynna linia kolejowa relacji Legnica – Zabkowice – Kamieniec Zabkowicki.



### 3.7 GOSPODARKA ODPADAMI

Gospodarka odpadami w gminie oparta jest o istniejące składowisko odpadów w zlokalizowane przy zachodniej granicy wsi Braszowice, administracyjnie przynależące do wsi Grochów, gmina Bardo. Powierzchnia składowiska wynosi 1,75 ha. Podjęto decyzje administracyjne wobec obecnie eksploatowanego składowiska odpadów komunalnych w Braszowicach, na podstawie których, na składowisku do końca 2005 r. ma być zaprzestane składowanie odpadów a prace rekultywacyjne zakończone do końca 2007 r.

W 2003 r. wg danych ZGK, ludność gminy wytworzyła ok. 6630 Mg odpadów komunalnych co daje średni wskaźnik wytwarzania odpadów przez statystycznego mieszkańca gminy ok. 273 kg. Ilość ta jest jednak obciążona błędem gdyż składowisko odpadów nie jest wyposażone w wagę samochodową a odpady deponowane są szacowane.

Gmina w 2003 r. podjęła działania zmierzające do rozpoczęcia selektywnego zbierania PET. W tym celu zakupiono 30 pojemników siatkowych 1100 dm<sup>3</sup>. Pilotażową zbiórkę odpadów planuje się rozpocząć w pierwszych miesiącach 2004 r.

### 3.8 ZASOBY WÓD

#### Wody powierzchniowe

Lewobrzeżny dopływ Nysy Kłodzkiej – Budzówka odwadnia całą centralną i południową część gminy Ząbkowice Śląskie (a więc obszar Obniżenia Ząbkowickiego). Budzówka wpływa na jej teren w okolicach Tarnowa, przepływa przez południową część Ząbkowic Śląskich, następnie skręca na południowy-wschód, wypływając w okolicach Pawłowic na teren gminy Kamieniec Ząbkowicki. Największym lewobrzeżnym dopływem Budzówki jest Jądkowa-Węża, wpadająca do niej w Ząbkowicach [5].

Rejon Wzgórz Szklarskich (północny skraj gminy w okolicach Kluczowej, Brodziszowa, Szklar, Rakowic) należy do zlewni rzeki Ślęzy (potok Sulisławka), natomiast północno-wschodni skrawek gminy stanowi część zlewni Oławy (potok Czarna ze źródłami na wschodnich zboczach Stoleckich Skalek – okolice Sieroszowa) [5].

Badania stopnia zanieczyszczenia Budzówki przeprowadzone w punkcie kontrolnym zlokalizowanym przed jej ujściem do Nysy Kłodzkiej (gmina Kamieniec Ząbkowicki) wykazały, że prowadzi ona wody pozaklasowe. Głównymi parametrami, które przekroczyły dopuszczalne normy były: miano coli typu fekalnego, azot azotynowy oraz fosforany [5].

#### Wody podziemne

Na obszarze gminy wody podziemne występują w obrębie utworów osadowych czwartorzędu i trzeciorzędu oraz metamorficznych i intruzywnych podłoża krystalicznego [5].

Wody piętra czwartorzędowego związane są z holoceniowymi osadami żwirowo-piaszczystymi, występującymi w obrębie dolin cieków powierzchniowych oraz z plejstoceniowymi utworami pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego. Są to wody typu porowego o zwierciadle swobodnym lub słabo napiętym. Ze względu na niejednolite wykształcenie osadów oraz na zmiany w ukształtowaniu terenu, piętro to nie ma charakteru ciągłego, w szczególności na wysoczyznach, w obrębie glin zwałowych, piasków kemowych i wodno-lodowcowych. Warstwy wodonośne nawiercić można na zmiennych głębokościach (do ok. 20 – 26 m). Osiągają one miąższości od kilku do kilkunastu metrów. W dolinach cieków swobodne zwierciadło wody występuje blisko powierzchni gruntu – możliwe są wysięki i podmokłości. W przypadku nawiercenia wód pod ciśnieniem (funkcję napinającą pełnią gliny zwałowe i mułki wodno-lodowcowe) zwierciadło subartezyjskie stabilizuje się na głębokościach od ok. 1 do prawie 10 metrów poniżej powierzchni terenu. Przeciętne wydajności z pojedynczych studni wahać się mogą od kilku do ok. 80 m<sup>3</sup>/h przy niewielkich depresjach (1,5 – 9,0 m). Sporadycznie, głównie w miejscach występowania dobrze wykształconych osadów dolin rzecznych, można osiągnąć wydajności rzędu 100 – 120 m<sup>3</sup>/h, również przy małych, kilkumetrowych, depresjach [5].

W obrębie piętra trzeciorzędowego napotkać można od jednego do kilku poziomów wodonośnych. Są to albo dobrze wykształcone, o znacznej rozciągłości ciągłe warstwy lub też soczewy piasków różnoziarnistych i piasków ze żwirem (o miąższościach od kilkudziesięciu centymetrów do kilkunastu metrów) w obrębie izolujących serii ilastych. Poziomy te mają na ogół zmienne rozprzestrzenienie, zarówno w poziomie jak i w pionie. Generalnie można jednak przyjąć, że nawiercić je można na głębokościach od 15 do ok. 60 metrów. Zawierają one wody porowe o zwierciadle napiętym – subartezyjskim – stabilizujących się na głębokościach od kilku do kilkunastu metrów poniżej powierzchni terenu. W przypadku nawiercenia i ujęcia poziomów o znacznej miąższości, wydajności z pojedynczych studni osiągnąć mogą 20 – 25 m<sup>3</sup>/h, przy depresjach rzędu kilku metrów. Natomiast jeśli ujęte zostaną gorzej wykształcone poziomy – o małej miąższości i rozprzestrzenieniu poziomym – wydajności mogą sięgać kilkunastu m<sup>3</sup>/h, przy depresjach od 10 do 25 metrów [5].

Reżim piętra krystalicznego jest słabo rozpoznany. Występują w nim wody szczelinowe, na głębokościach od kilku do kilkudziesięciu metrów, o zwierciadle swobodnym lub napiętym – na ogół subartezyjskim – stabilizującym się na głębokościach do 30-40 metrów. Możliwe są niewielkie samowypływy. Spodziewać się można, że wydajności potencjalnych studni będą niskie, w granicach do 10 m<sup>3</sup>/h, przy depresjach od kilku do kilkudziesięciu metrów. Choć w sprzyjających warunkach, po natrafieniu na strefę szczególnie zaangażowaną tektonicznie, można oczekiwać wydajności rzędu 30 – 50 m<sup>3</sup>/h. Wody tego piętra eksploatowane są lokalnie przez płytkie studnie gospodarskie w północnej części gminy (na obszarze masywu Szklar) [5].

### **3.9 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**

Miasto Ząbkowice Śląskie posiada wodociągową sieć miejską. Długość sieci wynosi 19,4 km. Ujęcie wody zaopatrujące miasto znajduje się we wsi Stolec i Olbrachcice.

Na terenie gminy długość sieci wodociągowej wynosi 55,9 km. Wsie posiadają własne lokalne ujęcia wody.

Od kilku lat obserwuje się znaczny spadek zużycia wody. Podobnie jak zużycie wody – ilość ścieków systematycznie obniża się, przy czym spadek ten szczególnie dotyczy użytkowników komunalnych. Zmienia się również wielkość i charakter zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych. O ile w latach poprzednich dominowały zanieczyszczenia wnoszone ze źródeł punktowych, tak obecnie – ze względu na ilość i standard oddawanych do eksploatacji oczyszczalni ścieków – dominować zaczynają zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych. Na ich charakter składają się zarówno nieoczyszczone ścieki z terenów nie objętych jeszcze kanalizacją jak też i wymywane z terenów zabudowanych, łąk, pastwisk, pól uprawnych substancje zanieczyszczające, w szczególności składniki nawozów mineralnych i organicznych, środki ochrony roślin, odcieki i osady [7].

Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 40 km, w tym 35,1 km to kanalizacja miasta Ząbkowice Śląskie. Łączna ilość ścieków komunalnych i przemysłowych odprowadzanych z terenu gminy wynosiły ok. 750 dam<sup>3</sup> [4].

### **3.10 HISTORIA I ZABYTKI ARCHITEKTURY**

Ząbkowice Śl. powstały w drugiej połowie XIII w., obok starej słowiańskiej osady targowej Sadlno, znanej już w 1207 r., przez którą prowadził szlak handlowy łączący bezpośrednio Śląsk z Czechami („szlak bursztynowy”) i w tym fakcie należy upatrywać powstanie nieco wyżej położonego miasta. W roku 1298 miasto otrzymało pierwsze przywileje -prawo składowania soli i ołowiu oraz prawo mili. Zostało również otoczone kamiennymi murami obronnymi. Na początku XIV w. wybudowano pierwszy murowany ratusz, wokół którego wzniesiono sukiennice i liczne kramy oraz wzniesiono warowny zamek. W 1428 r. do miasta wkroczyli husyci, którzy spalili część zabudowań wraz z kościołem farnym i dominikańskim i poważnie zniszczyli mury miejskie, ale nie zdobyli zamku. W roku

1456 czeski król Władysław Pogrobowiec oddał Ziębice i Ząbkowice Śl. w dziedziczne posiadanie Jerzemu z Podiebradu. W 1466 na Jerzego spadła klątwa papieża Pawła II, rozpoczęły się na Śląsku działania wojenne między oddziałami najemników Wrocławia a wojskiem czeskim.

W czasie tej wojny miasto zostało mocno zniszczone. W roku 1468 w drodze do Wrocławia wojska węgierskie splądrowały i zniszczyły Ząbkowice Śl. Dwadzieścia lat później wojska węgierskie w wyprawie po księstwo głogowskie znowu wkroczyły do Ząbkowic Śl. Po paromiesięcznym oblężeniu został zdobyty i zniszczony zamek. Kres wojnom położyła śmierć Korwina w kwietniu 1490. Dla Ząbkowic Śl., mocno zniszczonych i zubożałych rozpoczął się okres długiej odbudowy. Szczególnie pomyślne były rządy Karola I Podiebradzkiego. Książę ten przeniósł stolicę księstwa z Ziębic do Ząbkowic Śl. i odbudował zniszczone miasto. Wzniesione zostały mury obronne, odbudowano bramę Kłodzką, przebudowano bramy Ziębicką, Wrocławską i Świdnicką. Powstał również nowy zamek. W czasie rządów Karola I miasto otrzymało potwierdzenie dotychczasowych przywilejów, a specjalnymi względami otoczono budownictwo miejskie. Z powstałych wówczas kamienic niektóre, po parokrotnych przebudowach, przetrwały do chwili obecnej. Nastąpił pomyślny rozwój handlu i rzemiosła. Tragiczna w skutkach była dla Ząbkowic Śl. wojna trzydziestoletnia: po parokrotnych przemarszach wojsk cesarskich i szwedzkich odbudowane w XVI w. miasto uległo ponownemu zniszczeniu. Po oblężeniu i licznych pożarach zachowało się ok. 100 domów, nadających się do zamieszkania. Zniszczenia tej wojny były powodem długoletniego zahamowania rozwoju Ząbkowic. Do końca XIX w. Ząbkowice Śl. były małym prowincjonalnym miasteczkiem. W kwietniu 1858 r. wybuchł w mieście ogromny pożar, który zniszczył  $\frac{3}{4}$  zabudowań w najstarszej, zabytkowej części. Spłonął renesansowy ratusz, a poważnym zniszczeniom uległ kościół parafialny i stojąca obok dzwonnica. W rynku zachowały się zaledwie trzy domy. Koniec wieku XIX i początek XX był okresem ożywienia gospodarczego. Miasto otrzymało pierwsze nieduże zakłady przemysłowe – fabrykę mebli i wytwórnię kapeluszy, obecne linie kolejowe i niezbędne urządzenia komunalne.

Ząbkowice Śl. należą do tych miast na Dolnym Śląsku, które nie zostały zniszczone w czasie II wojny światowej. Lata powojenne uczyniły z Ząbkowic Śl. ośrodek rozwiniętego przemysłu, szczególnie elektrotechnicznego i jeden z bogatszych rejonów rolniczych województwa. Dziś Ząbkowice Śląskie są ważnym ośrodkiem administracyjnym, centrum życia gospodarczego i kulturalnego powiatu ząbkowickiego.

Najstarszy budynek mieszkalny w Ząbkowicach Śl. zwany Dworem Rycerza Kauffunga, znajduje się przy ul. Krzywej 1 i został wybudowany w 1526 r. Wielokrotne



przebudowy spowodowały zmiany w elewacji, która dzisiaj nie wyróżnia się niczym szczególnym. Wewnątrz zachowało się sklepienie ze stiukami, kolumny międzyokienne na parterze, a także pomieszczenie domowej kaplicy. Ciekawostką budynku jest studnia o głębokości 20 m znajdująca się wewnątrz domu. W budynku tym dzisiaj mieści się Izba Pamiątek Regionalnych, której otwarcie nastąpiło 8 maja 1972 r. Jej założycielem i pierwszym przewodnikiem był Józef Glabiszewski. Zbiory zgromadzone w Izbie Pamiątek dotyczą Ząbkowic Śl. oraz najbliższych okolic. W osiemnastu pomieszczeniach wystawowych można oglądać: meble z XIX w., meble śląskie, kufry posażne, rzemieślnicze skrzynki cechowe, starą broń, starodruki, sprzęt gospodarstwa domowego, wyroby rzemieślnicze, etnografię, kafle piecowe, minerały - ZGH „Szkлары”, zabytki sakralne i archeologiczne. Izbę Pamiątek Regionalnych jest miejscem licznych wystaw m.in. XXX lat istnienia Oddziału PTTK i Koła Przewodników Sudeckich w Ząbkowicach Śląskich, Sławni Ząbkowiczanie - wg „Ząbkowickich opowieści” - wystawa biogramów sławnych Ząbkowiczian, Setna rocznica urodzin Józefa Glabiszewskiego - wystawa wspomnieniowa poświęcona założycielowi Izby Pamiątek., XX lat pontyfikatu Jana Pawła II - zbiory ks. Władysława Smotera - wystawa poświęcona pracy i działalności turystycznej Papieża.

ruiny XVI w. zamku w Ząbkowicach Śląskich,



Pierwszy zamek warowny powstał na przełomie XIII i XIV w. w czasie panowania książąt świdnicko - jaworskich. Udokumentowanie istnienia tego zamku pochodzi z okresu 1321, kiedy jeszcze nie istniało samodzielne księstwo ziębskie. Warownia w kształcie owalu była ważnym ogniwem w systemie obronnym piastowskiego Śląska, ponieważ strzegła granicy od strony ziemi kłodzkiej, będącej już w posiadaniu Czech. Za panowania Bolka II ziębskiego zamek był bezskutecznie oblegany przez wojska czeskie. Zniszczony został dopiero po oblężeniu przez wojska węgierskie w styczniu 1498 r. i od tego czasu nie odgrywał już większej roli. Nowy zamek - powstał w tym samym miejscu w latach 1524 - 1532 w czasie rządów Karola I podiebradzkiego. Renesansowa budowla, zaprojektowana przez wybitnego architekta Benedykta Rejta, nie miała sobie równych na Śląsku. Zbudowana z piaskowca i kamienia na planie kwadratu, posiadała duży dziedziniec ozdobiony krużgankami. W narożnikach południowo - wschodnim i północno - zachodnim znajdowały się trzykondygnacyjne basteje artyleryjskie. W skrzydle wschodnim kwadratowa wieża bramna była początkowo ozdobiona attyką w kształcie jaskółczych ogonów, a później półkolistą i posiadał hełm. Druga wieża z hełmem znajdowała się w skrzydle południowym, którego mury ozdobiono również półkolistą attyką. Pod koniec XVI w. zamek wymagał już renowacji, ale odrestaurowano tylko częściowo jego wnętrza. W czasie wojny trzydziestoletniej obiekt wykorzystywano do celów militarnych. W roku 1632 zamek był trzykrotnie szturmowany przez wojska cesarskie. Poddano go z braku żywności. W roku 1642 został zdobyty przez Szwedów, a potem odzyskany przez Austriaków i wysadzony w powietrze. Od tego czasu pozostaje w ruinie. Obecnie oprócz dobrze zachowanych murów zewnętrznych na uwagę zasługuje wieża bramna z wieńczącą półkolistą attyką. W południowej ścianie zamku zachowały się fragmenty starej piastowskiej budowli z XIV w., widoczne w postaci charakterystycznego wybrzuszenia. W latach 70. XX w. Józef Glabiszewski wraz grupą młodzieży pracował przy porządkowaniu ruin zamku. W trakcie tych prac odgruzowano znaczną część piwnic. Kolejne prace porządkowo - zabezpieczające podjęto z inicjatywy Urzędu Miasta i Gminy w Ząbkowicach Śl. latem 1994 r. Obecnie na terenie Zamku organizowana jest coroczna plenerowa impreza muzyczna pn. „Festiwal Muzyki Andyjskiej i Folkowej - FOLK FIESTA era GSM”.

**Kościół Parafialny pw. Św. Anny** został wybudowany w roku 1415. Nieco wcześniej



powstała południowa kaplica pw. Św. Antoniego. Kościół ten jest budowlą gotycką i mimo parokrotnych przebudowań, szczególnie w XVIII i XIX, bryła kościoła zachowała się w pierwotnym stanie. We wnętrzu znajduje się wiele cennych zabytków: gotycka rzeźba św. Anny Samotrzeciej, gotycka pieta, piaskowcowa ambona z alabastrowymi płaskorzeźbami, obraz św. Anny wykonany przez nadwornego malarza biskupów wrocławskich J. Clessensa, nagrobek księcia Karola I i jego żony Anny wykonany przez mistrza Jana Ulryka. Na zewnątrz kościoła, na północnej przyporze zakrystii znajduje się niewielka płyta nagrobna - epitafium Wita Stwosza Młodszego, wnuka Wita Stwosza, znakomitego rzeźbiarza, twórcy Ołtarza Mariackiego w Krakowie.

**Krzywa Wieża** - jest to dawna czworoboczna dzwonnica kościoła parafialnego wybudowana około 1413 r. Pod koniec XVI w. prawdopodobnie z powodu lokalnych ruchów tektonicznych wieża ta uległa znacznemu pochyleniu. W czasie wielkiego pożaru miasta w 1858 r. wieża uległa znacznemu zniszczeniu i zamierzano ją rozebrać. Ostatecznie jednak w 1858 r.

odbudowano ją dodając attykę w kształcie jaskółczych ogonów. Krzywa Wieża jest rzadkim gotyckim zabytkiem wolno stojącej dzwonnicy na Śląsku. Jej Wysokość wynosi 34 m, a odchylenie od pionu około 2 m.



**Ratusz miejski** wybudowany w XIX w. w stylu neogotyckim w miejsce poprzedniego ratusza, który spłonął w 1858 r. W latach 1992 - 1996 został gruntownie wyremontowany i obecnie stanowi siedzibę Urzędu Stanu Cywilnego oraz Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy.

**Mury obronne** - pierwsze obwarowania miejskie Zabkowice otrzymały pod koniec XIII w. Za panowania Bolka II ziębickiego mury uległy znacznej rozbudowie, a w wieku XV zostały wzmocnione obronnymi basztami. W obrębie murów znajdowały się cztery bramy - Wrocławska, Ziębicka, Kłodzka i Świdnicka. Obecnie zachowane partie murów pochodzą z czasów Karola I. Nie zachowały się bramy, ale w zachodniej części miasta są widoczne baszty z ozdobną attyką, a w części północnej znajduje się tzw. Baszta Gołębia, przebudowaną później i w takim stanie zachowaną do dzisiaj.

**Kościół poddominikański pw. Podwyższenia Krzyża Świętego** - wybudowany w latach 1395 - 1402 po sprowadzeniu do miasta dominikanów, w czasie wojen husyckich uległ zniszczeniu. Obecna budowla wzniesiona została w XVII w. Jest to barokowy, trzynawowy kościół o sklepienie kolebkowym z lunetami. Boczne nawy tworzą kaplice z rzędami balkonów. Od północy do kościoła przylegają zabudowania klasztorne sióstr franciszkanek.



**Kościół pw. Św. Jerzego** - wybudowany w XIV w. należał niegdyś do pierwszego szpitala miejskiego. Kościół ten posiada w zachowanym gotyckim prezbiterium bardzo cenne malowidła ściennie (freski) z końca XIV w., jedne z najwspanialszych na Śląsku.

### 3.11 CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTEK OSADNICZYCH

Wiodące funkcje jednostek osadniczych wynikają z:

- ich położenia,
- uwarunkowań przyrodniczo-kulturowych,
- historycznie ukształtowanych tradycjach.

Miasto Zabkowice Śląskie:

- główna funkcja:
  - administracyjno-usługowa,
  - przemysłowa,
  - turystyczna,
- funkcje towarzyszące:
  - mieszkaniowa,
  - węzeł komunikacyjny,
  - obsługi rolniczej.

**Bobolice** – jest to duża wieś o charakterze rolniczym, położona około 3 km na północny-wschód od Zabkowic Śląskich u podnóża Wzgórz Szklarskich i Dobrzeńskich. Do 1940 r. obecna wieś Bobolice składała się z dwóch wsi: Kubice i Bobolice. Po wojnie wsie zostały połączone w jedną wieś.



**Braszowice** – jest to duża wieś łańcuchowa, której dolna część położona jest na płaskim Obniżeniu Ząbkowickim, a górna wspina się pomiędzy wzniesienie Stróżnika i Bukowczyka w Masywie Grochowej.

**Brodziszów** – wieś położona w północnej części gminy wśród pagórków Wzgórz Gumińskich. Wieś posiada charakter zabudowy łańcuchowej, rozciągającej się południkowo wzdłuż potoku, dopływu Węży.

**Grochowiska** – mała wieś położona w dolinie rzeki Budzówki, na Obniżeniu Ząbkowickim, w odległości ok. 3 km od Ząbkowic.

**Jaworek** – wieś położona w północno-wschodniej części Obniżenia Ząbkowickiego, w bliskiej odległości od miasta Ząbkowice. Jest to wieś rolnicza.

**Kluczowa** – niewielka wieś położona przy wschodnim skraju Wzgórz Bielawskich, u podnóża Kluczkowskiej Góry, w odległości ok. 9 km od Ząbkowic Śląskich. Znajduje się tam zabytkowy pałac z ok. 1600 r. przebudowany po pożarze w 1605 r. na barokową rezydencję.

**Koziniec** położony jest ok. 6 km na północny-zachód od Ząbkowic, pomiędzy dolinami rzek Jadkowej i Węży. Miejscowość ta była miastem, wcześniej niż były nimi Ząbkowice Śląskie. Obecnie jest to wieś typowo rolnicza. Znajduje się tam zabytkowy pałac z ok. 1600 r. z parkiem.

**Olbrachcice** – położone są w kierunku zachodnim od Ząbkowic. Wieś bogata jest w podziemne wody mineralne, eksploatowane od XVII w. Do zabytków można zaliczyć dom zdrojowy z 1815 r. oraz cegielnię „Albertów” – jako zabytek budownictwa przemysłowego.

**Pawłowice** – mała wieś w południowej części gminy Ząbkowice Śląskie. Położona jest na skraju Obniżenia Ząbkowickiego.

**Rakowice** – wieś położona na Wzgórzach Szklarskich w pobliżu źródeł Ślęzy.

**Sieroszów** – wieś łańcuchowa, położona na skraju wysoczyzny Ziębickiej i wzgórz Dobrzeńskich. Na północ od Sieroszowa rozciągają się największe kompleksy leśne wraz z rezerwatem „Muszkowicki Las Bukowy”.

**Siodłowice** – mała osada leżąca na wschodnim stoku Wzgórz Szklarskich, pomiędzy górą Siodlastą a Szklaną Górą.

**Stolec** – wieś łańcuchowa, rozciągnięta w płytkiej dolinie potoku Skorzyzna. Górna część wsi znajduje się w południowej części Wzgórz Dobrzeńskich, dolna leży na skraju Obniżenia Ząbkowickiego i Wysoczyzny Ziębickiej. Jest to najdłuższa i największa wieś gminy.

**Strąkowa** – wieś położona pomiędzy Ząbkowicami Śląskimi a Kamieńcem Ząbkowickim, nad potokiem Grabnik.

**Sulisławice** – duża wieś położona na wschodnim stoku Wzgórz Gumińskich. Przez wieś przepływa rzeka Sulisławka, dopływ Ślęzy.

**Szklary** – mała wieś położona na Wzgórzach Szklarskich, na stokach Szklanej Góry.

**Tarnów** – duża wieś, leżąca w odległości ok. 2 km na południowy-zachód od Ząbkowic Śląskich.

**Zwrocław** – wieś położona na północny-zachód od Ząbkowic Śląskich, pomiędzy wzgórzami Siodlastą i Bucznem. Jest jedną z najstarszych wsi na tym terenie.

### 3.12 WARUNKI KLIMATYCZNE REGIONU

Klimat Sudetów i typowe dla niego zmienne stany pogody kształtowane są promieniowaniem słonecznym i globalną cyrkulacją mas atmosferycznych, w ciągu roku napływających głównie z połn. Atlantyku, Skandynawii i połn. wsch. Europy, rzadziej z połn. Atlantyku (z rejonu wysp Azorskich), basenu Morza Śródziemnego czy Azji Środkowej. Jest to więc klimat umiarkowany, o wyraźnych cechach oceanicznych. Warto podkreślić, że jest on jednak surowszy (chłodniejszy i wilgotniejszy) niż w tych samych piętrach wysokościowych chociażby w Karpatach, a zwłaszcza w Tatrach, co objawia się

obniżeniem górnej granicy lasu np. w Karkonoszach aż o 200-250 m w stosunku do Tatr. Jego lokalne zróżnicowanie wynika zarówno z wysokości nad poziomem morza, jak też z ukształtowania terenu i przebiegu barier orograficznych na drodze wędrówek mas atmosferycznych. Z wędrówką niżów i frontów polarnych wiążą się krótkotrwałe (2-4 dni) kompleksy niżowe atlantyckie, którym towarzyszą tak częste w Sudetach zachmurzenie, opady i wiatr: zimą pld.-zach., ocieplający, natomiast latem pln.-zach., ochładzający. W lecie często tworzy się kompleks wyżowy, podzwrotnikowy, przynosząc długotrwałe niekiedy okresy słonecznej, bezwietrznej pogody (zwłaszcza w maju i wrześniu), z nocnymi inwersjami temperatur i porannymi zamgleniami, szczególnie w kotlinach [8].

Na ogół rzadko występujący, wilgotny kompleks cyklonalny (niżowy) śródziemnomorski jest głównym sprawcą coraz częściej w ostatnich latach pojawiających się letnich burz z deszczami nawałnymi (w lipcu 1997 r. notowano w Stroniu Śl. natężenie opadu deszczu w ciągu 1 godz. w ilości 25 l/m<sup>2</sup>) i huraganowym wiatrem. Zimą tworzą się (często długotrwałe) kompleksy wyżowe, z piękną, słoneczną pogodą, powodujące jednak gwałtowne spadki temperatur, zwłaszcza w kotlinach, gdzie temperatury schodzą poniżej -20, a nawet -30°C. Rozkład temperatur w górach pozostaje w ścisłym związku z wysokością: przeciętnie co 100 m temperatura spada tu o 0,5°C. Najzimniejszym miesiącem w Sudetach jest styczeń, najcieplejszym lipiec. Wraz z wysokością wzrasta także ilość opadów, przeciętnie ok. 70 mm opadu na każde 100 m wysokości. Liczba dni ze śniegiem nie przekracza na ogół 100; śnieg utrzymuje się w najwyższej położonych partiach Karkonoszy do ok. 200 dni, w kotlinach do 50 dni. W ciągu roku dominuje wiatr zachodni, przy czym w porze chłodnej przeważa wiatr z pld. zach., w porze cieplej z pln. zach. W Zachodnich Sudetach najcieplej jest w Kotlinie Jeleniogórskiej, gdzie średnia temp. lipca wynosi 16,7°C, a temp. lutego -2,9°C. Okres wegetacyjny (z temperaturami dobowymi powyżej 5°C) trwa tu ok. 210 dni (dla porównania: we Wrocławiu trwa on 234 dni), okres gospodarczy (z temperaturami dobowymi powyżej 2,5°C) zaczyna się w drugiej dekadzie marca lub na początku kwietnia; lato termiczne (z temperaturami dobowymi wyższymi niż 15°C) zaczyna się w połowie czerwca i trwa ok. 9 tygodni. Wraz ze wzrostem wysokości warunki klimatyczne ulegają stopniowemu pogorszeniu. Na Pogórzu Karkonoskim (ok. 600-800 m) średnie roczne temperatury spadają poniżej 6°C, lata termicznego praktycznie nie ma, a wiosna przechodzi z wolna w jesień. Początek okresu gospodarczego przypada na koniec marca, a okresu wegetacyjnego na początek trzeciej dekady kwietnia. W najwyższych partiach Karkonoszy, powyżej 1000 m, panują najsurowsze warunki termiczne: średnia roczna temperatura spada poniżej 1°C, okres wegetacyjny zaczyna się dopiero na początku czerwca i trwa tylko 100 dni. Różnice występują także w opadach: od 600 mm rocznie w Kotlinie Jeleniogórskiej, 900 mm na Pogórzu Karkonoskim do 1300-1800 mm w szczytowych partiach Karkonoszy. Nieco łagodniejsze warunki klimatyczne spotykamy w Kotlinie Kłodzkiej. Średnie roczne temperatury w poszczególnych piętrach wysokościowych są tu o kilka dziesiątych stopnia wyższe (czasem nawet do 1,5°), o kilka dni wydłużają się okresy gospodarczy i wegetacyjny. W kotlinach sudeckich częste są, zwłaszcza jesienią i zimą, inwersje temperatury (wzrasta ona wówczas wraz z wysokością, a na Śnieżce jest wtedy cieplej niż w Kotlinie Jeleniogórskiej). Dla całych Sudetów charakterystyczny jest często występujący, spływający z gór porywisty, ciepły i suchy wiatr fenowy, powodujący wzrost temperatury i spadek wilgotności powietrza. Jego destrukcyjne działanie wyraża się latem w przesuszaniu gruntu i hamowaniu wegetacji, zimą natomiast w szybkim topnieniu śniegu, powodującym lokalne wezbrania rzek i powodzie. Gwałtowny wiatr fenowy powoduje też katastrofalne wiatrolomy i wiatrowały. Towarzyszące fenom duże wahania ciśnienia, temperatury i wilgotności mogą wywoływać u ludzi chorobę fenową, objawiającą się zaburzeniami w układzie krążenia, nerwowością i in. [8].

## 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.

Gmina Ząbkowice Śląskie położona jest w całości na bloku przedsudeckim, obejmuje fragmenty trzech dużych jednostek tektonicznych:

- ❖ wschodnią część bloku sowiogórskiego (kry gnejsowej Gór Sowich),
- ❖ południową część strefy metamorficznej Niemczy,
- ❖ zachodnią część metamorfiku kamieniecko-niemczańskiego.

Na powyższych jednostkach strukturalnych zbudowanych z utworów krystalicznych proterozoiku i paleozoiku leżą niezgodnie młodsze osady, trzeciorzędowe i czwartorzędowe.

Blok sowiogórski stanowi najstarszy element w budowie geologicznej Dolnego Śląska, rozdzielony uskokiem sudeckim brzeżnym na część sudecką (Góry Sowie) oraz część położoną na przedpolu Sudetów. Reprezentowany jest przez kompleks migmatytów o skomplikowanej historii polifazowych przeobrażeń metamorficznych.

Na podstawie cech strukturalno-teksturalnych wydzielane są następujące ich odmiany:

- migmatyty warstewkowe – występują na północ i południe od Kluczowej. Niekiedy towarzyszą im odmiany o strukturach fałdowych.
- migmatyty warstewkowo-oczkowe – utwory te nie odsłaniają się bezpośrednio na powierzchni, stwierdzone jednak zostały robotami górniczymi w rejonie Brodziszowa.
- migmatyty smużyste – stwierdzone zostały w dwóch łomach na połunie i południowy-zachód od Brodziszowa.

W obrębie kompleksu migmatytów sowiogórskich występują także amfibolity. Największe ich wystąpienia są zlokalizowane między Brodziszowem, Kozieńcem i Kluczową. W większości amfibolity są skałami związłymi, masywnymi o strukturze grubo-, średnio i drobnoziarnistej oraz teksturze beładnej lub ukierunkowanej.

We wschodniej części obszaru gminy występują utwory skał krystalicznych metamorfiku niemczańsko-kamienieckiego, reprezentowane przez:

- łupki dwułuszczkowe - odsłaniające się m.in. w starych wyrobiskach na wschód od Jaworka i w rejonie miejscowości Stolec,
- gnejsy leptytowe, miejscami gnejsy plagioklazowo-mikroklinowe,
- łupki kwarcowo-grafitowe - występują na wschód od Jaworka,
- wapienie krystaliczne – na powierzchni występują tylko w jednym, nieczynnym kamieniołomie na zachód od Stolca, na południowym zboczu Wapiennej.

W środkowej części obszaru gminy występuje kompleks młodoproterozoicznych skał krystalicznych strefy Niemczy, reprezentowany przez bardzo urozmaiconą grupę skał metamorficznych i intruzywnych (łupki łuszczkowe, łupki kwarcowo-grafitowe, gnejsy, amfibolity, gabra, serpentynity i granitoidy (sjenity)).



Łupki Łyszczykowe (stwierdzone jedynie robotami górniczymi) występują m.in. na południe od Sulisławic i na wschód od Brodziszowa. Są to drobnoziarniste łupki kwarcowo-łyszczykowe o zabarwieniu brunatnym do szarego z odcieniem niebieskawym.

Łupki kwarcowo-grafitowe odsłaniają się najczęściej na stokach pasa wzgórz na wschód od Brodziszowa.

Gnejsy stwierdzone zostały jedynie w otworach wiertniczych, m.in. wykonanymi w osłonie masywu serpentynitowego Szklar.

Amfibolity stwierdzone zostały tylko otworami wiertniczymi w osłonie masywu Szklar.

Z serpenitami związane są złoża magnezytu w Braszowicach i w Szklarach.

Przemysł wydobywczy na terenie gminy ma bogatą historię. W przeszłości prowadzono tu eksploatację m.in.

- rud niklu w Szklarach – od początku XX w. do roku 1983.,
- chryzoprazu w Szklarach – od co najmniej początku XIX w. do II wojny światowej,
- magnezytu w Szklarach – do 1983 r.,
- węgla brunatnego w Sadlnie – do II wojny światowej,
- iłów ceramicznych kamionkowych ze złoża Barbara – Sadlno – do ok. 1962 r.,
- surowców ilastych ceramiki budowlanej ze złoża Ząbkowice Śląskie,
- małych złóż kamieni drogowych i budowlanych oraz kruszyw naturalnych.

Udokumentowane zostały następujące złoża surowców mineralnych:

- ❖ węgla brunatnego „Sadlno” – nieeksploatowane,
- ❖ rud niklu „Szklary – obszar Szklana Góra” – złoża zaniechane,
- ❖ rud niklu „Szklary – obszar Wzgórze Koźmickie” – nieeksploatowane,
- ❖ iłów ceramicznych kamionkowych „Barbara-Sadlno” – zaniechane,
- ❖ gabra „Braszowice” – eksploatowane,
- ❖ sjenitu „Brodziszów I” – nieeksploatowane
- ❖ sjenitu „Brodziszów – łom W” – nieeksploatowane,
- ❖ sjenitu „Brodziszów – łom N” – nieeksploatowane,
- ❖ kruszywa naturalnego „Grochowska”,
- ❖ magnezytu „Braszowice” - eksploatowane,
- ❖ magnezytu „Szklary” - złoża zaniechane,
- ❖ surowców ilastych ceramiki budowlanej „Albertów” – nieeksploatowane.

Wyznaczono dwa obszary perspektywiczne (serpentynitów i gnejsów) oraz trzy rejony prognostyczne dla udokumentowania złóż kopalin pospolitych (amfibolitów i gnejsów oraz piaskowców) na potrzeby lokalne. Zasoby perspektywiczne serpentynitu w rejonie Grochowa są znaczne i wynoszą 30 mln ton. Drugi rejon rokuje szansę na udokumentowanie 1,5 – 2 mln ton kwarcytów i łupków kwarcytowych do produkcji kruszywa łamanego. Wytypowane obszary prognostyczne (o ile przeprowadzone prace poszukiwawczo-rozpoznawcze potwierdzą prognozy), mogą stanowić jedynie lokalne zaplecze surowcowe dla drogownictwa i budownictwa (zasoby od 100 tys. do 1,5 mln ton).

## 4.2 GLEBY

Na obszarze gminy występuje duży areal gleb urodzajnych prawnie chronionych, stwarza to możliwości intensyfikacji rolnictwa w kierunku upraw zbożowych, upraw warzyw i sadownictwa. Użytki rolne stanowią ok. 83% powierzchni ogólnej, natomiast grunty orne zajmują ok. 91% powierzchni użytków rolnych.

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).

#### 4.2.1 CHARAKTERYSTYKA GLEB I STAN ZANIECZYSZCZENIA

Gleby gminy są dobre i bardzo dobre. Na terenie gminy największą powierzchnię zajmują gleby brunatne i bielcowe, następnie w kolejności czarne ziemie, mady. Gleby organiczne występują fragmentarycznie w miejscach najniższych i użytkowane są głównie jako użytki zielone. gleby brunatne i bielcowe w większości użytkowane są jako grunty orne, a czarne ziemie i mady niżej położone w związku z tym silniej uwilgotnione, zajęte są głównie pod użytki zielone.

Wśród gleb gruntów ornych największą powierzchnię zajmują gleby lessowate ilaste, całkowite i niecałkowite podścielone gliną lub iłem. Należą one do najlepszych gleb na terenie gminy i zaliczane są w większości do kompleksu pszennego bardzo dobrego oraz pszennego dobrego. Występują we wszystkich obrębach, a większe zwarte przestrzenie zajmują na terenie wsi Bobolice, Braszowice, Olbrachowice Wl., Stolec, Tarnów i Zwrócona.

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.

Do czynników naturalnych, powodujących degradację naturalną gleb, można zaliczyć zmiany klimatyczne, zmiany szaty roślinnej oraz przemieszczanie i degradację gleby wyniku erozji. Źródłem degradacji litosfery są takie jej współoddziaływania 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 antropogeniczną gleb, są związane z uprawą, zmianowaniem, mechanizacją, melioracją, chemizacją i wpływem wielu innych przejawów działalności gospodarczej.

Zgodnie z oceną przedstawioną w „Mapie glebowo-rolniczej dla gminy Ząbkowice Śląskie” z 1973 r. można stwierdzić, że wśród gleb gruntów ornych dominują gleby średnio ciężkie do uprawy. Prawie całość tych gleb zaliczono do kompleksów pszennych.

Duża różnorodność materiału glebowego oraz lekkie sfałdowanie terenu spowodowało, że stosunki wodne gleb na całym obszarze są dość zróżnicowane. Na terenie gminy mimo częstego głębokiego zalegania poziomu wody gruntowej dominują wyraźnie gleby o właściwym uwilgotnieniu.

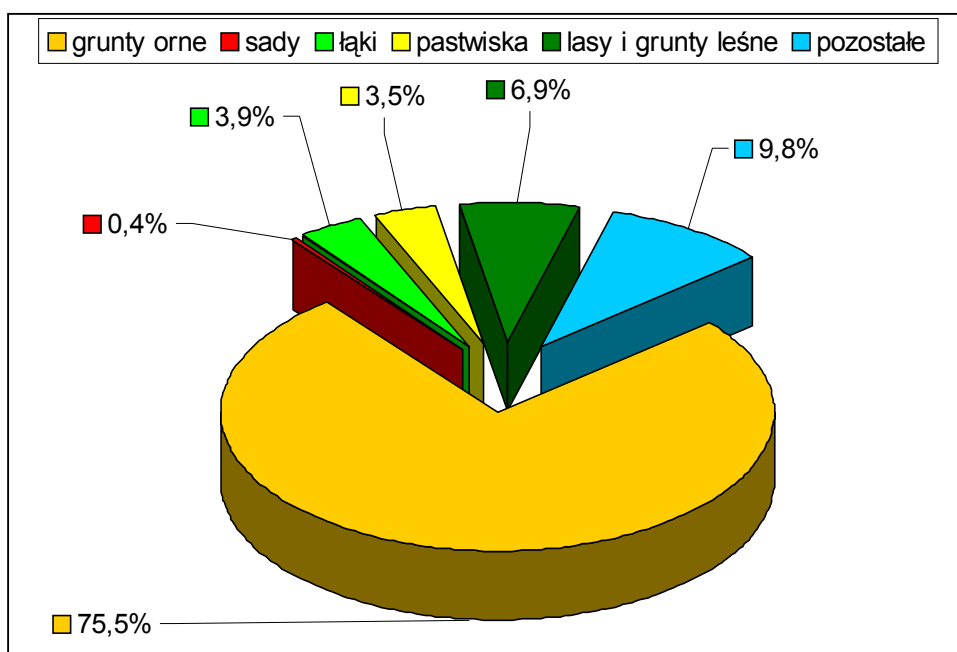
Gleby gminy Ząbkowice Śląskie to gleby kwaśne (70-80% użytków rolnych charakteryzują się kwasowością. Zawartość w użytkach rolnych pierwiastków wynosi odpowiednio: fosforu 60-70%, magnezu 40-50%, zaś miedzi, cynku i manganu 10-20%.

### 4.3 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Gmina Ząbkowice Śląskie położona jest na Przedgórzu Sudeckim, pomiędzy górami Sowimi i Bardzkimi a wzgórzami Niemczańsko – Strzebińskimi.

Obszar miasta Ząbkowice Śląskie wraz z północną częścią gminy tworzą grzbiety i wzgórza wypowe oraz przedgórza o cechach twardzieli i ostańców. Pas od Ząbkowic w kierunku Ziębic tworzą pokrywy lessowe o różnym wpływie rzeźby starszego podłoża. Południowo-wschodnia część gminy zbudowana jest z wysoczyzny morenowej oraz akumulacji wodnolodowcowej zdenudowanej, w tym równiny sandrowe i formy kemowe. Zachodnia część gminy to wysoczyzny morenowe zdenudowane, w tym wzgórza moren akumulacyjnych strefy marginalnej, stożki sandrowe.

Strukturę wykorzystania powierzchni terenu gminy przedstawiono na rysunku 1. Największy udział, bo około 83,3% mają użytki rolne (sumaryczna powierzchnia gruntów ornych, sadow, łąk i pastwisk).



**Rysunek 2.** Struktura wykorzystania powierzchni gminy Ząbkowice Śląskie [3]

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).

#### 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.

Powierzchnia terenu zajmowanego przez lasy wynosi 1014 ha, co stanowi 6,9% powierzchni gminy. Lasy gminy Ząbkowice Śląskie położone są w Nadleśnictwie Bardo - w VII - Sudeckiej Krainie Przyrodniczo - Leśnej, Dzielnicy II Sudetów Środkowych - zasadnicza część Nadleśnictwa, w V - Krainie Śląskiej, Dzielnicy III - Przedgórze Sudeckiego i Płaskowyżu Głubczyckiego. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest świerk. Świerk jest gatunkiem panującym o najszerszym, poza bukiem i sosną - wachlarzu siedliskowych typów lasu, występując na wszystkich siedliskach poza olsem i olsem jesionowym. Znajduje się jednak w bardzo głębokim regresie i jego udział maleje w zastraszającym tempie. W postaci litych drzewostanów występuje najliczniej na siedliskach górskich obu obrębów, tworząc drzewostany o dobrej jakości technicznej, pochodzenia niemal wyłącznie sztucznego.

Najliczniejszą grupę drzew stanowią drzewa w wieku 60-80 lat (30% całego drzewostanu), około 22% stanowi drzewostan w wieku 40-60 lat, 18% stanowią drzewa w wieku 80-100 lat. Najmniej liczną grupę stanowią drzewa młode od 1-20 lat (ok. 0,6%) i drzewa bardzo stare ponad 120 lat (ok. 3%) [30].

Całość lasów spełnia rolę lasów ochronnych zaliczonych do kategorii ochronności: glebochronne i wodochronne uszkodzone na skutek działalności przemysłu.

Lasy położone w granicach gminy są zagrożone przez wiele czynników biotycznych (szkodliwe owady, pasożytnicze grzyby, zwierzyna płowa) jak również abiotycznych (zanieczyszczenia przemysłowe, wiatry, śnieg, okiść, powodzie). Doprowadzają one do osłabienia stanu zdrowotnego, zaniku przyrostu i owocowania a nawet do usychania drzew. Szczególnym problemem są drzewostany świerkowe, które osłabione przez czynniki przemysłowe są nękane przez gradacje kornika drukarza.

Podstawowymi funkcjami lasów w ochronie środowiska są:

- ❖ wzmocnienie obszarów i struktur cennych przyrodniczo,
- ❖ przeciwdziałanie procesom degradacji i erozji powierzchni ziemi,
- ❖ wiązanie CO<sub>2</sub> i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacja ich negatywnego działania,
- ❖ zachowanie zasobów genowych flory i fauny oraz przywracanie bioróżnorodności i naturalności krajobrazu,
- ❖ tworzenie wypoczynku dla ludności oraz poprawa warunków życia.

Gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o uproszczone plany urządzania lasu sporządzane dla wszystkich posiadaczy lasów. Plany te sporządzane są na koszt budżetu państwa na okres 10 lat i zawierają wszystkie podstawowe wskaźniki jakie winny być wykonane celem prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej.

Uproszczony plan urządzania lasu określa m.in. właściciela lasu, nr działki, powierzchnię lasu, wiek drzewostanu, skład gatunkowy, bonitację lasu, prace do wykonania wraz z maksymalną ilością pozyskiwanego drewna, grunty do zalesienia, itp. Pozyskiwane w lasach drewno podlega odbiorowi i ocechowaniu, oraz wydaniu świadectwa legalności pochodzenia drewna.

Ogólnie należy stwierdzić, że gospodarka w lasach nie stanowiących własności skarbu państwa w wielu wypadkach jest nieprawidłowa. Las traktowany jest jako pewnego rodzaju nieużytek służący jedynie do pozyskiwania drewna bez prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej takiej jak dolesienia, pielęgnacja młodników, ochrona przed zanieczyszczeniem i dewastacją.

W ostatnich latach narasta problem odłogowania części gruntów, zarówno państwowych jak i prywatnych i rozwoju na nich niekontrolowanej sukcesji roślin drzewiastych i krzewiastych. Zaliczyć tu również należy ekosystemy łąkowo-pastwiskowe, służące do hodowli zwierząt, która ze względu na małą opłacalność wygasta, pozostawiając rozległe do zagospodarowania obszary, m.in. pod zalesienia. Są to głównie:

- ❖ grunty klasy VI i VIz,
- ❖ użytki rolne o trudnej dostępności (duża odległość od zagród, brak przejezdnych dróg, konfiguracja terenu itp.),
- ❖ użytki rolne trwale uszkodzone podczas powodzi w 1997 – 1998 r., nie nadające się do rekultywacji ze względu na olbrzymie koszty.

Tego typu grunty można przeznaczać pod zalesienia. Zalesianie głównie gruntów porolnych sprzyja tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy rolno-leśnej, tworzącej zwarty system przyrodniczy.

Zalesienia są główną formą zagospodarowania gruntów niskiej jakości, których rolnicze użytkowanie jest nie opłacalne. Zalesienia wprowadzane na grunty rolne powinny być integrowane z wdrażaniem rolnictwa ekologicznego. W tabeli 1 zestawiono powierzchnie lasów miasta i gminy Ząbkowice Śląskie.

**Tabela 1.** Zestawienie powierzchni lasów miasta i gminy Ząbkowice Śląskie

	Lasy osób fizycznych [ha]	Grunty spółdzielni [ha]	Lasy innych osób prywatnych [ha]	Lasy komunalne [ha]	Odnowienia sztuczne i naturalne [ha]	Zalesienia gruntów nieleśnych [ha]	Pozyskane drewno [m <sup>3</sup> ]
	wg. stanu na dzień 01.01.2003				w 2002 r.		
Miasto Ząbkowice Śl.	1	-	-	-	-	-	-
Gmina Ząbkowice Śl.	26	3	-	22	-	4,0	21

Od stycznia 2002 r. obowiązuje w Polsce ustawa o zalesianiu gruntów rolnych i warunkach otrzymania z tego tytułu dotacji. W myśl tej ustawy grunty klas V i VI, VIz oraz klasy IV do 10% powierzchni zalesianej oraz grunty położone na stoku o nachyleniu ponad 15%, grunty zdegradowane wchodzące w skład gospodarstw rolnych mogą być przeznaczone do zalesiania. W gminie w 2002 r. na podstawie ww. ustawy zalesiono 4 ha gruntów.

#### 4.3.2 ŁOWIECTWO

Łowiectwo polega na planowym gospodarowaniu zwierzyzną, 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. Obwody na terenie gminy dzierżawi jedno koło łowieckie „Kuropatwa”.

Koło Łowieckie posiada osobowość prawną, jest niezależne, nie otrzymuje dotacji państwowych, a środki finansowe na prowadzenie gospodarki łowieckiej czerpie 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.

Najważniejsze gatunki zwierząt łownych to sarna, jeleń, dzik oraz zwierzyna drobna: zające, bażanty, kuropatwy, lisy i piżmaki.

#### 4.3.3 OBSZARY CHRONIONE

Na terenie gminy Ząbkowice Śląskie w ramach systemu obszarów chronionych funkcjonuje jeden rezerwat przyrody. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 14 pomników przyrody.

**Skałki Stoleckie** - rezerwat przyrody utworzony w 1965 r. zajmuje pow. 2.03 ha.



Jest jedynym rezerwatem faunistycznym w Polsce, który chroni cztery gatunki owadów charakterystycznych dla krajów śródziemnomorskich, w tym czarną pszczołę obrostkę murówkę budującą gniazda z gliny na skale wapiennej.

Zgodnie z tekstem Dyrektywy Siedliskowej UE, NATURA 2000 to spójna Europejska Sieć Ekologiczna obejmująca:

- ❖ specjalne obszary ochrony (SOO) tworzone dla ochrony:
  - siedlisk naturalnych,
  - siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
- ❖ obszary specjalnej ochrony (OSO) tworzone w ramach Dyrektywy Ptasiej dla ochrony siedlisk ptaków,

połączone w miarę możliwości fragmentami krajobrazu zagospodarowanymi w sposób umożliwiający migrację, rozprzestrzenianie i wymianę genetyczną gatunków. Sieć ma w każdym państwie członkowskim UE obejmować obszary proporcjonalnie do reprezentacji na jego terytorium siedlisk naturalnych i siedlisk gatunków wskazanych w Dyrektywie Siedliskowej do objęcia tą formą ochrony.

Polska w ramach procesu integracji z Unią Europejską została zobowiązana do wyznaczenia na swoim terytorium Sieci Natura 2000, do dnia akcesji do UE. Tworzenie sieci NATURA 2000 jeszcze nie uległo zakończeniu i potrwa, według przewidywań, do roku 2004. W propozycjach specjalnych obszarów ochrony (SOO) znalazł się obiekt leżący na terenie gminy. Jest to rezerwat Skałki Stoleckie.

#### 4.3.4 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Miasto i Gmina Ząbkowice Śląskie są położone na Przedgórzu Sudeckim pomiędzy górami Bardzkimi, Sowimi i Złotymi a wzgórzami Niemczańsko-Strzelińskimi. Miasto Ząbkowice Śląskie leży na wysokości 280 m n.p.m., przepływa przez nie rzeka Budzówka - lewy dopływ Nysy Kłodzkiej. Pozostałą sieć rzeczną gminy tworzą:

- potok Zatoka – dopływ Budzówki – przepływający przez wieś Bobolice i Ząbkowice Śląskie,
- rzeka Jadkowa – przepływająca przez wieś Olbrachcice i miasto Ząbkowice Śląskie,
- pozostałe potoki i ciek wodne: Grabnik, Skocza, Węża, Sulistawka, Ślęza oraz pomniejsze dopływy.

Obok wsi Stolec znajduje się rezerwat przyrody „Skalki Stoleckie”, który powstał w 1965 roku i jest jedynym rezerwatem faunistycznym w Polsce - chroni cztery gatunki owadów (m.in. czarną pszczołę obrostkę muchówkę, która buduje gniazda z gliny na skale wapiennej).

Na terenie gminy znajduje się 14 pomników przyrody oraz kompleksy zielone – park miejski w Ząbkowicach Śląskich, parki podworskie we wsiach Koziniec, Zwrócona, Kluczowa i Bobolice.

W Skalkach Stoleckich, które leżą kilkaset metrów na zachód od zabudowań wsi, znajduje się również podziemny obiekt w stanie surowym z czasów II wojny światowej. Niżej położone wyrobiska są niemal całkowicie zalane wodą. Główne wejście do obiektu zostało wysadzone.

Urząd Miasta i Gminy jest współorganizatorem konkursu „Razem tworzymy, razem chronimy”, w części związanej z Ekologią i Ochroną Środowiska. Gmina w latach ubiegłych (1999-2001) finansowała renowację gniazd bociana białego w miejscowości Bobolice i Braszowice.

#### **4.4 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA I ZASOBY WÓD**

##### **4.4.1 WSTĘP**

Zasoby wody w Polsce są małe. Średni odpływ wód powierzchniowych z wielolecia wynosi około 63,1 m<sup>3</sup>/rok (1660 m<sup>3</sup>/rok/mieszkańca), a w krajach europejskich około trzykrotnie więcej. Objętość eksploatacyjną zasobów wód podziemnych w Polsce oszacowano w 1996 r. na 15,6 km<sup>3</sup>.

Wody naturalne są złożonymi, wielofazowymi układami, zawierającymi roztworzone 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 na terenie gminy Ząbkowice Śląskie oraz gospodarkę wodno-ściekową z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko naturalne.

##### **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 częstotliwość 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 kąpiel,
- wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków lub innych organizmów w warunkach naturalnych oraz umożliwiających migrację 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 monitoringu 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.

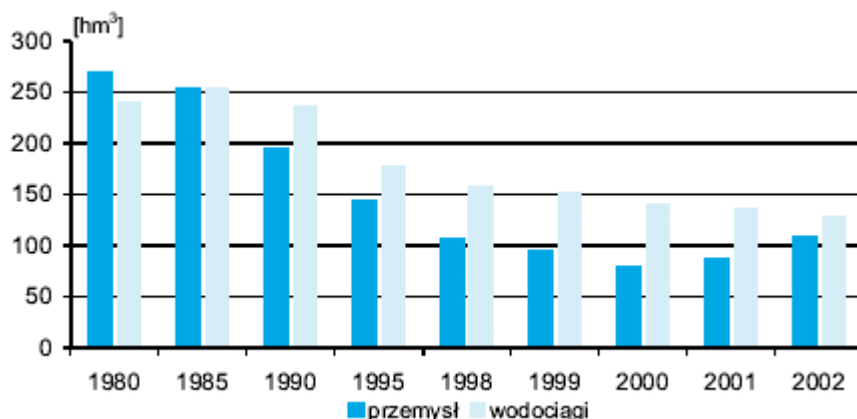
#### **4.4.3 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA [3,4,7,12,13,14,21-26,29,30]**

##### **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 1.

Ludność gminy Ząbkowice Śląskie miasto Ząbkowice około w 99,9 % korzysta z wodociągów, Na pozostałym terenie jedynie na terenie 82% wsi jest zwodociągowania (dane z 2000 roku na podstawie *Studium...*), na pozostałym obszarze woda ujmowana jest głównie ze studni przydomowych.

Łącznie szacuje się pobór wody na terenie gminy na poziomie  $792 \cdot 10^3 \text{ m}^3$  rocznie, w tym  $640 \cdot 10^3 \text{ m}^3$  rocznie na terenie Ząbkowic Śląskich (Rocznik statystyczny województwa dolnośląskiego 2003).



**Wykres 1.** Ilości wody pobieranej przez przemysł i zakłady wodociągowe na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1980-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego) [10]

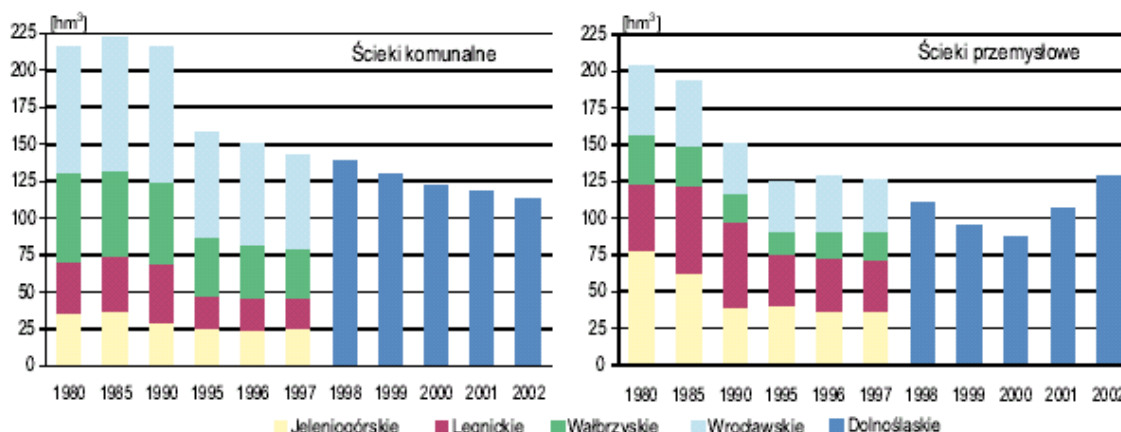
#### 4.4.3.2 Odprowadzanie ścieków

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 2, wykres 2).

**Tabela 2.** 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 <sup>3</sup> ]											
	1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	mln m <sup>3</sup>	%	mln m <sup>3</sup>	%	mln m <sup>3</sup>	%	mln m <sup>3</sup>	%	mln m <sup>3</sup>	%	mln m <sup>3</sup>	%
Ogółem	268,4	100	248,8	100	223,7	100	209,7	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	41,5	107,1	47,5	129,0	53,3
- w tym wody chłodnicze (umownie czyste)	20,1	7,0	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	225,5	90,8	193,2	86,4	187,7	89,5	187,3	83,0	180,5	74,6
Ścieki oczyszczone	223,7	90,0	211,1	84,8	185,8	83,1	179,7	85,7	179,6	79,6	173,4	71,7
- mechanicznie	73,6	30,0	53,3	21,4	36,5	16,3	30,9	14,7	29,1	12,9	27,3	11,3
- chemicznie	25,4	10,0	27,3	11,0	25,5	11,4	22,9	10,9	28,7	12,7	29,8	12,3
- biologicznie	115,9	47,0	114,4	46,0	107,8	48,2	105,5	50,3	75,4	33,4	63,0	26,1
- z podwyższonym usuwaniem biogenów	8,8	4,0	16,2	6,5	16,0	7,2	20,5	9,8	36,6	16,2	53,3	22,0
Ścieki nie oczyszczane	24,6	10,0	14,6	5,9	7,4	3,3	8,0	3,8	7,8	3,5	7,1	2,9
- odprowadzane siecią kanalizacyjną	11,7	5,0	7,1	2,9	5,2	2,3	5,0	2,4	4,7	2,1	4,9	2,0



**Wykres 2.** Zmiany ilości ścieków komunalnych i przemysłowych na terenie województwa dolnośląskiego w okresie 1980-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)

#### 4.4.3.3 Gospodarka wodno-ściekowa gminy Ząbkowice Śląskie

##### Wodociągi

Na terenie gminy Ząbkowice Śląskie znajduje się jedno miasto, 16 wsi i 2 przysiółki. Długość sieci wodociągowej łącznie wg danych dla 2000 roku wynosiła 68,2 km, z czego w Ząbkowicach 16,6 km a na pozostałym obszarze 51,6 km.

System wodociągowy w 99,9 % obejmuje miasto Ząbkowice Śląskie, na pozostałym obszarze 82%. Wsie Zwrócona i Szklary zwodociągowane są w 100 %, w około 90% zwodociągowane są wsie Pawłowice, Olbrzychce i Brodziszów, niewiele gorzej sytuacja przedstawia się we wsiach Braszowice, Stolec i Grochowska. W miejscowościach Siodłowice, Rakowice i Sulisławie woda pobierana jest ze studni kopanych, z ujęć własnych przydomowych. Jakość wody z ujęć przydomowych, zwłaszcza na obszarze Sulisławic nie spełnia norm jakości wody pitnej, a w Siodłowicach dostępne zasoby są niewystarczające dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców.

Wykaz ujęć wody na terenie gminy Ząbkowice Śląskie będących w zarządzie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji „DELFIN” Sp. z o.o. wg danych dla 2003 roku zestawiono w tabeli 3. Poza systemem wodociągów komunalnych znajduje się częściowo zwodociągowana wieś Bobolice.

**Tabela 3.** Wykaz ujęć wody dla wodociągów gminnych

Nr systemu	Lokalizacja ujęcia	Rodzaj ujęcia	Stacja uzdatniania	Wydajność	Objęte miejscowości	Zużycie wody
				[m³/d]		[m³/miesiąc]
I	Ząbkowice Śląskie, ul. Powstańców Warszawy	2 studnie szybowe	nie występuje	3 744	Ząbkowice Śl.	69 700
	Olbrachcie Wielkie	4 studnie wiercone	na ujęciu wody	3 600	Olbrachcice Koziniec Jaworek	1 450 187 330
II	Brodziszów za wsią Zwrócona	2 studnie wiercone	nie występuje	360	Brodziszów Zwrócona Kluczowa	1 250 1 580 595
III	Braszowice Przy trasie E67 (8)	1 studnia wiercona	na ujęciu wody	320	Braszowice Grochowska Pawłowice	3 620 360 680
IV	Stolec od strony wsi Kamieniec	3 studnie wiercone	300 m od ujęcia	480	Stolec	4 780
					Strakowa	825
					Sieroszów	900
V	Huta Szklary	2 studnia szybowa – sztolnia	nie występuje	400	Szklary – wieś i huta	5 050
VI	Tarnów – Białka (źródło)	Źródło szczelinowe	nie występuje	350	Tarnów	2 500

Źródło: PWIK DELFIN w Ząbkowicach Śląskich

Na rysunku 3 przedstawiono lokalizację ujęć wody.



**Rysunek 3.** Lokalizacja ujęć wody w gminie Ząbkowice Śląskie

#### Kanalizacja

Kanalizacją na terenie gminy objęte są częściowo trzy miejscowości:

- Ząbkowice Śląskie,
- Jaworek,
- Bobolice.

Ścieki z Ząbkowic Śląskich i Jaworka odprowadzane są do oczyszczalni w Ząbkowicach Śląskich (obecnie w trakcie kompleksowej modernizacji) o przepustowości 9 500 m<sup>3</sup>/d, natomiast z Bobolic do oczyszczalni w Bobolicach o przepustowości 85 m<sup>3</sup>/d. Pozostałe miejscowości nie posiadają żadnego systemu kanalizacji. Dane dotyczące istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy przedstawiono w tabeli 4.

**Tabela 4.** Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Ząbkowice Śląskie

L.p.	Miejscowość	System kanalizacji			odbiornik
		sanitarna [mb]	ogólnospławna [mb]	deszczowa [mb]	
1	Ząbkowice Śląskie	28 600	10 200	12 500	Oczyszczalnia w Ząbkowicach Śląskich
2	Jaworek	2 300	–	–	
3	Bobolice	b.d.	–	–	Oczyszczalnia w Bobolicach

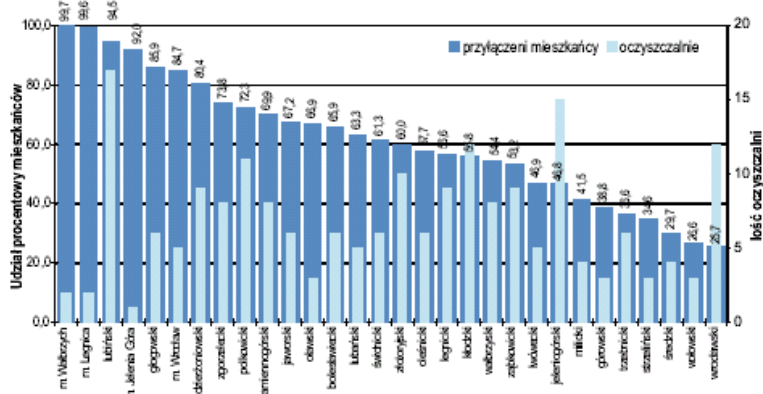
Podłączenie do sieci kanalizacyjnej pozostałych miejscowości gminy jest koniecznością, przy czym pewnym ograniczeniem jest wielkość i stan istniejącej oczyszczalni ścieków. Obecnie rozpoczęto już kompleksową modernizację istniejącego obiektu w Ząbkowicach Śląskich, a w fazie projektu znajduje się system kanalizacji.

#### 4.4.4 OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

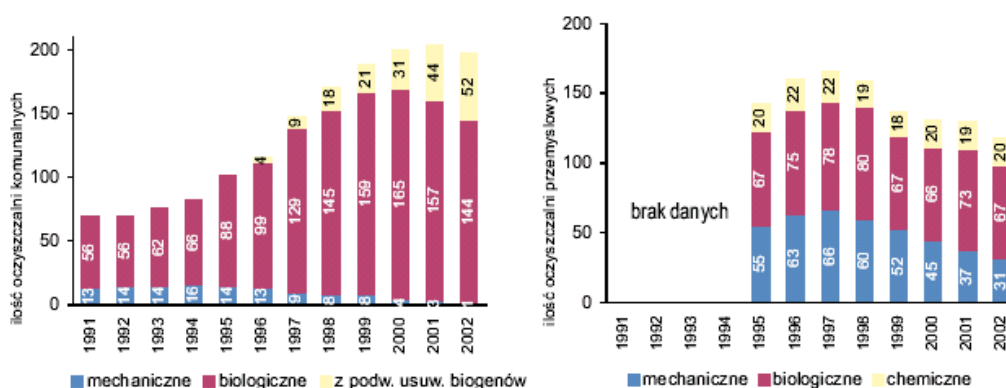
Wprowadzenie ścieków do środowiska (do wód lub do ziemi) ścieków obwarowane jest szeregiem zasad określonych w ustawodawstwie polskim. Większość z powstających ścieków wymaga oczyszczenia w celu doprowadzenia ilości niesionych zanieczyszczeń do wartości dopuszczalnych. W praktyce jednak z „produkowanych” i wprowadzanych do wód w 2000 roku na terenie Polski ok. 2500 hm<sup>3</sup> ścieków wymagających oczyszczenia (komunalnych i przemysłowych) około 400 hm<sup>3</sup> nie jest oczyszczanych. Należy jednak zauważyć, że w porównaniu z latami 1975-1985, kiedy to na 4200 do 4700 hm<sup>3</sup> ścieków wymagających oczyszczenia (komunalnych i przemysłowych) aż około 2000 hm<sup>3</sup> nie była oczyszczana, obserwuje się znaczną poprawę sytuacji. Strukturę powstających ścieków w odniesieniu do terenu województwa dolnośląskiego przedstawiono w tabeli 2 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 [16,17,18]. „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 3, a ścieków przemysłowych na wykresie 4.



**Wykres 3.** Procent ludności obsługiwanej przez oczyszczalnię ścieków na terenie poszczególnych powiatów województwa dolnośląskiego



**Wykres 4.** Ilość oczyszczalni komunalnych i przemysłowych na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1991-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)

BMT Polska Sp. z o.o.

ul. Sochaczewska 8, 53-133 Wrocław

biuro: ul. Mennicza 13 tel./fax: (071) 343-58-95, 343-59-81 e-mail: bmt@bmt.wroc.pl

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 oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie powiatu ząbkowickiego jest zatem trudna do określenia, chociażby z powodu stale rosnącej ich liczby.

Zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego na terenie powiatu ząbkowickiego eksploatowanych jest obecnie 16 oczyszczalni ścieków w tym 9 komunalnych, prawdopodobnie w liczbie tej zawarto obiekty zakładowe, w niektórych przypadkach obsługujące również okoliczne osiedla mieszkaniowe. Największe oczyszczalnie zlokalizowane są: w Ząbkowicach Śląskich i Ziębicach. Poczyniono już kroki w celu zmiany obecnego stanu i w fazie projektu znajduje się system kanalizacji i oczyszczalni. Łączna przepustowość oczyszczalni komunalnych wynosi ok. 18 000 m<sup>3</sup>/dobę, obsługując ok. 53% ogółu ludności powiatu ząbkowickiego. W tabeli 5 przedstawiono dane dotyczące powiatu ząbkowickiego.

**Tabela 5.** Oczyszczalnie komunalne na terenie powiatu ząbkowickiego wg danych GUS za 2001 rok [3]

Obszar	Ludność		komunalne oczyszczalnie ścieków						Ścieki oczyszczane
	ogółem	Obsługiwana przez oczyszczalnie	liczba			przepustowość			
			ogółem	w tym		ogółem	w tym		
				biologiczne	z podwyższ. usuwaniem biogenów		biologiczne	z podwyższ. usuwaniem biogenów	
			osób	[%]	[szt]	[szt]	[szt]	[m³/dobę]	
Powiat ząbkowicki	72 616	53,2	9	9	-	17 635	17 635	-	1,6

Ścieki poddawane procesowi oczyszczania dostarczane są do oczyszczalni głównie siecią kanalizacyjną oraz dowożone samochodami asenizacyjnymi do stacji zlewnych ze zbiorników bezodpływowych znajdujących się na posesjach nie podłączonych do systemu kanalizacji. Od stopnia rozwinięcia sieci kanalizacyjnej zależy więc w znacznej mierze ilość doprowadzanych do oczyszczalni ścieków. W wyniku słabo rozwiniętej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy, zwłaszcza na terenach wiejskich, ludność 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).

#### 4.4.4.1 Oczyszczalnia ścieków w Ząbkowicach Śląskich

Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych, zlokalizowana w południowej części miasta. Jej stan techniczny jest niezadowolający, w związku z czym poddana będzie modernizacji. Obecnie, zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym z 16 maja 2000 roku przepustowość oczyszczalni wynosi:

$$Q_{\text{śrd}}=3\,000\text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{\text{maxd}}=6\,000\text{ m}^3/\text{d},$$

Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Budzówka, dopływ rzeki Nysy Kłodzkiej. Wyniki badań ścieków surowych i oczyszczonych wg danych dla 2003 roku przedstawiono w tabeli 6.

**Tabela 6.** Stężenie i ładunek zanieczyszczeń w ściekach – dane dla oczyszczalni w Ząbkowicach Śląskich

Wskaźnik	Jednostka	ścieki		Stopień redukcji zanieczyszczeń [%]
		surowe	oczyszczone	
BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	122	23	81,0
ChZT	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	387	94	75,7
Zawiesina	mg/dm <sup>3</sup>	189	43	77,2



Zawiesiny stałe do 10 mm wydzielane są na kratkach, drobne frakcje (piasek) w piaskowniku. Proces oczyszczania prowadzony jest w komorach napowietrzanych osadem czynnym o przedłużonym czasie napowietrzania, po czym w osadnikach wtórnych następuje wstępne wydzielenie osadu czynnego od oczyszczonych ścieków. Następnie ścieki przetrzymywane są w stawach obsadzonych trzciną, z których odprowadzane są poprzez rów melioracyjny do odbiornika.

Osad powstający w procesie oczyszczania odsączany jest na poletkach osadowych. Przeprowadzone badania osadów ściekowych potwierdzają możliwość ich rolniczego wykorzystania.

#### Modernizacja oczyszczalni w Ząbkowicach Śląskich

Podstawowym problemem oczyszczalni ścieków w Ząbkowicach Śląskich jest niedotrzymywanie norm stężeń zanieczyszczeń określonych dla ścieków oczyszczonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29.11.2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz w pozwoleniu wodnoprawnym wydanym przez Starostwo Powiatowe w Ząbkowicach Śląskich w dniu 16 maja 2000 r. (decyzja nr 7/W/99), które zostało wydane do dnia 31.12.2008 r. pod warunkiem wykonania modernizacji oczyszczalni ścieków. Obecnie funkcjonujące urządzenia w oczyszczalni są w większości przestarzałe i zdekapitalizowane, w rezultacie uniemożliwiają oczyszczanie ścieków według wymaganych standardów. Wpływa to negatywnie na stan czystości rzeki Budzówki, która jest odbiornikiem ścieków. Przeprowadzone w 2002 r. pomiary stanu czystości wód rzeki Nysy Kłodzkiej wykazały w punktach pomiarowych zlokalizowanych przy ujściu do Nysy Kłodzkiej i poniżej tego ujścia ponadnormatywne stężenia związków biogennych i ponadnormatywne zanieczyszczenie bakteriami typu coli.

Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków pozwoli więc na realizację programu kanalizacji gminy. Równolegle z modernizacją i rozbudową oczyszczalni planuje się budowę kanalizacji sanitarnej na nieskanalizowanych obszarach Ząbkowic Śląskich oraz sąsiadujących wsi.

Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni wykonana zgodnie z projektem opracowanym przez PPI EKOLOG –1 Sp. z o.o. umożliwi oczyszczanie ścieków pochodzących z terenu gminy Ząbkowice Śląskie w stopniu zapewniającym spełnienie norm określonych aktualnymi przepisami oraz realizację programu kanalizowania obszarów wiejskich na terenie gminy. Wpłynie to na poprawę stanu środowiska naturalnego, w tym wód powierzchniowych i gleb a także na poprawę warunków higieniczno-sanitarnych w poszczególnych miejscowościach.

Modernizacja oczyszczalni ścieków i zwiększenie skuteczności oczyszczania pozwoli rozbudować w gminie sieć kanalizacji sanitarnej, która jest jednym z podstawowych czynników wpływających na jakość życia poprzez poprawę warunków higieniczno-sanitarnych oraz zmniejszenie uciążliwości związanych z użytkowaniem zbiorników bezodpływowych. W najbliższych planach jest budowa kanalizacji sanitarnej na nieskanalizowanych obszarach miasta (ulica Kamieniecka, Ogrodowa, Spokojna i Łąkowa) oraz budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Jaworek i wsi Tarnów. W dalszej kolejności będą kanalizowane pozostałe miejscowości gminy Ząbkowice Śląskie: Stolec, Olbrachcice Wielkie, Braszowice, Brodziszów oraz w związku z porozumieniem międzygminnym gmina Stoszowice

Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków pozwoli na poprawę stanu środowiska w gminie i regionie. Jest to jeden z czynników wpływających na podniesienia atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej gminy. Władze lokalne upatrują w turystyce i rekreacji istotną rolę w aktywizacji gospodarczej gminy. Rozwój usług turystycznych przyczyni się w sposób bezpośredni do tworzenia miejsc pracy a także będzie pobudzać rozwój wielu różnych branż usługowych i produkcyjnych. Do atutów gminy należy korzystne położenie gminy na Przedgórzu Sudeckim, liczne zabytki kultury świeckiej i religijnej oraz występujące tu dawne ośrodki górnicze z minerałami i kamieniami półszlachetnymi i ozdobnymi.



#### 4.4.4.2 Oczyszczalnia ścieków w Bobolicach

Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych typu KOS-2. Oczyszczalnia zlokalizowana jest w pobliżu drogi Ząbkowice Śląskie – Ciepłowody – Strzelin. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest potok Zatoka. Początkowo w 1987 roku planowane było uruchomienie trzech bloków, porzeczano jednak na dwóch, przy czym z powodu awarii jednego bloku w zasadzie działa jeden. Jej stan techniczny jest niezadowalający, w związku z czym konieczne jest bądź przeprowadzenie kompleksowej modernizacji bądź też opracowanie alternatywnego rozwiązania. W związku z niedotrzymywaniem norm dla ścieków oczyszczonych w 2000 roku obiekt poddano remontowi kapitalnemu. W sprawozdaniu z rozruchu technologicznego z grudnia 2000 roku czytamy, że dla prawidłowej pracy oczyszczalni niezbędne jest spełnienie trzech podstawowych warunków:

- zmniejszenie hydraulicznego obciążenia obiektu, przy przepustowości średniej 40 m<sup>3</sup>/d, i maksymalnej 50 m<sup>3</sup>/d, do oczyszczalni dopływa od 60 do 80 m<sup>3</sup>/d, co skutkuje jej złą pracą,
- ustabilizowanie składu ścieków, a właściwie nie dopuszczanie do przedostawania się ze ściekami komunalnymi gnojowicy, np. poprzez odcięcie dopływu wód deszczowych do oczyszczalni, bowiem najczęściej tą właśnie drogą dopływają ścieki inne niż komunalne,
- jako uzupełnienie wcześniejszych działań wybudować stawy doczyszczające do usuwania ze ścieków oczyszczonych związków biogenych.

Obecnie prowadzone badania ścieków oczyszczonych wskazują na nieefektywne oczyszczanie ścieków. Przykładowe wyniki badań ścieków surowych i oczyszczonych wg danych dla 2001, 2002 i 2003 roku przedstawiono w tabeli 7.

**Tabela 7.** Stężenie i ładunek zanieczyszczeń w ściekach – dane dla oczyszczalni w Sobótce

Wskaźnik	Jednostka	Data pobrania próby	ścieki		Stopień redukcji zanieczyszczeń [%]
			surowe	oczyszczone	
BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	27.01.2003	102	25	75
		08.01.2002	442	36	92
		27.11.2001	401	77	81
ChZT	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	27.01.2003	382	108	72
		08.01.2002	626	121	81
		27.11.2001	761	249	67
Zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	27.01.2003	37	18	51
		08.01.2002	169	15	91
		27.11.2001	325	74	77

Kolorem czerwonym zaznaczono wartości przekraczające dopuszczalne normy, dla równoważnej liczby mieszkańców (RLM) poniżej 2 000 które wynoszą:

BZT<sub>5</sub> - 40 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>,

ChZT – 150 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>,

Zawiesina ogólna – 50 mg/dm<sup>3</sup>.

Przytoczone wyniki badań pochodzą z miesięcy zimowych, w których zmniejsza się ilość ścieków deszczowych, co zgodnie z analizą przeprowadzoną po modernizacji oczyszczalni w 2000 powinno pozytywnie wpłynąć na pracę oczyszczalni. Pomimo to otrzymane stężenia zanieczyszczeń po oczyszczeniu są jednak zbyt wysokie.

#### **4.4.5 WODY POWIERZCHNIOWE [7,12,13,14,29]**

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 Ząbkowice Śląskie**

Gmina znajduje się w zlewni rzeki Nysa Kłodzka lewobrzeżny dopływ Odry. Przez teren gminy przepływa rzeka Budzówka – dopływ Nysy. Mniejsze rzeki gminy to potok Zatoka zasilający Buszówkę, rzeka Jackowa oraz mniejsze potoki i rzeczki również dopływają Buszówki.

Stan czystości wód powierzchniowych kontrolowany jest przez WIOŚ. W ostatnich latach w ramach monitoringu wód powierzchniowych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu kontrolował Nysę Kłodzką w punktach pomiarowo-kontrolnych, a ponadto kontrolowane były dopływy, m.in Budzówka (1 punkt). Stan czystości rzeki w badanym punkcie pomiarowym nie odpowiada normom, czego przyczyny należy upatrywać w opisanych we wcześniejszych punktach zjawiskach. Rzeka odbiera ścieki zarówno z oczyszczalni jak i przedostają się do niej wraz ze ściekami deszczowymi lub poprzez spływy powierzchniowe, zanieczyszczenia bez jakiegokolwiek oczyszczania. Są to zarówno nielegalnie odprowadzane poprzez rowy ścieki komunalne, gnojowica ale również zanieczyszczenia z pól, nawozy, bądź zanieczyszczenia organiczne.

Jakość wód jest zła a ich stan pogarsza się w efekcie nieuporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy. Poza siecią naturalnych cieków powierzchnię gminy rozcinają rowy melioracyjne. Sieć hydrograficzną uzupełniają zbiorniki wodne o niewielkiej powierzchni: licznie występujące zbiorniki wodne w dolinach rzek (starorzecza), stawy w obrębie wsi oraz stawy hodowlane.

##### **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, określenie jakości odprowadzanych wód opadowych poza pomiarami praktycznie 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.

W gestii gminy Ząbkowice Śląskie jest sukcesywne przeprowadzenie prac związanych z odprowadzaniem wód deszczowych z powierzchni znajdujących się w ich zarządzie dróg. Również inni zarządcy terenów (np. zakłady przemysłowe) zobowiązane są do zadbania o właściwe, zgodne z prawem odprowadzanie wód deszczowych.

Osobną grupę obiektów stanowią stacje paliw, na które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekobieżne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie* nałożono nowe obowiązki, w szczególności zabezpieczenie wód gruntowych i ziemi przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi oraz monitorowanie stanu magazynowanych produktów. Przepisy dotyczą zarówno stacji istniejących jak i nowych obiektów.

#### **4.4.5.3 Zbiorniki retencyjne**

Na terenie gminy Ząbkowice Śląskie nie znajdują się zaporowe zbiorniki retencyjne. Wprawdzie w *Studium uwarunkowań ...gminy* w ramach programów odbudowy i modernizacji po powodzi jako jedna z propozycji wskazana jest budowa zbiornika retencyjnego na rzece Budzówce (zbiornik Pawłowice). W opracowaniu *Kierunki strategii rozwoju gminy Ząbkowice Śląskie* wskazano jeszcze trzy inne lokalizacje: Tarnów, Strąkowa, Olbrachcice, jednak nic więcej w tym zakresie nie zrobiono. Z uwagi jednak na niebezpieczeństwo występujących w tym rejonie powodzi wskazane byłoby przeanalizować ponownie ten projekt.

#### **4.4.5.4 Ochrona przeciwpowodziowa [31]**

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.), gdzie m.in. 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.

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 Ząbkowice Śląskie**

Na terenie gminy występuje niebezpieczeństwo powodzi. Zagroženiem są występujące tu rzeki, które wielokrotnie wylewały doprowadzając do lokalnych podtopień, a w lipcu 1997 roku spowodowały powódź. Właśnie wydarzenia z 1997 roku były początkiem wielu działań, które w przyszłości mają zapobiec tego typu zagrożeniom. Aby działania przeciwpowodziowe były efektywne konieczne jest kompleksowe podejście do problemu.

Na terenie gminy poza budowa zbiorników retencyjnych (punkt wcześniejszy) widzi się konieczność naprawy istniejących obwałowań oraz regulacja i oczyszczeni koryt rzek. Równie istotna jest pełna współpraca z mieszkańcami, zarówno w zakresie edukacji jak i organizacji życia czy system ostrzegania o zagrożeniu powodziowym.

#### **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 „beziproduktywnego” odpływu wody do morza. Zabiegi melioracyjne

skierowane są głównie na powiększanie areалу produkcji rolniczej, 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.

Na terenie gminy Ząbkowice Śląskie jako problem wskazywana jest raczej niewydolność systemów melioracyjnych niż ich nadmiar, jednak rzeczywisty stan i potrzeby obiektów małej retencji na dzień dzisiejszy nie jest problemem najważniejszym.

#### 4.4.6 WODY PODZIEMNE

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. Czynniki 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.

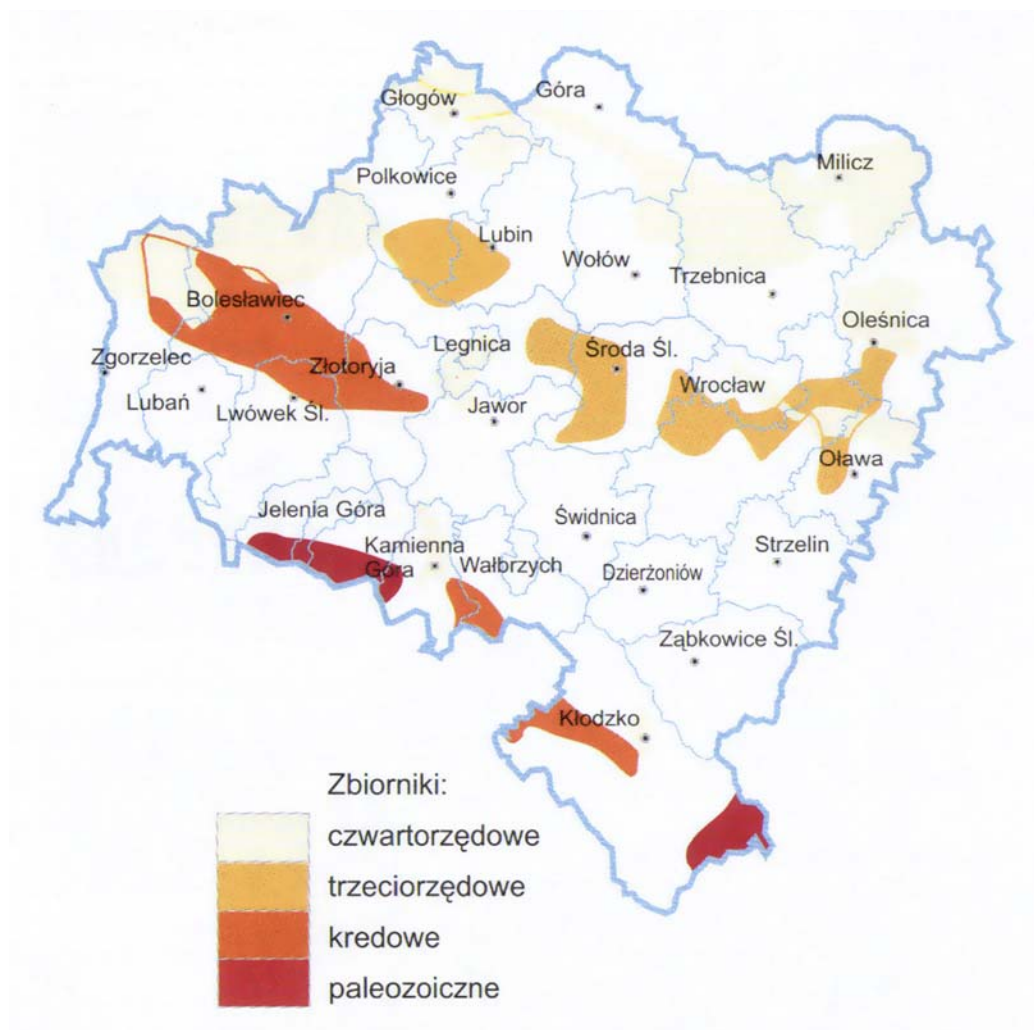
Zmiany składu chemicznego wód podziemnych mogą być wywołane również czynnikami geogennymi, do których należą m.in. migracje ropy naftowej i gazu ziemnego.

##### 4.4.6.1 Monitoring jakości wód podziemnych [27,29,30]

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 poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Lokalizację GZWP oraz terenów wodonośnych na terenie województwa dolnośląskiego przedstawiono na rysunku 4, natomiast zasoby wg danych na dzień 01.01.2000 r. w tabeli 8.

**Tabela 8.** Zatwierdzone zasoby wód podziemnych województwa dolnośląskiego (stan na dzień 01.01.2000 r.)

L.p.	Poziom wodonośny	Zasoby
		[m <sup>3</sup> /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.	<b>Łączne zasoby zatwierdzone</b>	<b>83 626,54</b>



**Rysunek 4.** Zasoby wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego [29]

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 9 przedstawiono dane dotyczące procentowego udziału poszczególnych klas czystości wody w sieci krajowej na przestrzeni ostatnich 11 lat, natomiast w tabeli 10 analogiczne dane z 2001 i 2002 dla terenu województwa dolnośląskiego.

**Tabela 9.** Jakość wód podziemnych w sieci krajowej w latach 1991–2002

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 10.** Jakość wód podziemnych w sieci wojewódzkiej w 2002 roku [12]

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 Ząbkowice Śląskie

W obrębie gminy Ząbkowice Śląskie nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych GZWP, nie prowadzi się również badań jakości wód podziemnych w ramach krajowej ani wojewódzkiej sieci monitoringu.

Z uwagi na sąsiedztwo uzdrowiska Przerzeczyn Zdrój, przez część północną gminy przebiega granica ochronna wód podziemnych (lecznicznych - chlorkowych).

Podstawowym poziomem wodonośnym na terenie gminy dla zapewnienia odpowiedniej ilości wody jest trzeciorzęd. Głębokość zalegania pierwszego poziomu wodonośnego wynosi od 5 do 20 m. Wodonośność skał na obszarze gminy jest różna, na ogół średnia i niska (pas centralny i wschodni gminy). Na pozostałym obszarze wodonośność skał określana jest jako znikoma.

#### 4.4.7 WNIOSKI

W kolejnych punktach przeanalizowano gospodarkę wodno-ściekową w obszarze gminy Ząbkowice Śląskie. Z przeprowadzonej analizy wynika, że najsłabszym ogniwem w obiegu wody w przyrodzie są ścieki, co w konsekwencji może doprowadzić do zanieczyszczania zasobów wody pitnej. Ponieważ we wszystkich przypadkach woda ujmowana jest z ujęć podziemnych, tak więc w celu zapewnienia jej należytej jakości musi być chroniona.

Jakość wód powierzchniowych będących odbiornikiem ścieków, zarówno komunalnych jak i przemysłowych jest bardzo 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 nie rozwiązanego problemu dzisiaj. Zbyt mały stopień skanalizowania, zwłaszcza obszarów wiejskich, brak oczyszczalni bądź zły stan istniejących, niejednostkowe 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 jest mieszanie ich ze ściekami bytowymi czy też wprowadzanie bezpośrednio do wód lub do ziemi. Brak świadomości skutków takich działań prowadzi do trucia dla 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.

Na terenie gminy Ząbkowice Śląskie zidentyfikowano trzy główne problemy:

- bardzo zły stan oczyszczalni ścieków – zwłaszcza w Bobolicach, obiekt ten w niedługim czasie zostanie zlikwidowany, a wieś zostanie podłączona do oczyszczalni w Ząbkowicach Śląskich, która w niedługim czasie zostanie zmodernizowana co wydatnie powinno poprawić stan czystości odbiorników ścieków,

- gospodarka ściekowa – brak sieci co skutkuje brakiem pełnej kontroli nad powstającymi ściekami, które wprowadzane bez oczyszczenia do wód i do ziemi powodują zanieczyszczenie zasobów wodnych,
- świadomość ekologiczna u mieszkańców – a właściwie jej brak, co zwłaszcza na terenach wiejskich, 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 i do ziemi jak i poprzez uprawy do organizmu człowieka.

#### 4.5 POWIETRZE

Atmosfera ziemską 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 CO<sub>2</sub> 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. Miejskowa 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<sub>2</sub>) – 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<sub>2</sub>) – w dużych stężeniach są szkodliwe dla płuc, wywołują astmę, są niemal trzykrotnie bardziej toksyczne niż SO<sub>2</sub>; 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 µm) 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<sub>2</sub>), 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

Emisja podstawowych zanieczyszczeń powietrza w Polsce przeliczona na jednego mieszkańca jest niższa niż w większości krajów wchodzących w skład Unii Europejskiej. Wyjątkiem są tylko tlenki siarki ( $\text{SO}_x$ ), których emisja przeliczeniowa jest wyższa niż w większości krajów Unii.

Województwo Dolnośląskie zajmujące 6,4% całkowitej powierzchni kraju, zamieszkałe przez 7,7% całkowitej populacji kraju, jest odpowiedzialne za emisję 12,4% wszystkich zanieczyszczeń pyłowych oraz 7,4% wszystkich zanieczyszczeń gazowych, które są wprowadzane do powietrza na terenie Polski.

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.,
  - ogrzewanie piecowe.
- transport drogowy,
- przemysłowe procesy technologiczne.

Powiat ząbkowski zajmuje 4,0 % powierzchni województwa dolnośląskiego i jest zamieszkiwany przez 2,45% populacji województwa. Jest jednym z większych powiatów. Według danych WUS [20] z terenu powiatu ząbkowskiego emitowane jest 0,12% całkowitej ilości zanieczyszczeń pyłowych oraz 0,037% zanieczyszczeń gazowych w stosunku do wielkości emitowanych do powietrza z terenu całego województwa dolnośląskiego.

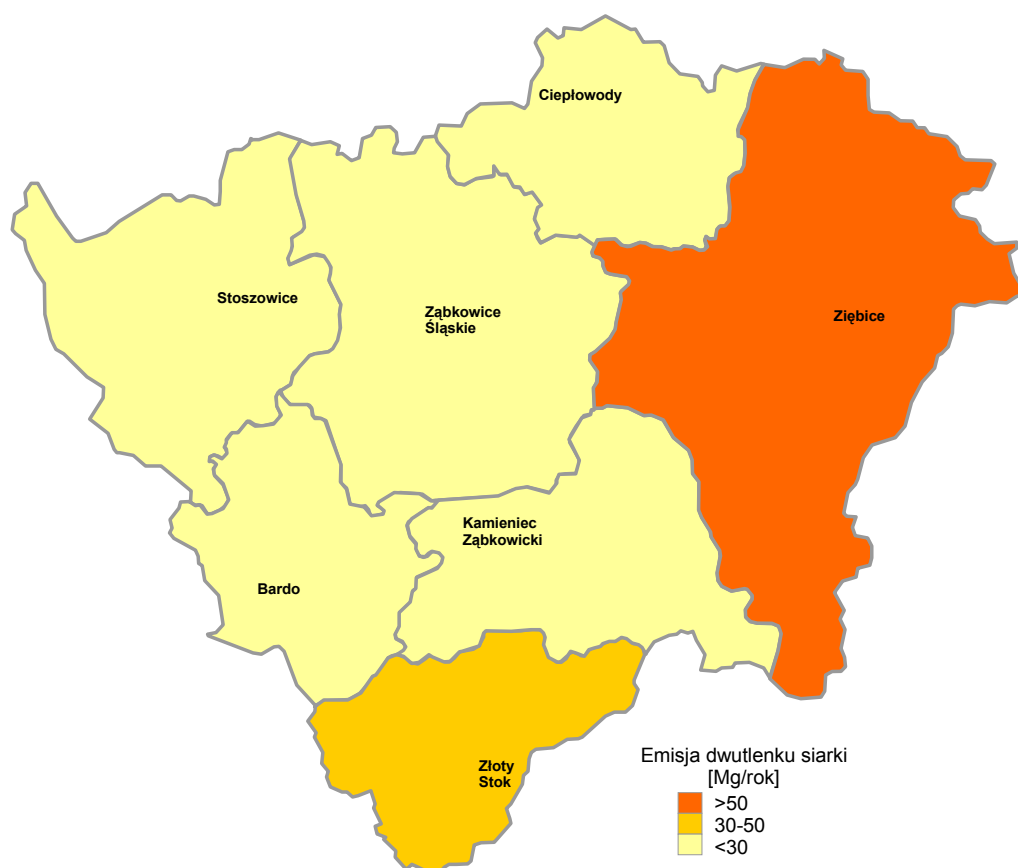
Wielkość emisji poszczególnych zanieczyszczeń na terenie województwa, powiatu i poszczególnych gmin powiatu ząbkowskiego podawane przez WUS [20] zestawiono w tabeli 11 oraz zilustrowano na rysunkach 5 – 8. Dane te odnoszą się teoretycznie do wszystkich źródeł emisji objętych obowiązkiem przekazywania 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 11.** Emisja zanieczyszczeń – województwo dolnośląskie, powiat ząbkowski, gminy powiatu ząbkowskiego – 2000 rok [20]

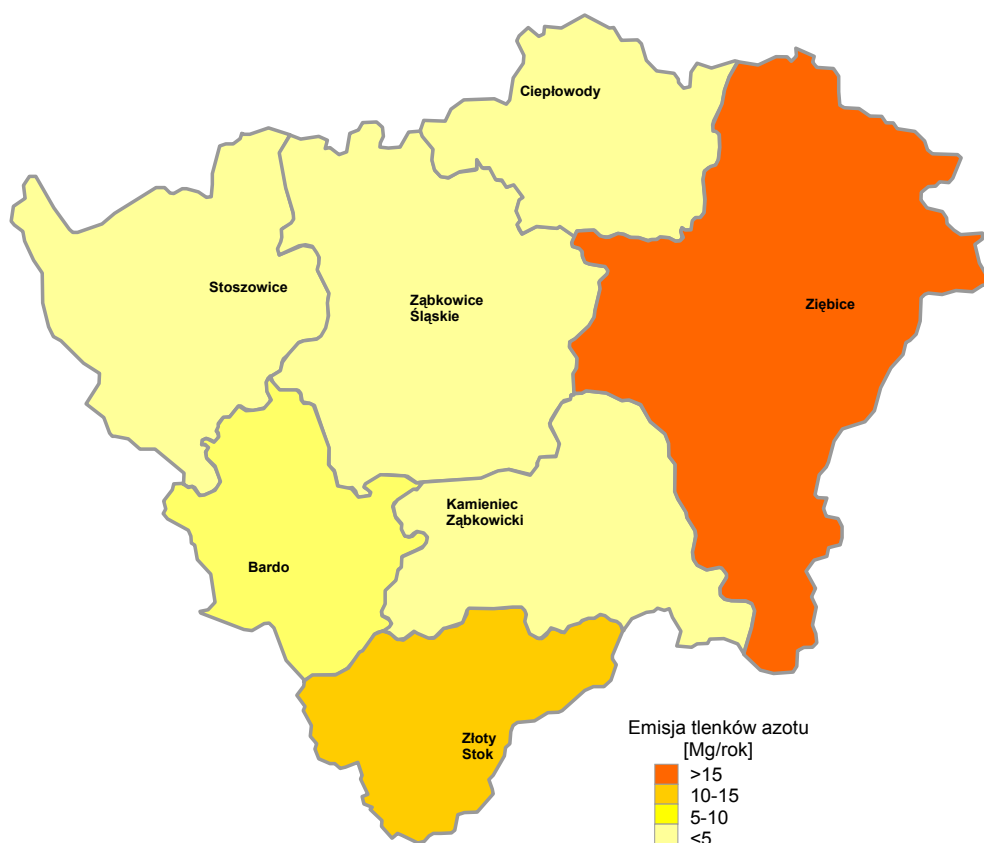
Jednostka administracyjna	Emisja zanieczyszczeń			
	$\text{SO}_2$	$\text{NO}_x$	CO	Pył
	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
Województwo Dolnośląskie	72 597	24 506	11 909	20 647
Powiat ząbkowski	86	40	93	58
Gminy miejsko-wiejskie				
Bardo	n.w.	7	1	n.w.
Ząbkowice Śląskie	n.w.	n.w.	n.w.	n.w.
Ziębice	52	19	61	43
Złoty Stok	34	14	31	15
Gminy wiejskie				
Ciepłowody	n.w.	n.w.	n.w.	n.w.
Kamieniec Ząbkowski	n.w.	n.w.	n.w.	n.w.
Stoszowice	n.w.	n.w.	n.w.	n.w.

<sup>1)</sup> dane dotyczą źródeł objętych obowiązkiem przekazywania danych do GUS

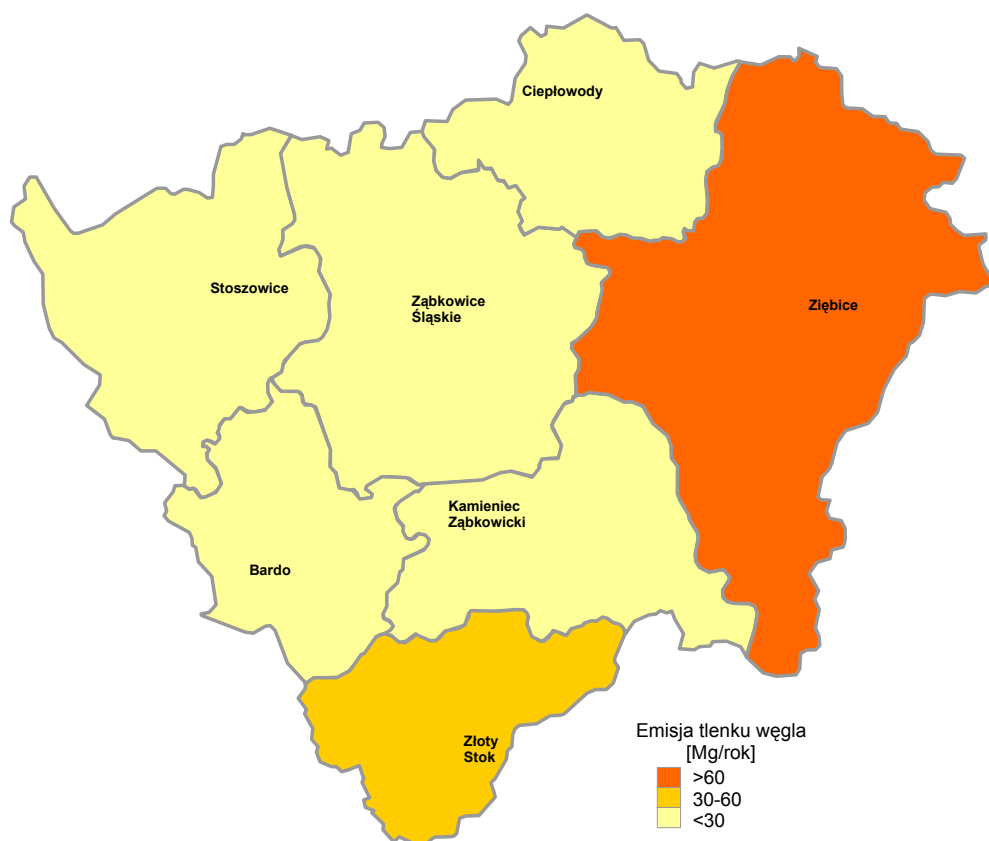
n.w. – nie występują źródła emisji objęte obowiązkiem przekazywania danych do GUS



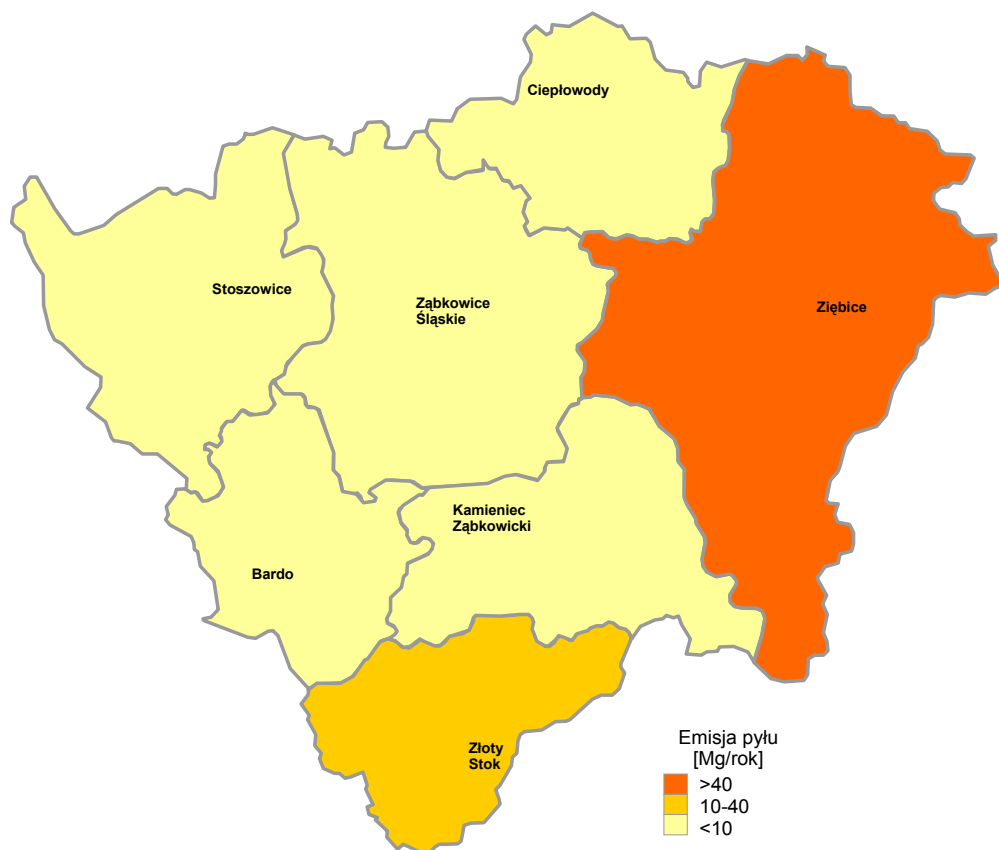
**Rysunek 5.** Powiat Ząbkowicki – emisja SO<sub>2</sub> ze źródeł objętych obowiązkiem statystycznym



**Rysunek 6.** Powiat Ząbkowicki – emisja NO<sub>x</sub> ze źródeł objętych obowiązkiem statystycznym



**Rysunek 7.** Powiat Ząbkowicki – emisja CO ze źródeł objętych obowiązkiem statystycznym



**Rysunek 8.** Powiat Ząbkowicki – emisja pyłu ze źródeł objętych obowiązkiem statystycznym

Na podstawie wydanych na terenie powiatu ząbkowickiego pozwoleń na emisję zanieczyszczeń do powietrza można ocenić, że dane podawane przez WUS [20] i wynikające z pozwoleń są rozbieżne. W tabeli 12 zestawiono wyciąg z pozwoleń wydanych przez Starostwo Powiatowe w latach 1999 – 2003 zawierający największe obiekty, wraz z określoną w pozwoleniu wielkością emisji zanieczyszczeń podstawowych. Porównanie wielkości emisji wynikającej z pozwoleń i danych podawanych przez WUS zestawiono w tabeli 33.

**Tabela 12.** Emisja dopuszczalna – gmina Ząbkowice Śląskie

Wnioskodawca	Gmina	Emisja dopuszczalna				
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	Pył og	PM10	CO
		[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
DZT - ul. Jasna	Ząbkowice Śląskie	66,045	17,380	37,281	24,708	44,066
DZT - ul. Przemysłowa	Ząbkowice Śląskie	85,620	17,284	42,419	27,055	60,126
Legrand FAEL	Ząbkowice Śląskie	2,610	2,710	-	5,330	3,920

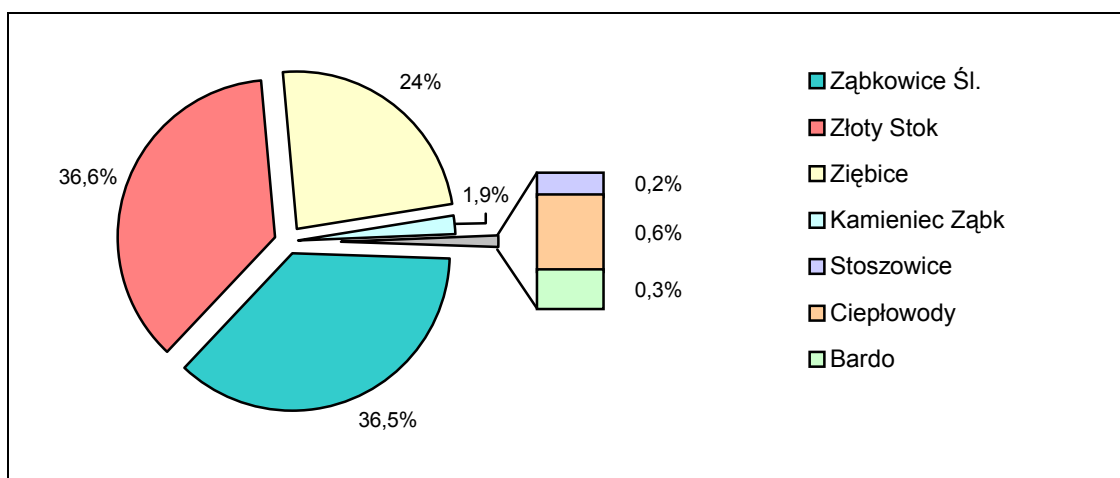
**Tabela 13.** Emisja zanieczyszczeń – gmina Ząbkowice Śląskie wg pozwoleń na emisję dopuszczalną i danych WUS

Jednostka administracyjna	Emisja zanieczyszczeń							
	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		CO		Pył	
	WUS	pozwolenia	WUS	pozwolenia	WUS	pozwolenia	WUS	pozwolenia
	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
Powiat ząbkowicki	86	423	40	214	93	415	58	336
Ząbkowice Śląskie	n.w.	154,3	n.w.	37,4	n.w.	108,1	n.w.	79,7

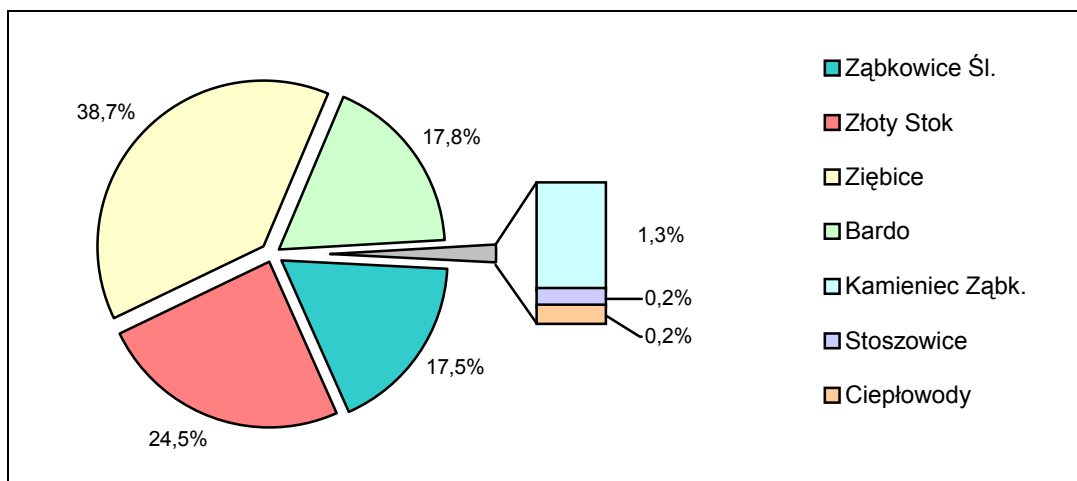
Udział emisji z terenu gminy w sumarycznej emisji dla powiatu ząbkowickiego zestawiono w tabeli 14.

**Tabela 14.** Rozkład procentowy emisji zanieczyszczeń gminy na tle powiatu ząbkowickiego

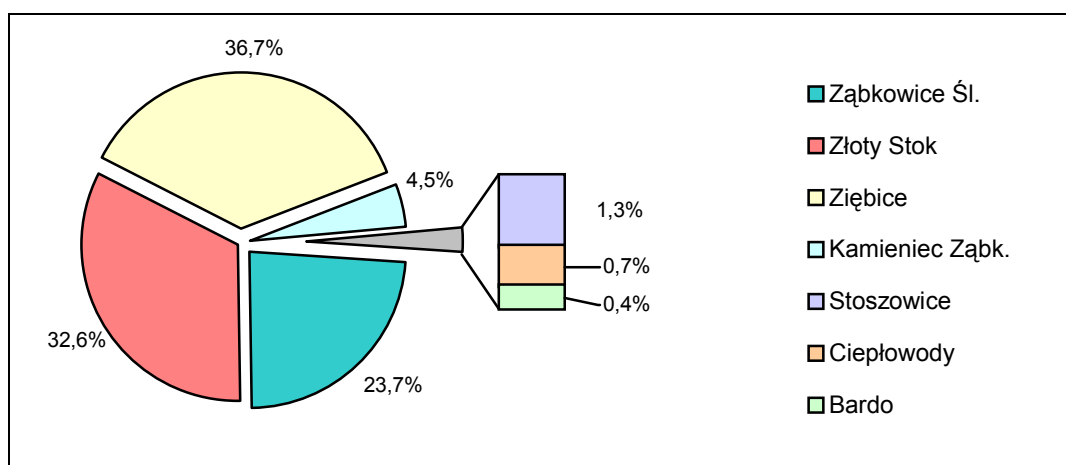
Gmina	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	Pył og	PM10	CO
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Ząbkowice Śląskie	36,5	17,5	23,7	34,8	26,1



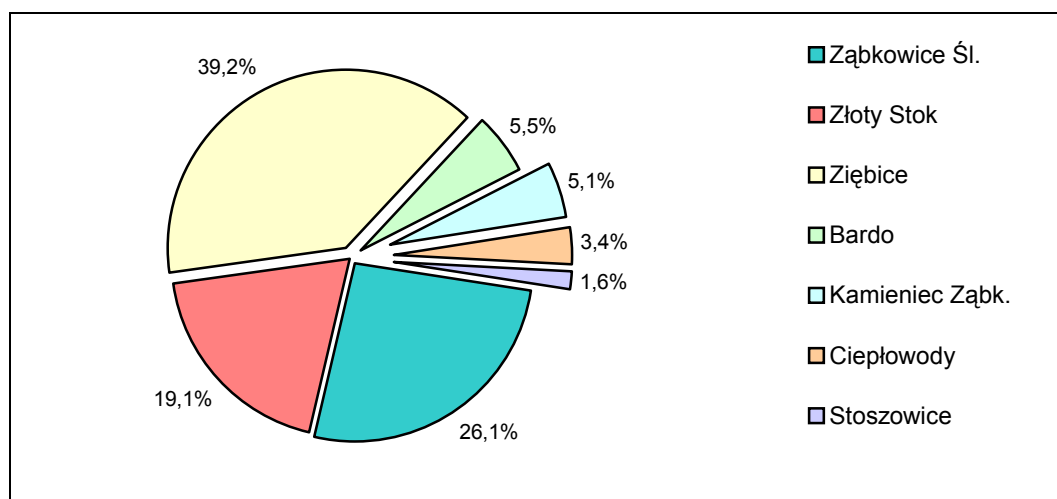
**Rysunek 9.** Rozkład procentowy emisji SO<sub>2</sub> – gminy powiatu ząbkowickiego



**Rysunek 10.** Rozkład procentowy emisji NO<sub>x</sub> – gminy powiatu ząbkowickiego



**Rysunek 11.** Rozkład procentowy emisji pyłu – gminy powiatu ząbkowickiego



**Rysunek 12.** Rozkład procentowy emisji CO – gminy powiatu ząbkowickiego

#### 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 zawartych w tych paliwach czyli dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz pyły. Szczególnie dużo zanieczyszczeń powstaje przy spalaniu paliw stałych a więc węgla i jego pochodnych. Na terenie powiatu ząbkowickiego 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 opłacalna 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 Ząbkowice Śląskie 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. O ile w Ząbkowicach Śląskich stosunkowo rozwinięta jest sieć gazowa, która daje możliwość wyboru nośnika energii, o tyle w małych miejscowościach i we wsiach, 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.

Większe źródła ciepła znajdują się jedynie w Ząbkowicach Śląskich:

- kotłownia miejska przy ul. Jasnej w Ząbkowicach Śl. o łącznej mocy 13,4 MW,
- kotłownia DZT przy ul. Przemysłowej w Ząbkowicach Śl. o łącznej mocy 23,3 MW.

Ponadto inne kotłownie np.:

- DZT w Rynku, tzw. Pierzeja,
- Dom Handlowy „Rolnik” i „Odra”,

W ostatnich obserwuje się tendencję do przechodzenia na kotłownie opalane gazem lub olejem. Nadal jednak, głównie z uwagi na koszty eksploatacyjne jak również ograniczenia w dostępie do sieci gazowej; szacuje się, że na terenie gminy Ząbkowice Śląskie kotłownie opalane paliwami stałymi stanowią około 90 % wszystkich źródeł ciepła.

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. Jedynie w Ząbkowicach Śląskich znajduje się dość rozwinięty system ciepłowniczy zasilany z dużych źródeł centralnych. Gaz ziemny z sieci jako paliwo jest dostępny praktycznie tylko w Ząbkowicach Śląskich.

#### **4.5.2.2 Transport drogowy**

W czasie spalania paliw w silnikach samochodowych powstają zanieczyszczenia głównie tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ), tlenki węgla, ( $\text{CO}$ ), dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ) sadza oraz węglowodory alifatyczne i aromatyczne w postaci mieszaniny. Emisja tych zanieczyszczeń do atmosfery zachodzi w sposób niezorganizowany 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.

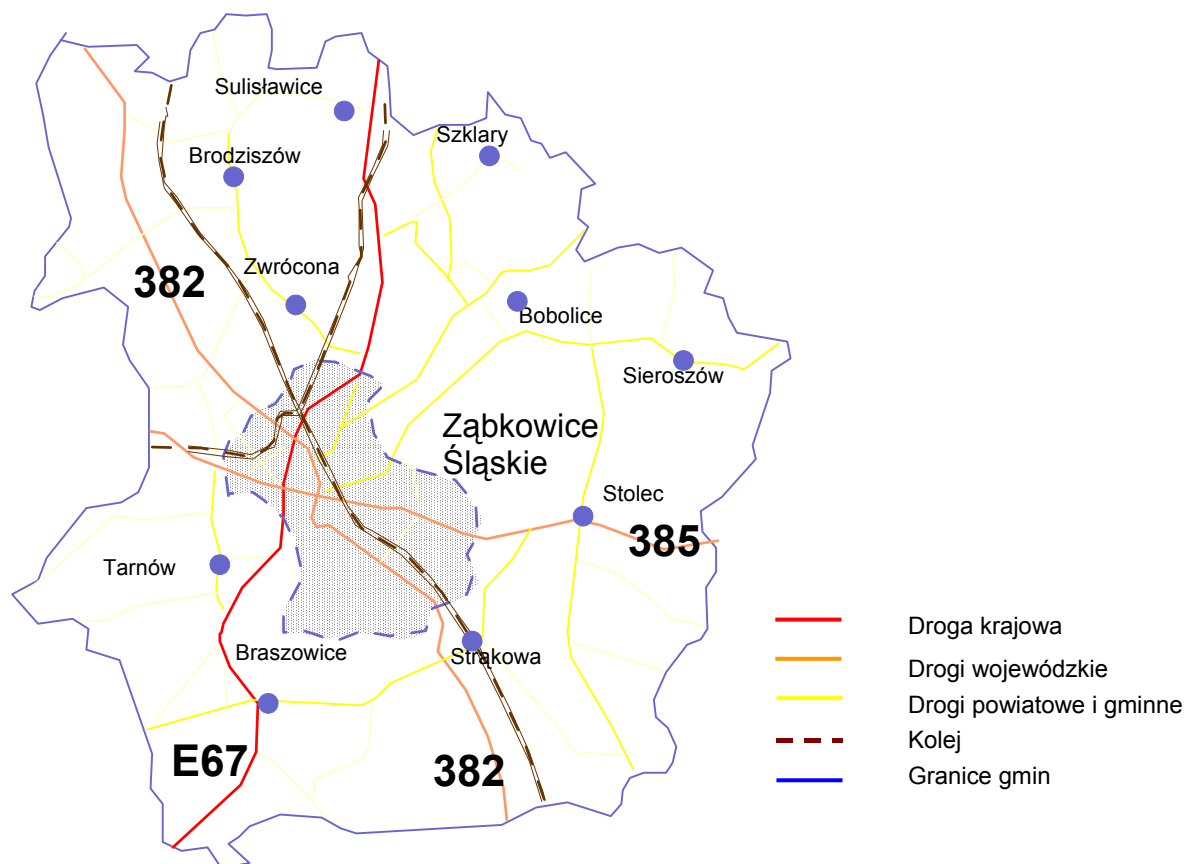
Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 8, będąca jednocześnie drogą międzynarodową E67. Ponadto w granicach gminy znajdują się drogi wojewódzkie (nr 382 i 385) oraz sieć dróg powiatowych i gminnych:

- 45409 – Olbrachcice-Tarnów,
- 45414 – granica gminy-Bobolice-Ząbkowice Śl.,
- 45418 – granica gminy-Sieroszów-Jaworek-Ząbkowice,
- 45419 – Strąkowa-Grochowiska-Braszowice-Grochowa-granica gminy,
- 45420 – Zwrócona-Brodziszów,
- 45421 – Koziniec-granica gminy,
- 45422 – granica gminy-Stolec,
- 45433 – Kluczowa-Brodziszów-Sulistawice,
- 45436 – Szklary,
- 45440 – Braszowice,
- 45455 – Tarnów,
- 45459 – Zwrócona,
- 45460 – Bobolice,
- 45464 – Bobolice-Szklary-granica gminy,
- 45467 – Sieroszów-granica gminy.

Pomiary natężenia ruchu na drogach gminy Ząbkowice Śląskie zostały przeprowadzone w 2000 roku. Na tej podstawie określono tzw. średni dobowy ruch (SDR). Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 8, będąca jednocześnie drogą międzynarodową E67. Ponadto w granicach gminy znajdują się drogi wojewódzkie (nr 382 i 385) oraz sieć dróg powiatowych i gminnych. Na części z nich były prowadzone pomiary natężenia ruchu [16, 17, 18].

Autorzy opracowania dysponowali jedynie wielkością określającą średnie natężenia ruchu na drogach powiatowych [16]. Prognozę na kolejne lata wyznaczono posługując się wskaźnikami wyznaczonymi na podstawie posiadanych danych dla dróg krajowych i wojewódzkich [17, 18].

Lokalizację odcinków pomiarowych przedstawiono na rysunku 13, a zmierzone natężenie ruchu w tabeli 15.



**Rysunek 13.** Lokalizacja dróg na terenie gminy Ząbkowice Śląskie

**Tabela 15.** Natężenie ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich gminy Ząbkowice Śląskie

Lp	Nr drogi	Odcinek	Wartość zmierzona	Prognoza				
			2000	2005	2010	2015	2020	
Drogi krajowe								
1.	8	Granica gminy – Ząbkowice Śl.	6836	8366	10395	12479	14973	
2.		Ząbkowice Śl. – cz. I	7417	9138	11404	13732	16515	
3.		Ząbkowice Śl. – cz. II	7577	9371	11724	14142	17030	
4.		Ząbkowice Śl. – cz. III	6014	7217	8841	10525	12569	
5.		Ząbkowice Śl. – granica gminy	5445	6461	7862	9297	11029	
Drogi wojewódzkie								
6.	382	Granica gminy – Ząbkowice Śl.	2819	3349	4054	4744	5474	
7.		Ząbkowice Śl. – granica gminy.	4834	5743	6951	8136	9388	
8.	385	Granica gminy – Ząbkowice Śl.	1618	1922	2327	2723	3142	
9.		Ząbkowice Śl. – granica gminy	1643	1952	2363	2765	3191	
Drogi powiatowe i gminne								
10.		Ogółem (wielkość szacowana)	130	155	187	219	252	

Łączna długość dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych przebiegających przez teren gminy wynosi około 439 kilometrów, z czego:

- około 20 kilometrów przypadają na drogę krajową,
- około 32 kilometrów przypada na drogi wojewódzkie,
- około 90 kilometrów na drogi powiatowe i gminne,



Posługując się metodą wskaźnikową, w oparciu o dane dotyczące długości poszczególnych rodzajów dróg na terenie powiatu i gminy wchodzących w jego skład oraz natężenie ruchu na poszczególnych drogach zestawione w tabeli 16, oszacowano emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych dla danych prognozowanych z terenu gminy. W obliczeniach pominięto drogi miejskie z uwagi na brak danych.

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. O ile w przypadku dróg przebiegających w terenach pozamiejskich istnieje możliwość zachowania stref ograniczonego użytkowania terenów położonych wzdłuż dróg, o tyle w miastach jest to niemożliwe.

Wyniki szacunkowych obliczeń emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych zestawiono w tabeli 17.

**Tabela 16.** Gmina Ząbkowice Śląskie – natężenie ruchu na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych w roku 2000 [14-16]

Lp	Nr drogi	Odcinek	Wartość zmierzona 2000
Drogi krajowe			
1.	8	Granica gminy – Ząbkowice Śl.	6836
2.		Ząbkowice Śl. – cz. I	7417
3.		Ząbkowice Śl. – cz. II	7577
4.		Ząbkowice Śl. – cz. III	6014
5.		Ząbkowice Śl. – granica gminy	5445
Drogi wojewódzkie			
6.	382	Granica gminy – Ząbkowice Śl.	2819
7.		Ząbkowice Śl. – granica gminy.	4834
8.	385	Granica gminy – Ząbkowice Śl.	1618
9.		Ząbkowice Śl. – granica gminy	1643
Drogi powiatowe i gminne			
10.		Ogółem (wielkość szacowana)	130

**Tabela 17.** Gmina Ząbkowice Śląskie – emisja zanieczyszczeń z dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych

Odcinek	Nr drogi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>x</sub> H <sub>x</sub>	sadza
		[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
Drogi ,we i gminne	-	1,77	9,27	37,10	6,50	0,73
Drogi wojewódzkie	382, 385	13,18	69,12	274,05	48,16	5,44
Droga krajowa	8	20,10	105,38	417,50	73,48	8,29

Z rozkładu stężeń zanieczyszczeń przedstawionego powyżej jednoznacznie wynika wyraźny wpływ drogi krajowej E67 na stan zanieczyszczenia powietrza. Najwyższe wartości stężeń zanieczyszczeń na terenie gminy występują właśnie z tego ciągu komunikacyjnego.

#### 4.5.2.3 Procesy przemysłowe

Na terenie gminy Ząbkowice Śląskie znajduje się około 30 przedsiębiorstw objętych obowiązkiem posiadania pozwoleń na emisję zanieczyszczeń do powietrza. W znakomitej większości są to małe i średnie zakłady usługowo-produkcyjne. W zakładach przemysłowych dochodzi do emisji zanieczyszczeń z trzech grup źródeł:

- kotłowni zakładowych – produkujących ciepło na potrzeby ogrzewania zakładów oraz technologiczne – emisja SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO i pyłu,

- termicznych procesów technologicznych – związanych ze spalaniem paliw w urządzeniach technologicznych np. piece piekarnicze, suszarki w lakierniach – emisja  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$  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,  $\text{Cl}_2$ .

W większości zakładów objętych obowiązkiem posiadania pozwolenia na wprowadzenie zanieczyszczeń do powietrza występują źródła pierwszej grupy. Pozostałe grupy źródeł emisji występują tylko w części zakładów, tych, które realizują technologie wymagające ich zastosowania.

Do największych zakładów przemysłowych gminy należą:

- BHU – elewatory w Ząbkowicach Śląskich, emitujące zanieczyszczenia podstawowe,
- Trzy zakłady firmy Legrand Fael w Ząbkowicach Śląskich:
  - Legrand FAEL, emitujący łącznie z dwóch zakładów ok. 48 różnych związków, w tym m.in. kadm, nikiel, ołów i inne,
  - ZNUT FAEL, emitujący m.in. benzen, ksylen, czterochloroetylen i węglowodory alifatyczne i aromatyczne,
  - ZPEZ FAEL, emitujący węglowodory alifatyczne.
- GS SCH – masarnia w Stolcu, emitujące zanieczyszczenia podstawowe, oraz inne np., fenol
- BHU – elewatory w Stolcu, emitujące pył,
- ZPH-RAM Zakład Ozdób Choinkowych w Ząbkowicach Śląskich - emitujące zanieczyszczenia podstawowe, oraz inne np. ksylen, etylobenzen, aceton, octan butylu,
- PHPU AGR-MAT w Braszowicach – suszarnia zboża, emitujące zanieczyszczenia podstawowe,
- Gospodarstwo Ogrodnicze, I. Pacha w Ząbkowicach Śląskich - emitujące zanieczyszczenia podstawowe,
- GS SCH – piekarnia w Olbrachcicach, emitujące zanieczyszczenia podstawowe, oraz inne np., fenol

Należy jednak zauważyć, że zakłady te nie znajdują się na liście 46 zakładów emitujących największe ilości zanieczyszczeń ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}$ , pył) do powietrza sporządzonej przez WIOŚ we Wrocławiu [12].

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.

Lokalizację największych zakładów gminy przedstawiono na rysunku 14.



**Rysunek 14.** Gmina Ząbkowice Śląskie – lokalizacja największych zakładów przemysłowych

#### 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 Ząbkowice Śląskie znajdują się 2 biologiczne oczyszczalnie ścieków komunalnych. Procesy oczyszczania ścieków komunalnych wiążą się z niekorzystnym oddziaływaniem na powietrze atmosferyczne przez:

- emisję zanieczyszczeń gazowych,
- emisję odorów,
- emisję zanieczyszczeń mikrobiologicznych.

Materia organiczna zawarta w ściekach komunalnych jest poddawana w oczyszczalniach obróbce biologicznej w tym między innymi procesom stabilnej fermentacji metanowej a także biodegradacji tlenowej. Produktami tych procesów są biogaz – gaz zawierający w swoim składzie głównie metan i dwutlenek węgla oraz liczne substancje o specyficznym zapachu (merkaptany, siarkowodór, amoniak, kwasy tłuszczowe) oraz, w przypadku biodegradacji tlenowej, gaz będący mieszaniną dwutlenku węgla i pary wodnej.

Główne produkty tych procesów czyli  $\text{CH}_4$  i  $\text{CO}_2$  są odpowiedzialne za powstawanie tzw. *efektu cieplarnianego*.

Śladowe substancje zapachowe natomiast powodują występowanie uciążliwości w otoczeniu oczyszczalni ścieków. Zasięg tych uciążliwości zależy od wielu czynników, między innymi od: zastosowanej technologii oczyszczania, ilości i składu oczyszczanych ścieków, temperatury otoczenia (latem zasięg zapachów jest większy), wyniesienia terenu oczyszczalni oraz występowania naturalnych barier izolujących oczyszczalnię od otoczenia w postaci zieleni.

Emisja zanieczyszczeń mikrobiologicznych następuje w napowietrzanych komorach biodegradacji tlenowej. Pęcherzyki powietrza wprowadzane do komór w procesie natleniania opuszczają zwierciadło oczyszczanych ścieków porywając ze sobą drobne krople cieczy zawierające zawieszinę mikroorganizmów. Powietrze znajdujące się nad powierzchnią komór zwykle jest silnie zanieczyszczone mikroorganizmami. Zasięg emisji mikroorganizmów jest ograniczony ze względu na wysuszające działanie wiatru (mikroorganizmy potrzebują środowiska wodnego do przeżycia) oraz bakteriobójcze działanie promieniowania słonecznego.

Problemy związane z uciążliwością zapachową i mikrobiologiczną oczyszczalni ścieków w związku z ich ograniczonym zasięgiem można skutecznie rozwiązać poprzez ustanawianie stref ograniczonego użytkowania w otoczeniu oczyszczalni. W przypadku emisji gazów cieplarnianych możliwe jest jedynie zmniejszanie ich emisji poprzez fermentację materii organicznej w zamkniętych komorach fermentacyjnych, ujmowanie i energetyczne spalanie powstającego biogazu. Dzięki temu uzyskuje się podwójny efekt ograniczenia wpływu biogazu na powietrze:

- po pierwsze przez przekształcenie metanu, gazu o trzydziestokrotnie wyższym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego niż dwutlenek węgla, w dwutlenek węgla,
- po drugie przez wykorzystanie energetyczne biogazu i w związku z tym ograniczenie emisji z innych źródeł energetycznych pracujących na tradycyjnych paliwach.

Na terenie gminy znajduje się jedno wysypisko odpadów komunalnych, przy czym drugie składowisko znajduje się przy granicy gminy, ale już administracyjnie na terenie gminy Bardo, na terenie wsi Grochów. Zestawienie składowisk wraz z informacją dotyczącą masy składowanych odpadów w 2002 roku przedstawiono w tabeli 18.

**Tabela 18.** Składowiska odpadów komunalnych na terenie gminy Ząbkowice Śląskie

Składowisko	Masa odpadów składowanych w roku 2002
	[Mg]
Braszowice	6 224,0
Strągowa	1 463,7
łącznie	7 687,7

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 sprężonego 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 1 są położony na terenie gminy Ząbkowice Śląskie przy ulicy Kłodzkiej. W stacji mierzone są stężenia imisji:

- dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>),
- pyłu zawieszonego metodą refraktometryczną.

W 2002 roku pomiary były prowadzone tylko dla dwutlenku siarki. Średnioroczne stężenie imisji zmierzona w 2002 roku wyniosło 17,4 µg/m<sup>3</sup>, przy wartości dopuszczalnej 20µg/m<sup>3</sup>, co oznacza brak przekroczeń dopuszczalnych wielkości średniorocznych stężeń imisji. Oczywiście jest jednak, że na podstawie jednej wartości nie można ocenić jakości powietrza na terenie całej gminy.

Od połowy 2001 roku WIOŚ we Wrocławiu prowadzi również pomiary stężeń imisji zanieczyszczeń metodą pasywną. Pomiary te prowadzone są dla dwóch zanieczyszczeń: dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, w 175 punktach pomiarowych. Na terenie gminy znajduje się jeden punkt pomiarowy tego typu, w Ząbkowicach Śląskich przy ul. Sienkiewicza.

Wyniki pomiarów średniorocznych stężeń imisji w 2002 roku dla dwutlenku siarki i azotu w wymienionej stacji pasywnej zestawiono w tabeli 19.

**Tabela 19.** Gmina Ząbkowice Śląskie – średnioroczne stężenia emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> – pomiary pasywne WIOŚ we Wrocławiu – 2002 rok

Lp.	Punkt pomiarowy	Średnioroczne stężenie emisji			
		SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>	
		zmierzone	dopuszczalne	zmierzone	dopuszczalne
		[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
1	Ząbkowice Śląskie, ul. Sienkiewicza	14,3	20	17,5	40

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

#### 4.5.4 WNIOSKI

Analizę gminy Ząbkowice Śląskie 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 zarówno w dużych obiektach grzewczych (ciepłownie w Ząbkowicach Śląskich) jak i w małych kotłowniach lokalnych i indywidualnych,
- gaz ziemny, który może być wykorzystywany jako paliwo alternatywne jest dostępny z sieci praktycznie tylko w Ząbkowicach Śląskich, gdzie znajduje się około 99,8% odbiorców,
- emisja zanieczyszczeń ze środków transportu z terenu gminy jest znacząca choć jej zasięg ogranicza się praktycznie do wąskiego pasa terenu położonego wzdłuż ciągów komunikacyjnych i dotyczy głównie drogi krajowej E67 (8),
- zakłady przemysłowe znajdujące się na terenie gminy wprowadzają do powietrza głównie podstawowe zanieczyszczenia tj. SO<sub>2</sub>, NO, CO i pył, które w głównej mierze pochodzą z procesów spalania paliw w kotłowniach i procesach technologicznych,
- wśród zanieczyszczeń specyficznych emitowanych z zakładów przemysłowych wyróżnia się grupa lotnych związków organicznych, emitowanych głównie przez zakłady grupy FAEL w Ząbkowicach Śląskich,
- na terenie gminy dochodzi do emisji produktów biologicznych przemian materii organicznej występującej w ściekach i odpadach komunalnych, które mają miejsce na terenie oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów.

## 4.6 HAŁAS

Hałasem jest każdy niepożądany, nieprzyjemny, dokuczliwy a nawet szkodliwy dźwięk, który praktycznie towarzyszy 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

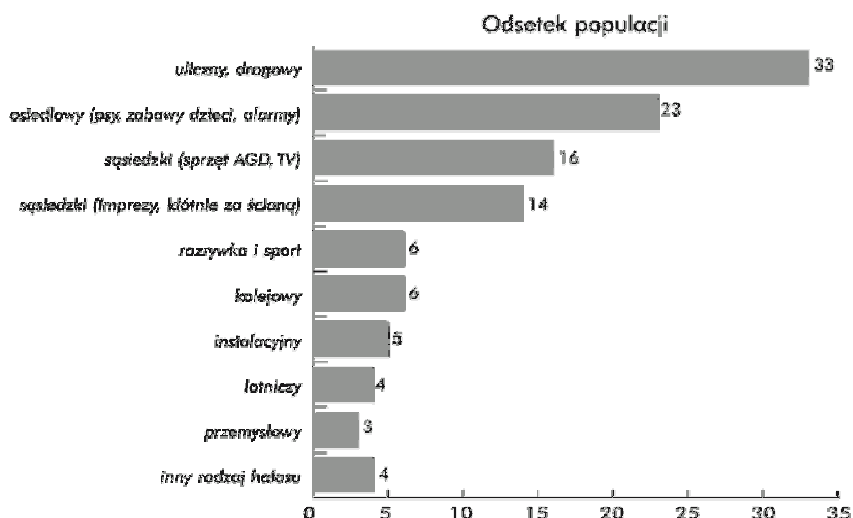
ograniczona. Na podstawie posiadanych pomiarów można jednak zauważyć, że na obszarach zurbanizowanych poziom hałasu często przekracza wartości dopuszczalne.

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 15 przedstawiono procentowy udział poszczególnych źródeł hałasu na mieszkańców Polski.



**Rysunek 15.** Narażenie mieszkańców Polski na hałas z różnych źródeł – według Centrum Badania Opinii Społecznej z sierpnia 1999 r. [30]

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 oddziaływanie 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 ujednolicenia sposobu oceny tego samego zjawiska na znacznym obszarze, co umożliwia dokonywanie analiz i porównań i tworzenie światowej bazy danych.

#### 4.6.2 UWARUNKOWANIA PRAWNE

##### 4.6.2.1 Dopuszczalny poziom hałasu

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 (RMOŚZNiL z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku) przedstawiono w tabelach 20 i 21.

**Tabela 20.** 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 <sup>1</sup>		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 swartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

<sup>1</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym.

**Tabela 21.** Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony długotrwałym, średnim poziomem dźwięku A w dB, ekspozycyjnym poziomem dźwięku A w dB i równoważnym poziomem dźwięku A w dB				
		starty, lądowania i przeloty statków powietrznych			linie elektroenergetyczne	
		długotrwały, średni poziom dźwięku A w dB		ekspozycyjny poziom dźwięku A w dB	równoważny poziom dźwięku A w dB	
		pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora nocy	pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali, domów opieki, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	83	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej b. Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	60	50	83	50	45



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 hałasu 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 tabelach 22 i 23.

**Tabela 22.** 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

**Tabela 23.** Wartość progowa poziomu hałasu dla startów, lądowań i przelotów statków powietrznych

Lp.	Przeznaczenie terenu	Wartość progowa poziomu hałasu dla startów, lądowań i przelotów statków powietrznych, wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB długotrwały, średni poziom dźwięku A, dla długotrwałego przedziału czasu trwającego 6 miesięcy, najmniej korzystnych pod względem akustycznym	
		pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom)	pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom)
1.	1) Obszary A ochrony uzdrowiskowej 2) Tereny zabudowy szpitalnej, domów opieki społecznej oraz zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	65	55
2.	1) Tereny zabudowy mieszkaniowej 2) Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	70	60

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.

#### 4.6.2.2 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

### 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 24.

**Tabela 24.** 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 krajowa nr 8, będąca jednocześnie drogą międzynarodową E67. Ponadto w granicach gminy znajdują się drogi wojewódzkie (nr 382 i 385) oraz sieć dróg powiatowych i gminnych:

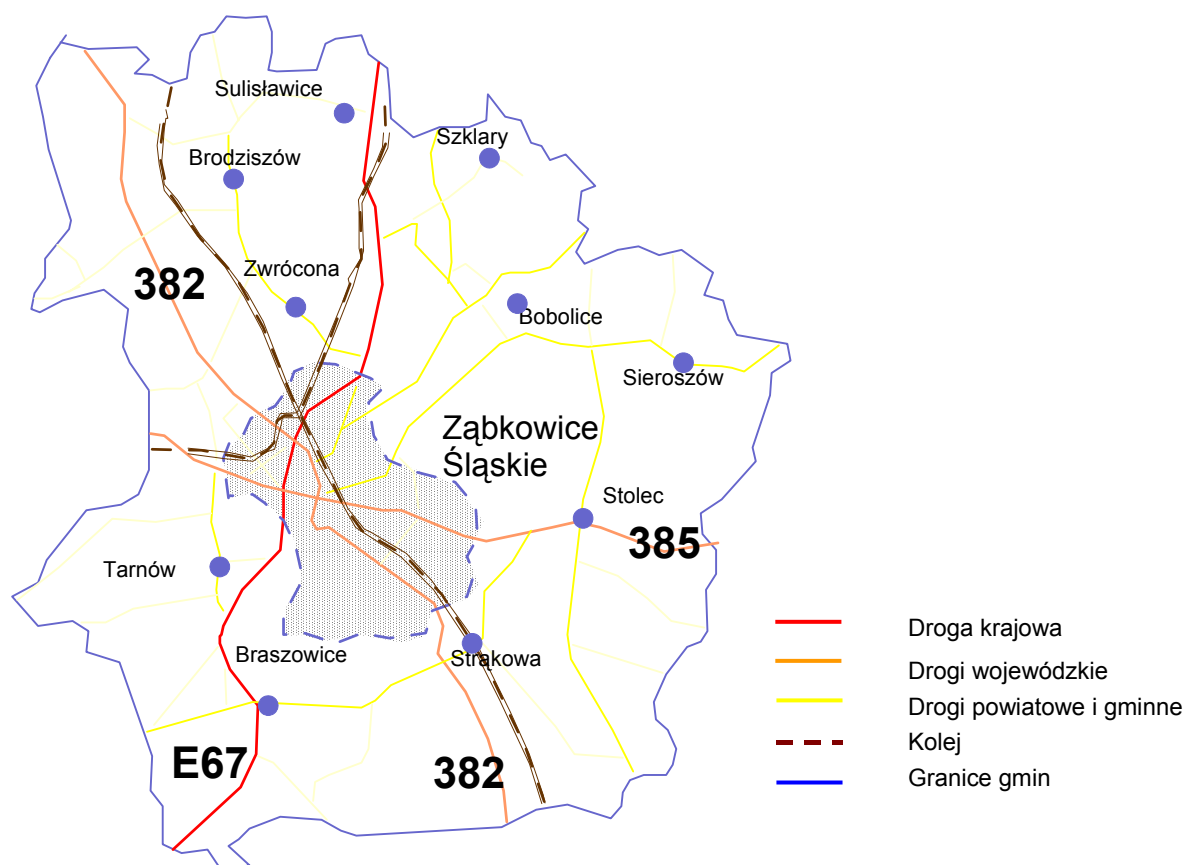
- 45409 – Olbrachcice-Tarnów,
- 45414 – granica gminy-Bobolice-Ząbkowice Śl.,
- 45418 – granica gminy-Sieroszów-Jaworek-Ząbkowice,
- 45419 – Strąkowa-Grochowiska-Braszowice-Grochowa-granica gminy,
- 45420 – Zwrócona-Brodziszów,
- 45421 – Koziniec-granica gminy,
- 45422 – granica gminy-Stolec,
- 45433 – Kluczowa-Brodziszów-Sulisławice,
- 45436 – Szklary,
- 45440 – Braszowice,
- 45455 – Tarnów,
- 45459 – Zwrócona,
- 45460 – Bobolice,
- 45464 – Bobolice-Szklary-granica gminy,
- 45467 – Sieroszów-granica gminy.

Pomiary natężenia ruchu na drogach gminy Ząbkowice Śląskie zostały przeprowadzone w 2000 roku. Na tej podstawie określono tzw. średni dobowy ruch (SDR). Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 8, będąca jednocześnie drogą

międzynarodową E67. Ponadto w granicach gminy znajdują się drogi wojewódzkie (nr 382 i 385) oraz sieć dróg powiatowych i gminnych. Na części z nich były prowadzone pomiary natężenia ruchu [16, 17, 18].

Autorzy opracowania dysponowali jedynie wielkością określającą średnie natężenia ruchu na ząbkowickich drogach powiatowych [16]. Prognozę na kolejne lata wyznaczono posługując się wskaźnikami wyznaczonymi na podstawie posiadanych danych dla dróg krajowych i wojewódzkich [17, 18].

Lokalizację odcinków pomiarowych przedstawiono na rysunku 16, a zmierzone natężenie ruchu w tabeli 25.



**Rysunek 16.** Lokalizacja dróg na terenie gminy Ząbkowice Śląskie

**Tabela 25.** Natężenie ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich gminy Ząbkowice Śląskie

Lp	Nr drogi	Odcinek	Wartość zmierzona	Prognoza				
			2000	2005	2010	2015	2020	
Drogi krajowe								
1.	8	Granica gminy – Ząbkowice Śl.	6836	8366	10395	12479	14973	
2.		Ząbkowice Śl. – cz. I	7417	9138	11404	13732	16515	
3.		Ząbkowice Śl. – cz. II	7577	9371	11724	14142	17030	
4.		Ząbkowice Śl. – cz. III	6014	7217	8841	10525	12569	
5.		Ząbkowice Śl. – granica gminy	5445	6461	7862	9297	11029	
Drogi wojewódzkie								
6.	382	Granica gminy – Ząbkowice Śl.	2819	3349	4054	4744	5474	
7.		Ząbkowice Śl. – granica gminy.	4834	5743	6951	8136	9388	
8.	385	Granica gminy – Ząbkowice Śl.	1618	1922	2327	2723	3142	
9.		Ząbkowice Śl. – granica gminy	1643	1952	2363	2765	3191	
Drogi powiatowe i gminne								
10.		Ogółem	650	772	935	1094	1258	

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 – 500 samochodów/h, tj. ok. 10 000 samochodów/dobę,
  - wariant II – 250 samochodów/h, tj. ok. 5 000 samochodów/dobę,
  - wariant III – 100 samochodów/h, tj. ok. 2 000 samochodów/dobę,
  - wariant IV – 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 26.

**Tabela 26.** Poziom hałasu generowany przez ruch samochodowy

Lp.	Odległość od osi jezdni	Równoważny poziom dźwięku			
		Wariant I	Wariant II	Wariant III	Wariant IV
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	50	63,8	60,7	56,8	53,8
2.	40	64,2	62,2	58,3	55,2
3.	30	66,1	64,1	60,2	57,1
4.	20	69,2	66,8	62,8	59,8
5.	10	74,1	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,
- poziom hałasu w odległości 50 m od osi jezdni stanowi ok. 85% wartości obliczonej w odległości 10 m od osi jezdni.

Oznacza to, że należałoby sprawdzić poziom hałasu na wysokości zabudowy mieszkaniowej i innej, związanej z pobytem ludzi, usytuowanych w odległości:

- mniejszej niż 50 m od osi jezdni o natężeniu ruchu 10 000 samochodów/dobę,
- 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.

Szczególną uwagę należałoby zwrócić na drogę nr 8, zwłaszcza na odcinku przebiegającym przez gęsto zabudowane obszary, szczególnie narażone na nadmierny ruch samochodowy i związany z tym poziom hałasu.

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ząbkowice Śląskie* z marca 2000 roku planowane jest poprowadzenie drogi krajowej nr 8 oraz dróg wojewódzkich ( 382 i 385) z pominięciem centrum Ząbkowic Śląskich:

Droga krajowa nr 8 – Szklary-Stolec-Strąkowa-Grochowiska-Braszowice,

Droga wojewódzka nr 382 i 385 – Olbrachcice-Strąkowa,

Jeśli działania w tym zakresie zostaną zrealizowane z pewnością poprawie ulegnie klimat akustyczny na obszarze Ząbkowic Śląskich. Są to jednak zadania nie leżące w kompetencji gminy. W przypadku zaniechania powyższych inwestycji wskazane byłoby wyegzekwowanie od zarządzającego zwłaszcza drogą krajową nr 8 wyników pomiarów hałasu (map akustycznych) dla obszaru w granicach gminy i w zależności od wyników ew. wyegzekwowanie działań naprawczych (np. ekrany akustyczne).

#### 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 Ząbkowicach Śląskich. Obciążenia linii kolejowych pociągami osobowymi w obrębie gminy przedstawia się następująco:

- w godzinach dziennych – 15 przejazdów,
- w godzinach nocnych – 4

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:

- w godzinach dziennych – ok. 60 dB,
- w godzinach nocnych – ok. 57 dB.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że hałas generowany przez przejeżdżające pociągi na trasach w obrębie gminy Ząbkowice Śląskie 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 Ząbkowice Śląskie 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

bytuje tam ptaki i zwierzęta, ale również zakłóca wypoczynek szukającym go ludziom. Ponieważ na terenie gminy Ząbkowice Śląskie nie ma zbiorników retencyjnych, często pełnią również funkcję rekreacyjną, ani innych akwenów wodnych, po których mogłyby pływać łodzie motorowe, na analizowanym terenie nie występuje tego rodzaju 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 gminy Ząbkowice Śląskie według danych dla ostatnich pięciu lat wydano jedynie dwie decyzje dotyczące dopuszczalnego poziomu hałasu dla zakładów przemysłowych. W tabeli 27 przedstawiono zestawienie skontrolowanych zakładów, a na rysunku 17 ich lokalizację.

**Tabela 27.** Zakłady przemysłowe na terenie gminy Ząbkowice Śląskie posiadające decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu

Lp.	Nazwa zakładu	Decyzja/data	Lokalizacja
1.	Elektrotechniczna Spółdzielnia Inwalidów ELSIN	24.11.2000 SKO.4131/10/2000	Ząbkowice Śl.
2.	„Kamieniarstwo” Grzęda, Pisarek	WRŚ-7644/H/3/2000/2001 WRŚ-7644/H/1/2002	Szklary



**Rysunek 17.** Lokalizacja zakładów przemysłowych posiadających decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu – gmina Zabkowice Śląskie

Przedstawione dane stanowią zbyt małą bazę, aby na tej podstawie wskazać na terenie gminy Zabkowice Śląskie dominujące pod względem uciążliwości hałasowej rodzaje działalności. Generalnie do głównych źródeł hałasu przemysłowego zalicza się:

- zakłady kamieniarskie,
- duże zakłady produkcyjne,
- obiekty gastronomiczne i obiekty usługowo-handlowe.

Na terenie gminy jednak hałas przemysłowy nie jest postrzegany jako uciążliwe źródło hałasu do środowiska. Z powodu znikomej ilości danych trudno z tą opinią polemizować. Na analizowanym terenie funkcjonuje wiele zakładów kamieniarskich, wskazywanych jako potencjalne znaczące źródło hałasu, jednak brak jest zgłoszeń od mieszkańców, które by to potwierdzały.

#### 4.6.8 WNIOSKI

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

- na terenie gminy Zabkowice Śląskie nie występuje problem hałasu lotniczego,
- poziom hałasu generowany przez kolej przy obecnym natężeniu ruchu pociągów może powodować ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko, rzeczywisty poziom hałasu możliwy jest po przeprowadzeniu pomiarów, na podstawie których możliwe jest podjęcie ewentualnych działań,
- hałas generowany przez pojazdy samochodowe może powodować ponadnormatywne oddziaływanie na środowisko akustyczne, przy czym dotyczy to w zasadzie dróg o natężeniu ruchu przekraczającym 10000 pojazdów/dobę; na



terenie gminy Ząbkowice Śląskie tak duże natężenie ruchu obecnie nie występuje, zgonie z prognozą na kolejne lata natężenia ruchu tego rzędu należy się spodziewać ok. 2010 roku ale jedynie na drodze krajowej E67, a więc nie znajdujących się w gestii władz gminnych, średnie natężenie ruchu panujące na drogach gminnych wg danych na 2000 rok nie powinno wiązać się z ponadnormatywnym oddziaływaniem na równoważny poziom hałasu,

- w związku z obowiązkiem zarządców m.in. dróg krajowych i wojewódzkich oraz linii kolejowych wykonywania okresowych pomiarów hałasu oraz map akustycznych, i przekazywania wyników m.in. staroście, wskazane jest wyegzekwowanie danych hałasowych dla tego rodzaju obiektów zlokalizowanych na terenie gminy Ząbkowice Śląskie, szczególnie dla drogi E67, charakteryzującej się największym natężeniem ruchu i w zależności od wyników egzekwowanie bądź nie programu naprawczego,
- na terenie gminy Ząbkowice Śląskie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w wyniku działalności dwóch zakładów przemysłowych, zatem w chwili obecnej jest to najpilniejszy do rozwiązania problem w zakresie doprowadzenia poziomu hałasu do wielkości zgodnych z obowiązującym ustawodawstwem,

Należy jednak podkreślić, że panujący na terenie gminy klimat akustyczny przez mieszkańców nie jest postrzegany jako uciążliwy. Stan taki potwierdza przeprowadzona analiza.

Faktycznie występujący poziom hałasu możliwy jest do określenia dopiero na podstawie pomiarów oraz sporządzeniu map akustycznych. Na tej podstawie możliwe będzie określenie miejsc najbardziej zagrożonych tego rodzaju zanieczyszczeniem środowiska.

#### **4.7 GOSPODARKA ODPADAMI**

Gospodarka odpadami na terenie gminy Ząbkowice Śląskie jest przedmiotem oddzielnego opracowania Pt. „Plan gospodarki odpadami gminy Ząbkowice Śląskie”.

#### **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 dotrzymywania 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 dotrzymywania poziomów dla poszczególnych zakresów częstotliwości.

Na terenie gminy źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są anteny nadawcze telefonii komórkowej, anteny nadawcze sygnału radiowego, linie przesyłowe wysokich napięć i stacje transformatorowe.

W gminie Ząbkowice Śląskie nie prowadzono badań dotyczących oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Źródłami mikrofal na terenie gminy są urządzenia nadawczo-odbiorcze sieci telefonii komórkowej.

**Tabela 28.** Lokalizacja urządzeń nadawczo-odbiorczych sieci telefonii komórkowej na terenie gminy Ząbkowice Śląskie

Lokalizacja	Operator		
	PTC Era	Polkomtel SA	PTK Centertel
gmina Ząbkowice Śląskie	Ząbkowice Śląskie	Ząbkowice Śląskie, Szklary	Ząbkowice Śląskie, Sieroszów

Na terenie gminy ząbkowickiego wydano dwie decyzje na emisję pól elektromagnetycznych:

- PGNiGN dla stacji w Ząbkowicach Śląskich – decyzja ważna jest do 2011 r. i dotyczy stacji bazowej sieci uzupełniającej łączności radiowej,
- Polkomtel SA dla stacji w Ząbkowicach Śląskich – decyzja ważna jest do 2011 r. i dotyczy stacji bazowej BT 33460 do bezprzewodowej łączności telefonicznej typu komórkowego w technice cyfrowej.

## 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 Ząbkowice Śląskie dominują użytki rolne zajmujące ok. 83,3%.

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 zamarzniętych 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 Ząbkowice Śląski 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 miedz, 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 udzielenie 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 Ząbkowice Śląskie 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 ząbkowickiego*”.

W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ząbkowice Śląskie* określono kierunki ochrony i odnowy zasobów środowiska przyrodniczego, wskazano m.in.: na ochronę rzeźby terenu i ochronę gleb.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan gleb na terenie gminy Ząbkowice Śląskie,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu ząbkowickiego,
- cele określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ząbkowice Śląskie*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony gleb na terenie gminy Ząbkowice Śląskie wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu ząbkowickiego oraz pośrednio poruszanych w *Studium....*

### 5.1.2 PROGRAM OCHRONY ZASOBÓW KOPALIN

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

Złóża kopalin są własnością Skarbu Państwa. Użytkowanie gospodarcze kopalin może być prowadzone pod warunkiem uzyskania koncesji wydawanej przez ministra, wojewodę lub starostę. Starosta udziela koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych, jeżeli jednocześnie spełnione są odpowiednio następujące wymagania:

- obszar zamierzonej działalności nie przekroczy powierzchni 2 ha,
- wydobycie kopaliny w roku kalendarzowym nie przekroczy 20 000 m<sup>3</sup>,
- działalność będzie prowadzona bez użycia materiałów wybuchowych.

W uzasadnionych przypadkach, gdy nie zagraża to środowisku organ koncesyjny może zwolnić ubiegającego się o koncesję na wydobywanie kopalin 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 kopalin współwystępujących i towarzyszących.

Odmowa udzielenia koncesji może nastąpić, jeżeli zamierzona działalność narusza wymagania ochrony, w tym związane z racjonalną gospodarką złożami kopalin, również w zakresie wydobywania kopalin 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 kopalin realizowana ma być w celu prowadzenia racjonalnej gospodarki i najpełniejszego wykorzystania eksploatowanych złóż, łącznie z wykorzystaniem kopalin towarzyszących i zagospodarowaniem nadkładów. W tym celu pomocnym będzie inwentaryzacja 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 (inventaryzacja, 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 użytkowniku złoża. 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 Ząbkowice Śląskie 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,
  - aktualizacja dokumentacji złóż,
  - zbilansowanie potrzeb surowcowych.
3. Rekultywacja terenów zdegradowanych w wyniku działalności wydobywczej:
  - opracowanie programu rekultywacji i zagospodarowania wyrobisk,
  - likwidacja i rekultywacja nielegalnych wyrobisk.
4. Ochrona zasobów perspektywicznych i prognostycznych:
  - opracowanie bilansu 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 kopalin głównych,
- dalsze poszerzanie wiedzy o budowie geologicznej Polski i kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i udokumentowania nowych złóż,
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalin 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 kopalin 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 ząbkowickiego*”.

W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ząbkowice Śląskie* określono kierunki ochrony i odnowy zasobów środowiska przyrodniczego, wskazano m.in.: na ochronę rzeźby terenu i ochronę eksploatacji złóż polegającej na ograniczeniu eksploatacji rabunkowej.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan zasobów złóż na terenie gminy Ząbkowice Śląskie,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu ząbkowickiego,
- cele określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ząbkowice Śląskie*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony zasobów kopalin na terenie gminy Ząbkowice Śląskie wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu ząbkowickiego oraz pośrednio poruszanych w *Studium....*

## 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,
- nadmierna eksploatacja 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 powiatu 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.

Należy dążyć do przebudowy obecnych drzewostanów świerkowych na drzewostany zbliżone w składzie gatunkowym do pierwotnych (główne gatunki lasotwórcze takie jak jodła, buk, jawor, dąb, wiąz) o dobrych wartościach hodowlanych i użytkowych.

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.

Podejmowane oraz kontynuowane będą działania zmierzające do zwiększenia powierzchni zieleni na obszarze miast.

Parki podworskie to obszary o dużej wartości przyrodniczej, o szczególnie ukształtowanych ekosystemach i bardzo bogatym składzie gatunkowym flory i fauny. Na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci parki wiejskie nie były obejmowane właściwą opieką, przyczyniło to do ich stopniowej degradacji i dewastacji. Podjęte zostaną kroki zmierzające do ochrony i rekonstrukcji starych parków podworskich znajdujących się na terenie gminy.

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 Ząbkowice Śląskie 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 w miastach i 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 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 ząbkowickiego*”.

W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ząbkowice Śląskie* określono kierunki ochrony i odnowy zasobów środowiska przyrodniczego, wskazano m.in.: na ochronę ciągów ekologicznych przez zmianą istniejącego sposobu użytkowania, ochronę szaty roślinnej i fauny.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy Ząbkowice Śląskie,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu ząbkowickiego,
- cele określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ząbkowice Śląskie*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu na terenie gminy Ząbkowice Śląskie wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu ząbkowickiego oraz pośrednio poruszanych w *Studium....*

### 5.3 PROGRAM OCHRONY WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Realizacja ochrony zasobów wodnych, oraz doprowadzenie ich stanu do poziomów normatywnych 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 powiatu ząbkowickiego.

#### 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.

##### **Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej**

Sposób rozwiązania 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 urządzeń oczyszczających 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.

### **Zmniejszenie zużycia wody**

W ostatnich latach znacznie spadło zużycie wody, nadal jednak w tej dziedzinie są jeszcze możliwości działania. Najskuteczniej osiągnąć to można poprzez aspekt finansowy. Już dziś znaczny koszt wody wymusza na użytkownikach działania oszczędnościowe takie jak zmiany w technologii w zakładach przemysłowych. 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.

### **Ograniczenie zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych**

Ten cel najczęściej osiąga się 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.

### **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.

### **Współpraca regionalna na wodach granicznych**

Dotyczyć to będzie współpracy z powiatami 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 wspólnych przedsięwzięć proekologicznych.

### **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 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE**

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 Ząbkowice Śląskie oraz obowiązujące przepisy prawa, sformułowano następujące cele programowe:

**Cele długookresowe – do roku 2015**

1. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej do stanu, umożliwiającego podłączenie wszystkich mieszkańców nie wyposażonych w oczyszczalnię przydomową.
2. Sfinalizowanie inwestycji w zakresie budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków.
3. Budowanie świadomości ekologicznej mieszkańców, zwłaszcza na obszarach wiejskich.
4. Opracowanie programu w zakresie stosowania gnojowicy do nawożenia gleb.
5. Efektywne zabezpieczenie wód powierzchniowych i podziemnych przed wpływami zanieczyszczeń poprzez ustanowienie, weryfikowanie i wykonanie stref ochronnych (np. nasadzenia roślinności ochronnej).
6. Systematyczne zastępowanie rowów przydrożnych zamkniętą kanalizacją deszczową.
7. Kontrola i sukcesywne modernizowanie zabezpieczeń przeciwpowodziowych.
8. Współpraca z gminami w zakresie gospodarki ściekowej.

**Cele krótkookresowe – do roku 2006**

1. Sukcesywne rozbudowywanie sieci kanalizacyjnej.
2. Zakończenie inwestycji w zakresie budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków (Ząbkowice Śląskie).
3. Rozpoczęcie inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków w Bobolicach.
4. Likwidacja miejsc nielegalnego zrzutu ścieków do wód lub do ziemi.
5. Kontrola efektywności oczyszczania ścieków w zakładach przemysłowych.
6. Stworzenie pełnej bazy dla indywidualnych gospodarstw domowych w zakresie bezodpływowych zbiorników na nieczystości.
7. Budowanie świadomości ekologicznej mieszkańców.
8. Prowadzenie akcji informacyjnych o sposobach zgodnego z ekologią zagospodarowania ścieków typowo rolniczych.
9. Wytypowanie obszarów o znacznym stopniu wpływu zanieczyszczeń powierzchniowych do wód – wykonanie ochronnych barier roślinnych.
10. Współdziałanie z Policją w celu wyeliminowania z ruchu pojazdów w złym stanie technicznym, mogących stanowić źródło niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych.
11. Egzekwowanie na etapie powstawania nowych inwestycji raportów oddziaływania inwestycji na środowisko, zwłaszcza na terenach położonych blisko ujęć wody oraz wód powierzchniowych i podziemnych.
12. Rozwijanie współpracy z sąsiednimi gminami w zakresie budowy systemu kanalizacji oraz wspólnych oczyszczalni.

**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 ząbkowickiego”,

i w zdecydowanej większości dotyczą również gminy Ząbkowice Śląskie.

W opracowaniu *Kierunki strategii rozwoju Gminy Ząbkowice Śląskie* wskazano m.in. następujące priorytety działań:

- Intensywne działania na rzecz rozwoju branży turystyczno-wypoczynkowej z istotną rolą agroturystyki.
- Zdecydowana poprawa stanu infrastruktury technicznej oraz wszechstronne wsparcie działań sprzyjających środowisku naturalnemu.
- Zapewnienie szczególnego wsparcia dla działań na rzecz wykonania obwodnicy miasta, poprawy jakości i wielkości zasobów mieszkaniowych a także podniesienie bezpieczeństwa powodziowego.

Dla poprawy istniejącego stanu rzeczy zdefiniowano cele strategiczne, obejmujące m.in. kompleksowe rozwiązanie gospodarki ściekowej na terenie gminy, poprawa stanu czystości cieków wodnych, edukacja ekologiczna mieszkańców, kontynuacja wodociągowania gminy i modernizacja istniejącej sieci i poprawa bezpieczeństwa powodziowego na obszarze gminy.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Ząbkowice Śląskie,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu ząbkowickiego,
- priorytety i cele strategiczne wskazane w opracowaniu *Kierunki strategii rozwoju Gminy Ząbkowice Śląskie*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony zasobów wód i gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Ząbkowice Śląskie wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu ząbkowickiego oraz pośrednio poruszanych w *Kierunkach strategii .....*

## **5.4 PROGRAM OCHRONY POWIETRZA**

### **5.4.1 PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA GMINY ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE**

#### ***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 Ząbkowice Śląskie problem niskiej emisji dotyczy, w mniejszym lub większym stopniu, praktycznie całego obszaru gminy. Poza Ząbkowicami Śląskimi praktycznie żadne z miejscowości gminy nie posiada systemu ciepłowniczego. W związku z tym większość budynków mieszkalnych na terenie gminy, zwłaszcza w małych miejscowościach i na wsiach, 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 – w przypadku gminy Ząbkowice Śląskie ten kierunek działań jest mocno ograniczony ze względu na to, że system ciepłowniczy znajduje się praktycznie tylko w Ząbkowicach Śląskich.
- 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 zauważalnym wzrostem kosztów eksploatacyjnych, wysokie są również koszty inwestycyjne modernizacji, po drugie najatrakcyjniejsze z tych paliw – gaz ziemny – jest dostępny w większości miejscowości 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.

Powiat ząbkowicki, z uwagi na jego charakter jest szczególnie atrakcyjny pod kątem możliwości kompleksowej zamiany paliw stałych na biomasę. Jest to obszar bogaty w tego typu paliwo, a więc konieczne jest właściwe zagospodarowanie i wykorzystanie tego „bogactwa naturalnego”.

### **Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych**

Emisja zanieczyszczeń tego typu zachodzi z procesów technologicznych oraz pomocniczych prowadzonych w zakładach przemysłowych, które są zlokalizowane głównie w miastach. Największym ośrodkiem przemysłowym w powiecie są Ząbkowice Śląskie. Ze źródeł tych są emitowane zarówno podstawowe zanieczyszczenia powietrza ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , CO i pył) jak i zanieczyszczenia specyficzne (LZO, metale ciężkie, cyjanki itp.). Wśród zanieczyszczeń emitowanych z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie gminy dominują podstawowe zanieczyszczenia powietrza pochodzące z kotłowni zakładowych i termicznych procesów technologicznych oraz, wśród zanieczyszczeń specyficznych, lotne związki organiczne (LZO), które są emitowane w głównej mierze z jednego zakładu przemysłowego: FAEL w Ząbkowicach Śląskich.

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 miejskich oraz obszarów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych można osiągnąć przez:

- budowanie obwodnic, które pozwalają na eliminowanie ruchu tranzytowego z miast,
- 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 – CH<sub>4</sub> i CO<sub>2</sub> – 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.

**Cele krótko- i długoterminowe**

Główny, długoterminowy cel strategiczny dla gminy Ząbkowice Śląskie będzie poprawa jakości powietrza atmosferycznego realizowana przez działania mające na celu:

- ograniczanie emisji zanieczyszczeń z niskiej emisji,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- ograniczenie emisji niezorganizowanej.

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

**Cele długoterminowe, w perspektywie 2015 roku,** dla gminy Ząbkowice Śląskie 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. ograniczenie emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych:
  - rygorystyczne egzekwowanie przepisów prawa dotyczących posiadania zezwoleń, prowadzenia pomiarów i ewidencji emisji itp.,
  - wspieranie wprowadzania systemów zarządzania środowiskiem ISO 14000 w zakładach przemysłowych,
  - wspieranie inwestycji mających na celu modernizację urządzeń ochrony środowiska,
  - wspieranie wprowadzania technologii mniej emisyjnie uciążliwych,

3. ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych:
  - stopniową modernizację i rozbudowę istniejącej sieci dróg gminnych,
  - rygorystyczne egzekwowanie wymagań dotyczących stanu technicznego pojazdów,
4. ograniczenie emisji nieorganizowanej przez przeanalizowanie i ewentualnie wdrożenie technologii pozyskiwania i energetycznego wykorzystywania biogazu z oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów.

**Cele krótkoterminowe, w perspektywie 2006 roku,** dla gminy Ząbkowice Śląskie są następujące:

1. kontynuacja programu modernizacji systemów grzewczych w obiektach oświatowych, w ramach którego zostanie wykonana:
2. rozbudowa sieci gazowych pod kątem umożliwienia odbiorcom indywidualnym i instytucjonalnym dokonywania modernizacji emisjogennych źródeł ciepła,
3. opracowanie analizy dotyczącej możliwości wykorzystania biopaliw zawierającej:
  - bilans biopaliw,
  - analizę możliwości pozyskiwania biopaliw,
  - analizę techniczno–ekonomiczną stosowania kotłów na biomasę,
4. sformułowanie i wdrożenie programu promocji ekologicznych nośników energii: gazu ziemnego i biomasy, a także oleju opałowego i gazu płynnego, uwzględniającego zagrożenia:
  - szkodliwość spalania odpadów w paleniskach węglowych,
  - dostępność kredytów i dotacji na modernizację źródeł ciepła,
  - poszanowanie energii,
5. sformułowanie i wdrożenie programu promocji termomodernizacji,
6. informowanie i kontrolowanie zakładów przemysłowych oraz innych podmiotów gospodarczych w kwestii posiadania zezwoleń, uzgodnień i innych decyzji administracyjnych wymaganych przepisami prawa,
7. informowanie i kontrolowanie zakładów przemysłowych oraz innych podmiotów gospodarczych w kwestii ponoszenia opłat za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza oraz ewidencji emisji zanieczyszczeń,
8. rozwinięcie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi,
9. sformułowanie i wdrożenie programu wspierania przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania ograniczające emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz system zarządzania środowiskiem ISO 14000,
10. opracowanie i rozpoczęcie programu modernizacji i rozbudowy systemu dróg gminnych,
11. rozpoczęcie współpracy z policją oraz stacjami kontroli pojazdów w celu rygorystycznego eliminowania z ruchu pojazdów w złym stanie technicznym,
12. opracowanie analizy techniczno–ekonomicznej dotyczącej możliwości wdrożenia systemów odgazowania składowisk odpadów komunalnych z energetycznym wykorzystaniem otrzymanego w ten sposób biogazu,
13. opracowanie analizy techniczno–ekonomicznej dotyczącej możliwości pozysku i energetycznego wykorzystania biogazu z komunalnych oczyszczalni ścieków.

#### 5.4.2 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 ząbkowickiego”,

i dotyczą również gminy Ząbkowice Śląskie, ze szczególnym wskazaniem na problem niskiej emisji.

W opracowaniu *Kierunki strategii rozwoju Gminy Ząbkowice Śląskie* wskazano m.in. następujące priorytety działań:

- Intensywne działania na rzecz rozwoju branży turystyczno-wypoczynkowej z istotną rolą agroturystyki.
- Zdecydowana poprawa stanu infrastruktury technicznej oraz wszechstronne wsparcie działań sprzyjających środowisku naturalnemu.
- Zapewnienie szczególnego wsparcia dla działań na rzecz wykonania obwodnicy miasta, poprawy jakości i wielkości zasobów mieszkaniowych a także podniesienie bezpieczeństwa powodziowego.

Dla poprawy istniejącego stanu rzeczy zdefiniowano cele strategiczne, obejmujące m.in. przyspieszenie gazyfikacji gminy z jednoczesnym ukierunkowaniem na zasilanie kotłowni, reorganizacja systemu ciepłowniczego w Ząbkowicach Śląskich, edukacja ekologiczna mieszkańców, wykonanie wschodniej obwodnicy Ząbkowic Śląskich i docelowa preferencja komunikacji kolejowej jako proekologicznej i przyszłościowej.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Ząbkowice Śląskie,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu ząbkowickiego,
- priorytety i cele strategiczne wskazane w opracowaniu *Kierunki strategii rozwoju Gminy Ząbkowice Śląskie*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony powietrza na terenie gminy Ząbkowice Śląskie wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu ząbkowickiego oraz pośrednio poruszanych w *Kierunkach strategii .....*

## **5.5 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM**

### **5.5.1 WSTĘP**

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.

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. Zgodnie z przeprowadzoną w punkcie 4 analizą decydujący wpływ na klimat akustyczny gminy Ząbkowice Śląskie ma hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy, przy czym generalnie w chwili obecnej hałas nie jest postrzegany przez mieszkańców jako nadbyt uciążliwy i tylko w przypadku dwóch zakładów przemysłowych stwierdzono ponadnormatywne oddziaływanie na środowisko.

## **5.5.2 OGRANICZENIE EMISJI HAŁASU DO ŚRODOWISKA**

### **5.5.2.1 Hałas przemysłowy**

Rozwiązanie problemu hałasu przemysłowego jest o tyle istotne, że ponadnormatywne oddziaływanie na klimat akustyczny zostało już stwierdzone. Ograniczenie poziomu hałasu przemysłowego można osiągnąć poprzez:

- zmiany organizacyjne procesów produkcyjnych, (zmiany godziny pracy dla procesów szczególnie „głośnych” z nocnych na昼ienne),
- 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.

### **5.5.2.2 Hałas drogowy**

Hałas pochodzący z ruchu drogowego w chwili obecnej nie dotyczy dróg gminnych gminy Ząbkowice Śląskie. Jednak przy zachowaniu obecnej dynamiki wzrostu ilości samochodów przy jednoczesnym likwidowaniu połączeń komunikacji zbiorowej (kolej, autobusy), szacuje się że w przyszłości problem hałasu może dotyczyć drogi krajowej E67 a w 2015 roku również dróg powiatowych znajdujących się w obrębie gminy. 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.

## **5.5.3 PROGRAM DLA GMINY ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE**

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 Ząbkowice Śląskie, planowane kierunki rozwoju gminy oraz obowiązujące przepisy prawa, sformułowano następujące cele programowe:

**Cele długookresowe – do roku 2015**

1. Budowa i modernizacja sieci dróg gminnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą.
2. Rozwój alternatywnych rodzajów transportu.
3. Konsekwentne egzekwowanie od zakładów przemysłowych ograniczania emisji hałasu (modernizacje, zmiany organizacyjne, których wdrożenie wymaga czasu).
4. „Uporządkowanie” planów zagospodarowania przestrzennego ze szczególnym 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 „ciszy nocnej” zwłaszcza w przypadku lokali gastronomicznych i innych czynnych w godzinach nocnych, ale również od samych mieszkańców.
8. 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.
9. Egzekwowanie ograniczenia emisji hałasu z zewnętrznych urządzeń wentylacyjno - klimatyzacyjnych poprzez odpowiednie izolowanie bądź zmianę lokalizacji (przeniesienie do środka budynku lub inne dogodne miejsce).
10. Egzekwowanie od zakładów przemysłowych, warsztatów usługowych ograniczenia emisji hałasu poprzez możliwe do zrealizowania w krótkim okresie inwestycje lub zmiany organizacyjne.

**5.5.4 ZGODNOŚĆ 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 ząbkowickiego*”.

Na terenie gminy Ząbkowice Śląskie problemy te są zauważalne, nie są jednak dominujące.

W opracowaniu *Kierunki strategii rozwoju Gminy Ząbkowice Śląskie* wskazano m.in. następujące priorytety działań:

- Intensywne działania na rzecz rozwoju branży turystyczno-wypoczynkowej z istotną rolą agroturystyki.
- Zdecydowana poprawa stanu infrastruktury technicznej oraz wszechstronne wsparcie działań sprzyjających środowisku naturalnemu.
- Zapewnienie szczególnego wsparcia dla działań na rzecz wykonania obwodnicy miasta, poprawy jakości i wielkości zasobów mieszkaniowych a także podniesienie bezpieczeństwa powodziowego.

Dla poprawy istniejącego stanu rzeczy zdefiniowano cele strategiczne, obejmujące m.in. edukacja ekologiczna mieszkańców, wykonanie wschodniej obwodnicy Ząbkowice Śląskich, poprawa jakości dróg oraz infrastruktury towarzyszącej i docelowa preferencja komunikacji kolejowej jako proekologicznej i przyszłościowej.

Biorąc pod uwagę:

- aktualny klimat akustyczny na terenie gminy Ząbkowice Śląskie,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu ząbkowickiego,
- priorytety i cele strategiczne wskazane w opracowaniu *Kierunki strategii rozwoju Gminy Ząbkowice Śląskie*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie poprawy klimatu akustycznego na terenie gminy Ząbkowice Śląskie zbieżne są z dokumentami nadrzędnymi i pośrednio poruszane w *Kierunkach strategii* ...

## 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 Ząbkowice Śląskie 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 Ząbkowice Śląskie, 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:
  - a. stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
  - b. powietrza atmosferycznego,
  - c. hałasu komunikacyjnego,
  - d. gleb,
  - e. odpadów,
  - f. 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 ząbkowickiego*”.

Biorąc pod uwagę:

- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu ząbkowickiego,
- cele określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ząbkowice Śląskie*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie monitoringu stanu środowiska na terenie gminy Ząbkowice Śląskie wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu ząbkowickiego 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 miejscowości 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 Ząbkowice Śląskie, 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 działań 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 realizacja 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 ząbkowickiego*”.

Biorąc pod uwagę:

- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu ząbkowickiego,
- cele określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ząbkowice Śląskie*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy Ząbkowice Śląskie wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego, powiatu ząbkowickiego oraz pośrednio poruszanych 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 dysponenti 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, napotykają 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 współpracy<sup>2</sup> (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 oparte jest na stopie pożyczek międzybankowych w Warszawie WIBOR<sup>3</sup>. 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 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%

<sup>2</sup> 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)

<sup>3</sup> - Warsaw Interbank Offered Rate,-oprocentowanie po jakim banki skłonne są udzielać pożyczki innym bankom na rynku polskim

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 skutkującym 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 ułamka 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.351<sup>1</sup> 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. Zaciągnięcie kredytu, bądź pożyczki, na okres dłuższy niż trzy lata wymaga zgody prezesa urzędu zamówień publicznych. Emisja obligacji komunalnych (municypalnych) 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 zależny jest 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. 709<sup>1-18</sup> 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 zadanie 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 (subsydiarności). 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 administrację 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 spłacenie 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, materiałooszczędność; 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 29).

**Tabela 29.** 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. Corazkiego 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. Kasprowicz 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. Mysłowska 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. Podwałe 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:**

- następca prawny 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 zmniejszała 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 programu 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, przeznaczonych 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 samorządy 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 projektu Powiatowego Programu Ochrony Środowiska, sytuacja faktyczna i prawna gmin, pozwala planować środki finansowania 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 kondycję 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 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE

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. 142 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych Dz.U. Nr 19, poz. 177). Jednak przedłużanie w tym trybie procesu inwestycyjnego prowadzi do problemów proceduralno – finansowych. System prawa samorządowego przyjmuje trzyletni cykl realizacji inwestycji – jako maksymalny. Wprawdzie 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 uregulowany prawem, to jednak limity środków, określone w załączniku do uchwały budżetowej dotyczą trzech lat, w tym bieżącego roku budżetowego. Tak więc nawet zawarcie przez burmistrza umowy o realizację zamówienia publicznego, za zgodą Prezesa, na okres dłuższy niż trzy lata, może budzić wątpliwości natury prawnej. W tym stanie rzeczy, przyjętą praktyką jest etapowanie inwestycji. 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 limitowana na kolejne lata, tak jak wydatki na realizowanie wieloletnich programów inwestycyjnych. Ustawa Prawo zamówień publicznych nie wymaga zgody Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych, na zawarcie umowy kredytu czy pożyczki na czas dłuższy niż trzy lata (art. 142 ust. 4 pkt. 1)

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. Tymczasem, pomimo ogólnie trudnej sytuacji budżetowej gmin, stan zadłużenia Miasta i Gminy Ząbkowice Śl. należy ocenić jako dobry. Obrazuje go tabela:

Rok	Dochody budżetu w zł	Wydatki budżetu w zł	Zadłużenie ogółem	Zadłużenie w % do dochodów budżetu (art. 114 ufp)	Łączna kwota spłat w % do dochodów budżetu (art. 113 ufp)
2000	27 387 000	27 558 000			
2001	27 247 000	27 366 000			
2002	27 471 000	29 840 000			
2003	27 691 000	31 444 000	6 715 000	24% (maksymalnie 60%)	1,2% (maksymalnie 15%)

W sytuacji opiniowania prze RIO możliwości spłaty kredytu, brana jest pod uwagę okoliczność nie przekroczenia obu wskaźników. Nie ulega więc wątpliwości, że w przypadku gminy Ząbkowice, udział środków własnych w finansowaniu inwestycji może być pokrywany nie tylko z budżetu gminy, czy środków GFOŚiGW, ale też z kredytów i pożyczek. Pomimo tak korzystnej sytuacji finansowej gminy, po kredyt i pożyczkę należy sięgać w ostateczności. 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. Gotowości przeznaczenia na inwestycje proekologiczne przez organ stanowiący gminy środków pochodzących z dochodów budżetu,
2. Przeznaczenia całości 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 wieloletniego programu inwestycyjnego na lata 2004-2007 jak i jego kontynuacja w latach następnych, 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	2 979 000	-
2001	181 000	-
2002	508 000	-
2003	1 967 000	-

Wydatkowanie środków na cele proekologiczne, w minionych czterech latach dokumentuje gotowość organu stanowiącego gminy, do ponoszenia znacznych wydatków na tego rodzaju cele. Na następne lata planowano są jeszcze bardziej znaczące kwoty, na realizację zadań ochrony środowiska:

Rok budżetowy	Wydatki z budżetu w zł.	Kredyty / pożyczki	Dotacje
2004	3 000 000	1 300 000	1 700 000
2005	2 300 000	1 950 000	
2006	2 500 000	1 450 000	
2007	2 500 000	1 050 000	

**Ad. 2** Omówione wyżej okoliczności wskazują, że gmina zamierza przeznaczać środki GFOŚiGW na inne cele, niż cele inwestycyjne. Ponieważ środki te nie są znaczne, przeznaczenie ich na edukację, monitoring środowiska i inne cele określone w art. 406 ustawy Prawo ochrony środowiska jest w pełni uzasadnione.

**Ad. 3** Obniżenie kosztów inwestycji można uzyskać na kilka sposobów. Po pierwsze, na etapie planowania należy wybrać 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 etapem 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. Należy położyć nacisk, na wyłączenie części wyposażenia budowli czy instalacji z zakresu inwestowania. Przeniesienia 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 przyłącza, należy wyłączyć zarówno koszty projektowania, jak i koszty inwestycyjne do odrębnych pozycji. Umożliwi to „układanie się” z właścicielami nieruchomości – co do zakresu partycypacji w kosztach projektowania i wykonawstwa. W realizacji inwestycji z zakresu gospodarki odpadami wchodzi dodatkowy element partycypacji. Chodzi o współfinansowanie inwestycji w zakresie odzysku, segregacji i unieszkodliwiania odpadów przez inne gminy. Istnieje tu kilka możliwości prawno – organizacyjnych:

1. Uczestnictwo kapitałowe gmin w kreacji spółki prawa handlowego,

2. Stworzenie warunków dla podmiotów niepublicznych, do podjęcia inwestycji i realizowania zadań w zakresie gospodarki odpadami na terenie gmin,
3. Utworzenie przez gminy związku komunalnego, w celu wspólnego wykonywania zadań i poręczenie temu związkowi kredytów na realizację inwestycji,
4. Powierzenie jednej z gmin, w drodze porozumienia komunalnego, prowadzenia zadań w imieniu gmin pozostałych, przy zapewnieniu pokrycia kosztów tej działalności przez gminy.

Nie wydaje się zasadnym wskazywanie na przewagę jednego rozwiązania nad innymi. Istotne jest jedynie to, że realizacja tego rodzaju zadań może być opłacalna, przy obsłudze ponad 100 tys. mieszkańców.

**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 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. 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 rozwiązanie organizacyjno – techniczne. 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 następne, oraz art. 379 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Biorąc pod uwagę omówione wyżej czynniki, można zaproponować następującą konstrukcję planu finansowania zadań inwestycyjnych w ochronie środowiska, uwzględniającą zadania Wieloletniego Planu Inwestycyjnego na lata 2004 – 2007, uchwalonego przez Radę Miejską Ząbkowice Śląskich w dniu 30 stycznia 2004 r.:

Lp.	Nazwa zadania	Ogółem w latach 2004 – 7	2004	2005	2006	2007	Sposób finansowania	Udział w %
1.	Rekultywacja składowiska odpadów	3 951	200	300	400	2901	Budżet	Minimum. 25 %
							Partyc.	-
							Kredyt/ pożyczka	uzupełnienie
							Dotacja np. kontrakt wojewódzki	Do 50 %
							Instr. Finans. UE	do 75 %
2.	Budowa składowiska i zakładu utylizacji	20 000	80	600	1000	1000		+ partycypacja
3.	Unieszkodliwianie odpadów pogalwanicznych	800	800				Budżet	50 %
							dotacja	50%
4.	Program zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków	3 0150	150	1000	1000	1000	Środki własne + partycypacja	

W 2 ostatnich kolumnach tabeli, nie dokonano szczegółowego podziału środków, wg. kryterium źródeł ich pozyskania. Istnieje bowiem duże zróżnicowanie źródeł, ze względu na rozmiar inwestycji. Możliwości pozyskiwania środków omówione są we wcześniejszej części opracowania.

## 7 LITERATURA

1. Panorama powiatów województwa dolnośląskiego. Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Wrocław 2001.
2. Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.
3. Rocznik statystyczny województwa dolnośląskiego 2002 r., Urząd Statystyczny we Wrocławiu
4. Rocznik statystyczny województwa dolnośląskiego 2003 r., Urząd Statystyczny we Wrocławiu
5. Inwentaryzacja złóż surowców mineralnych z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska (dla gmin powiatu ząbkowickiego). Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Dolnośląski im. Henryka Teisseyne. Wrocław 1997. Materiał niepublikowany.
6. Użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów i pogłowie zwierząt gospodarskich 2002, Województwo Dolnośląskie. Urząd Statystyczny we Wrocławiu. Wrocław 2003.
7. Informacja Urzędu Starostwa Powiatowego oraz Urzędu Gminy Ząbkowice Śląskie. 2003r.
8. Podstawowe informacje ze spisów powszechnych – gminy 2002, Urząd Statystyczny we Wrocławiu
9. Czechowicz B., Żak I.: Dolny Śląsk – zabytki. Agencja Reklamowo-Wydawnicza s.c., PROMOCJA. Bydgoszcz 2001.
10. Czerwiński J.: Sudety – przewodnik. Wydawnictwo Kartograficzne Eko-Graf, Wrocław 2003.
11. Koszarny Z. Wpływ hałasu na zdrowie człowieka, Ekopartner, maj 1999
12. Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2002 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2003,
13. Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2001 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2002,
14. Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 1999 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2000,
15. Zbigniew Engel Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993,
16. Synteza wyników pomiarów ruchu przeprowadzonych w 2000 roku na zamiejskiej sieci dróg powiatowych (poza granicami administracyjnymi miast), BPBDiM TRANSPROJEKT-WARSZAWA, Warszawa, czerwiec 2001,
17. Prognoza ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych do roku 2020 – tablice wynikowe, BPBDiM TRANSPROJEKT-WARSZAWA, Warszawa, czerwiec 2002,
18. Wyniki pomiarów natężenia ruchu na drogach wojewódzkich wraz z prognozą do roku 2020, BPBDiM TRANSPROJEKT-WARSZAWA,
19. Ochrona środowiska 2002, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2002,
20. Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie dolnośląskim w latach 1999–2000, Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Wrocław 2001,
21. Przegląd Komunalny 2/2002,
22. Przegląd Komunalny 3/2002,
23. Przegląd Komunalny 7/2002,
24. Przegląd Komunalny 8/2002,
25. Przegląd Komunalny 1/2003,
26. Leksykon techniki komunalnej 1(3) 2002,
27. Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 1997r.
28. Stan środowiska w województwie opolskim w latach 1997-1998, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, Opole 1999 r.

29. Stan środowiska Dolnego Śląska, WIOŚ, Wrocław 2002
30. Środowisko Wrocławia, Informator 2002, Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju, Wrocław 2002 r.
31. Program ochrony i zagospodarowania wód zlewni rzek Ślęza i Oława