

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Wrocławska 26; 59-400 Jawor



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
POWIATU JAWORSKIEGO
AKTUALIZACJA

Jawor, październik 2007 r.

Wykonawca:

ekoEkspert

Adres

ul Skarbowców 123/17
53-025 Wrocław
tel. 71 3397136
fax: 71 3628283
e-mail: ekoekspert@neostrada.pl

Autor:

mgr inż. Dorota Jeremicz

Podziękowania

Niniejszy dokument powstał przy ścisłej współpracy przedstawicieli starostwa, wszystkich gmin powiatu, podmiotów gospodarczych działających na terenie powiatu jaworskiego, a także Urzędu Marszałkowskiego i WIOŚ.

Wszystkim uczestnikom procesu tworzenia Programu ochrony środowiska za udostępnione dane i cenne uwagi składamy serdeczne podziękowania.

Autor opracowania

Spis treści

	str.
I. WPROWADZENIE	8
II. CHARAKTERYSTYKA POWIATU I DIAGNOZA STANU POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA	10
1. CHARAKTERYSTYKA POWIATU	10
1.1. POŁOŻENIE POWIATU	10
1.2. POWIERZCHNIA POWIATU JAWORSKIEGO	12
1.3. LUDNOŚĆ POWIATU JAWORSKIEGO	13
2. POWIETRZE	15
2.1. WSTĘP	15
2.2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA	15
2.3. STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA	20
2.4. PODSUMOWANIE	22
3. HAŁAS	22
3.1. WSTĘP	22
3.2. HAŁAS KOMUNIKACYJNY	24
3.3. HAŁAS PRZEMYSŁOWY	26
3.4. PODSUMOWANIE	26
4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	27
4.1. WSTĘP	27
4.2. CHARAKTERYSTYKA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	27
4.3. PODSUMOWANIE	28
5. OCHRONA GLEB	29
5.1. WSTĘP	29
5.2. CHARAKTERYSTYKA GLEB	29
5.3. BONITACJA ROLNICZA GLEB	29
5.4. UŻYTKOWANIE ZIEMI	31
5.5. GLEBY UŻYTKOWANE ROLNICZO	32
5.6. PODSUMOWANIE	34
6. SUROWCE MINERALNE	34
6.1. WSTĘP	34
6.2. CHARAKTERYSTYKA SUROWCÓW	34
6.3. PODSUMOWANIE	37
7. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	37
7.1. WSTĘP	37
7.2. WODY POWIERZCHNIOWE	37
7.2.1. <i>Charakterystyka wód powierzchniowych występujących na terenie powiatu jaworskiego</i>	37
7.2.2. <i>Jakość powierzchniowych wód płynących powiatu jaworskiego</i>	39
7.3. WODY PODZIEMNE	46
7.3.1. <i>Charakterystyka wód podziemnych</i>	46
7.3.2. <i>Jakość wód podziemnych</i>	46
7.4. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	47
7.4.1. <i>Charakterystyka gospodarki wodnej</i>	47
7.4.2. <i>Charakterystyka gospodarki ściekowej</i>	50
7.5. PODSUMOWANIE	53
8. GOSPODARKA ODPADAMI PLAN GOSPODARKI ODPADAMI	53
9. PRZYRODA I KRAJOBRAZ	54
9.1. WSTĘP	54
9.2. ŚWIAT ROŚLINNY I LASY	55
9.3. ŚWIAT ZWIERZĘCY	60
9.4. KRAJOBRAZ	61
9.5. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	61
9.6. PODSUMOWANIE	69
10. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA, BEZPIECZEŃSTWO CHEMICZNE I BIOLOGICZNE	69
10.1. WSTĘP	69
10.2. POWAŻNE AWARIE	70
10.3. OCHRONA PRZECIWPOWODZIOWA	70
10.4. PODSUMOWANIE	71

III. CELE ŚRODOWISKOWE POWIATU I PRZEDSIĘWZIĘCIA PRIORYTETOWE	72
1. WSTĘP	72
2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	72
2.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	72
2.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	73
3. HAŁAS	74
3.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	74
3.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	74
4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	75
4.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	75
4.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	75
5. OCHRONA GLEB	75
5.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	75
5.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	76
6. SUROWCE MINERALNE	76
6.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	76
6.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	77
7. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	77
7.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	77
7.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	79
8. GOSPODARKA ODPADAMI	79
9. PRZYRODA I KRAJOBRAZ	80
9.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	80
9.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	80
10. OCHRONA LASÓW	81
10.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	81
10.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	81
11. NADZWYKZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	82
11.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	82
11.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	82
12. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE	83
12.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	83
12.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	83
13. EDUKACJA EKOLOGICZNA I UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA	84
13.1. GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY I CELE DŁUGOTERMINOWE	84
13.2. CELE KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	85
IV. NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	86
1. WPROWADZENIE	86
2. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM	86
3. INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	88
3.1. INSTRUMENTY PRAWNE	88
3.2. INSTRUMENTY FINANSOWE	89
3.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE	90
V. WDRAŻANIE PROGRAMU	92
1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM	92
2. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU	92
3. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU I WSKAŹNIKI SKUTECZNOŚCI REALIZACJI CELÓW PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	93
4. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ EKOLOGICZNYCH	94
5. KOSZTY WDRAŻANIA PROGRAMU I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	106
VI. WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PROGRAMÓW GMINNYCH	113
VII. LITERATURA I PUBLIKACJE	114

SPIS TABEL:	str.
Tabela II.1. Powierzchnia powiatu jaworskiego	12
Tabela II.2. Liczba ludności powiatu	13
Tabela II.3. Gęstość zaludnienia powiatu jaworskiego (mieszkańcy na km ²).....	14
Tabela II.4. Charakterystyka głównych emitorów zanieczyszczeń do powietrza	15
Tabela II.5. Emisja zanieczyszczeń w latach 2003 - 2006 na terenie powiatu jaworskiego.....	16
Tabela II.6. Emisja zanieczyszczeń gazowych w latach 2003 - 2005	18
Tabela II.7. Emisja zanieczyszczeń pyłowych w latach 2003 - 2005.....	18
Tabela II.8. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza z zakładów kontrolowanych przez WIOŚ w latach 2005-2006 r.	19
Tabela II.9. Wyniki pomiarów stężeń SO ₂ i NO ₂ (pomiarów pasywnych) w 2006 r. na terenie powiatu jaworskiego.....	20
Tabela II.10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	23
Tabela II.11. Zestawienie wyników pomiarów hałasu na terenie powiatu jaworskiego w 2004 r.	24
Tabela II.12. Charakterystyka gruntów powiatu jaworskiego.....	30
Tabela II.13. Procentowa struktura użytkowania gruntów	32
Tabela II.14. Zasoby surowców mineralnych powiatu.....	35
Tabela II.15. Jakość wód rzek powiatu jaworskiego w latach 2004 - 2006	40
Tabela II.16. Ocena stanu czystości wód rzeki Nysa Szalona w latach 2004 - 2006	42
Tabela II.17. Ocena stanu czystości wód rzeki Wierzbiak w latach 2004 - 2006	43
Tabela II.18. Ocena stanu czystości wód rzeki Cicha Woda w latach 2004-2006.....	44
Tabela II.19. Charakterystyka punktów kontrolno-pomiarowych wód podziemnych zlokalizowanych na terenie powiatu jaworskiego	47
Tabela II.20. Charakterystyka ujęć gminnych powiatu jaworskiego.....	47
Tabela II.21. Struktura zwodociągowania gmin powiatu jaworskiego - stan na 31.12.2006 r.	48
Tabela II.22. Pobór wody w 2006 r. na terenie powiatu jaworskiego	49
Tabela II.23. Pobór wody w latach 2004 - 2006 r. z ujęć gminnych na terenie powiatu jaworskiego	50
Tabela II.24. Sprzedaż wody w latach 2004 - 2006 r. z ujęć gminnych na terenie powiatu jaworskiego	50
Tabela II.25. Struktura skanalizowania gmin powiatu jaworskiego - stan na 31.12.2006 r.	51
Tabela II.26. Charakterystyka oczyszczalni ścieków i ilości podłączonych do nich miejscowości.....	53
Tabela II.27. Udział poszczególnych zanieczyszczeń w ogólnej masie wprowadzanej wraz ze ściekami do wód powierzchniowych	53
Tabela II.28. Grunty leśne i zadrzewione w zarządzie PGL Lasy Państwowe.....	57
Tabela II.29. Powierzchnie lasów i lesistość w gminach	58
Tabela III.1. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie powietrza atmosferycznego	73
Tabela III.2. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie hałasu	74
Tabela III.3. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	75
Tabela III.4. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie ochrony gleb	76
Tabela III.5. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie surowców mineralnych	77
Tabela III.6. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych.....	79
Tabela III.7. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie przyrody i krajobrazu	80
Tabela III.8. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie ochrony lasów.....	81
Tabela III.9. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.....	82
Tabela III.10. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie zarządzania środowiskowego	83
Tabela III.11. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie edukacji ekologicznej.....	85
Tabela V.1. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska powiatu jaworskiego.....	93
Tabela V.2. Osie priorytetowe Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko	99
Tabela V.3. Priorytety Regionalnego Programu Operacyjnego Dolnego Śląska	101
Tabela V.4. Szacunkowe nakłady wdrażania "Programu ..." wg zadań i kierunków działania w latach 2007 - 2011 [w tys. PLN].....	106

SPIS WYKRESÓW:

	str.
Wykres II.1. Udział procentowy powierzchni poszczególnych gmin i miast powiatu jaworskiego	12
Wykres II.2. Udział procentowy powierzchni terenów miejskich i wiejskich powiatu jaworskiego	13
Wykres II.3. Liczba ludności powiatu jaworskiego	14
Wykres II.4. Ludność powiatu jaworskiego na terenach miejskich i wiejskich	14
Wykres II.5. Emisja zanieczyszczeń ogółem i emisja CO ₂ w latach 2003-2006 na terenie powiatu jaworskiego	17
Wykres II.6. Emisja zanieczyszczeń gazowych (bez CO ₂) i pyłowych w latach 2003-2006 na terenie powiatu jaworskiego	17
Wykres II.7. Struktura emisji zanieczyszczeń powietrza z obszaru powiatu jaworskiego na tle województwa dolnośląskiego	19
Wykres II.8. Wyniki pomiarów stężeń SO ₂ (pomiarów pasywnych) w latach 2003-2006 na terenie powiatu jaworskiego	21
Wykres II.9. Wyniki pomiarów stężeń NO ₂ (pomiarów pasywnych) w latach 2003-2006 na terenie powiatu jaworskiego	22
Wykres II.10. Podział na klasy bonitacyjne gruntów ornych	30
Wykres II.11. Podział na klasy bonitacyjne użytków zielonych	30
Wykres II.12. Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w powiecie jaworskim i województwie dolnośląskim w latach 2002-2005	33
Wykres II.13. Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w powiecie jaworskim i województwie dolnośląskim w latach 2002-2005	33
Wykres II.14. Zawartość przyswajalnego fosforu, potasu i magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w powiecie jaworskim w latach 2002-2005	34
Wykres II.15. Stopień zwodociągowania powiatu (% ludności korzystającej z wodociągu)	49
Wykres II.16. Procent skanalizowania powiatu (% ludności korzystającej z kanalizacji)	51
Wykres II.17. Plany zalesień w gminach powiatu jaworskiego	58
Wykres II.18. Aktualny i planowany stopień lesistości powiatu jaworskiego	59
Wykres V.1. Struktura podziału finansowania na źródła dofinansowania zadań	112

SPIS RYSUNKÓW:

	str.
Rysunek II.1. Położenie i podział administracyjny powiatu jaworskiego	10
Rysunek II.2. Trasy komunikacyjne w powiecie jaworskim i lokalizacja punktów kontrolno-pomiarowych hałasu w 2004 r.	25
Rysunek II.3. Lokalizacja punktowych źródeł PEM na terenie powiatu jaworskiego	28
Rysunek II.4. Udział procentowy gruntów najłagodniejszych i najlepszych	31
Rysunek II.5. Użytkowanie gruntów	32
Rysunek II.6. Surowce mineralne powiatu jaworskiego	36
Rysunek II.7. Schemat sieci rzecznej powiatu jaworskiego	38
Rysunek II.8. Lokalizacja oczyszczalni ścieków na terenie powiatu jaworskiego	52
Rysunek II.9. Zasięg terytorialny nadleśnictw na terenie powiatu jaworskiego	57
Rysunek II.10. Zasięg terytorialny obszarów objętych ochroną przyrody	62
Rysunek II.11. Park Krajobrazowy „Chełmy”	63
Rysunek II.12. Wąwóz Myśluborski	66
Rysunek II.13. Potencjalny obszar Natura 2000: PLH 020037 Góry i Pogórze Kaczawskie	67
Rysunek II.14. Lokalizacja pomników przyrody w powiecie jaworskim	68

SPIS FOTOGRAFII:

	str.
Fot. II.1. Stacja bazowa telefonii komórkowej w Drzymałowicach	27
Fot. II.2. Zbiornik Słup	45
Fot. II.3. Zbiornik Mściwojów	45
Fot. II.4. Ujęcie wód podziemnych w Nowej Wsi Wielkiej	48
Fot. II.5. Oczyszczalnia ścieków w Mierczycach	52
Fot. II.6. Krajobraz Pogórza Kaczawskiego	61
Fot. II.7. Pogórze Kaczawskie latem	61
Fot. II.8. Park Krajobrazowy „Chełmy” latem	64
Fot. II.9. Potok Jawornik w Parku Krajobrazowym „Chełmy”	64
Fot. II.10. Park Krajobrazowy „Chełmy” jesienią	64
Fot. II.11. Wąwóz Myśluborski z potokiem Jawornik	66
Fot. II.12. Pomnik przyrody nieożywionej „Czartowska skała”	68

WYKAZ SKRÓTÓW:

ARiMR	-	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
CEEiK	-	Centrum Edukacji Ekologicznej i Krajoznawstwa
DUM	-	Dolnośląski Urząd Marszałkowski
DUW	-	Dolnośląski Urząd Wojewódzki
DZDW	-	Dolnośląski Zarząd Dróg Wojewódzkich
DZMiUW	-	Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
DZPK	-	Dolnośląski Zarząd Parków Krajobrazowych
EF	-	Ekofundusz
EFRR	-	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFRROW	-	Europejski Fundusz Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich
FOGR	-	Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych
FS	-	Fundusz Spójności
GDDKiA	-	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GFOŚiGW	-	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
MŚ	-	Minister Środowiska
NFOŚiGW	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	-	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
PEM	-	promieniowanie elektromagnetyczne
PFOŚiGW	-	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PGL	-	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PIG	-	Państwowy Instytut Geologiczny
PO IiS	-	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PROW	-	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
RPO DS	-	Regionalny Program Operacyjny Dolnego Śląska
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
WFOŚiGW	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
WSSE	-	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
WUS	-	Wojewódzki Urząd Statystyczny
ZDP	-	Zarząd Dróg Powiatowych

I. WPROWADZENIE

W czerwcu 1992 r. w Rio de Janeiro odbyła się konferencja ONZ *"Środowisko i Rozwój"*, na której przedstawiciele 179 państw świata uzgodnili wspólne stanowisko dotyczące konieczności zamiany ładu ekonomicznego i relacji między działalnością człowieka a środowiskiem. Dokumentem końcowym tej konferencji jest Agenda 21 (Globalny Program Działań). W dokumencie tym wskazano środowisko, ekonomię i społeczeństwo jako wzajemnie powiązane, podstawowe elementy trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Konstytucja RP stwierdza, że: *"Rzeczpospolita Polska, zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju"*. Podstawowym założeniem tej zasady jest takie prowadzenie polityki rozwoju poszczególnych sektorów gospodarki i życia społecznego, aby nie powodować szkód w środowisku i nadmiernie nie eksploatować zasobów naturalnych ziemi, zapewniając tym samym możliwość korzystania z nich obecnym i przyszłym pokoleniom.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska natomiast w art. 13 stwierdza, że: *"Polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska"*, co oznacza, że polityka ta powinna równoważyć gospodarczy i społeczny rozwój kraju z celami ochrony środowiska. W praktyce natomiast powinno to oznaczać, że w pierwszej kolejności powinny następować zmiany w modelu produkcji i konsumpcji prowadzące do zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności powinny być stosowane typowe metody ochronne jak np. oczyszczanie gazów czy ścieków. Wprowadzenie zasad polityki ekologicznej w życie oznacza obligatoryjne włączenie aspektów ekologicznych we wszystkie dziedziny gospodarowania, w tym również do programów sektorowych oraz strategii i programów rozwoju na wszystkich poziomach działania - zarówno regionalnym jak i lokalnym.

Ochrona środowiska jest zadaniem wszystkich ludzi, w tym również władz na wszystkich szczeblach. Przygotowanie niniejszego opracowania wynika z dostosowania się władz powiatu do obowiązującej ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zmianami) oraz z aktualnie kształtującej się w Polsce polityki ekologicznej państwa.

Przy wprowadzaniu zarządzania środowiskiem i prowadzeniu racjonalnej jego ochrony bierze się pod uwagę szereg zasad, do których należy zaliczyć:

- zasadę zrównoważonego rozwoju – rozumianą jako rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń,
- zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska - ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych środowiska nie może odbywać się kosztem innego,
- zasadę zapobiegania (prewencji) - kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko ma obowiązek zapobiegania temu oddziaływaniu,
- zasadę przezorności – podejmujący działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze rozpoznane, ma obowiązek podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze,
- zasadę „zanieczyszczający płaci” – każdy, kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty za usunięcie wyrządzonych szkód, a także ten kto może powodować szkody w środowisku ponosi koszty zapobiegania tym szkodom, w szczególności zanieczyszczeniu środowiska,
- zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie wynikająca z warunków zawartych w ustawie Prawo ochrony środowiska,
- zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju podczas opracowywania polityk, strategii, planów, programów i projektów, a także w działalności inwestycyjnej,

- prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, na zasadach określonych w ustawie Prawo ochrony środowiska,
- zasadę nieważności decyzji - decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna.

Celem opracowanej aktualizacji „*Programu ochrony środowiska*” jest weryfikacja, tj. zmiana lub utrzymanie dotychczasowych kierunków działań, a także wskazanie zadań priorytetowych do realizacji w najbliższym okresie, dotyczących ochrony środowiska powiatu jaworskiego. Kierunki tych działań będą zgodne z zasadami określonymi w „*Polityce ekologicznej państwa*”, w tym m.in. z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Aktualizacja „*Programu ochrony środowiska*” została opracowana w oparciu o pozyskane informacje i dokumenty ze starostwa powiatowego, urzędów gmin, urzędu wojewódzkiego, podmiotów gospodarczych oraz urzędu marszałkowskiego, WIOŚ, a także w oparciu o istniejące strategiczne dokumenty i opracowania z zakresu ochrony środowiska jak np.:

- Polityka ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014
- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej
- Narodowa strategia edukacji ekologicznej
- Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Województwa Dolnośląskiego przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIV/842/2002 z dnia 26 kwietnia 2002 r.
- Program edukacji ekologicznej dla Dolnego Śląska, przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIX/681/05 z dnia 16.12.2005 r.
- Raporty o stanie środowiska w Województwie Dolnośląskim – opracowane przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu
- Strategia Rozwoju Powiatu Jaworskiego – przyjęta Uchwałą Nr XL/216/2001 Rady Powiatu w Jaworze z dnia 30 listopada 2001 r.

Dla utrzymania spójności niniejszego dokumentu z opracowanym w 2003 r. „*Programem ochrony środowiska*”, zachowano podobną strukturę dokumentu, aktualizując diagnozę stanu obecnego środowiska na terenie powiatu jaworskiego, oraz weryfikując głównie rozdziały poświęcone celom i kierunkom działania, a także rozdział poświęcony możliwościom finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska.

Niniejsza aktualizacja „*Programu ochrony środowiska*” zawiera szczegółową charakterystykę aktualnego stanu środowiska gminy (rozdz. II), w oparciu o którą zostały określone cele strategiczne i kierunki działania umożliwiające poprawę jakości poszczególnych komponentów środowiska. Polityka ekologiczna powiatu jaworskiego kształtowana będzie w oparciu o cele długo- i krótkoterminowe zawarte w rozdziale III opracowania. W tym celu będą realizowane działania w różnych sektorach gospodarczych. Zaproponowane kierunki działań mają zapewnić zrównoważony rozwój omawianego obszaru. Pozostałe elementy opracowania wskazują na instrumenty realizacji „*Programu ...*” (rozdz. IV) oraz sposób zarządzania i wdrażania „*Programu...*” (rozdz. V).

Aktualizacja programu została opracowana tak, aby była spójna z polityką ekologiczną państwa, wojewódzkim programem ochrony środowiska, a także innymi dokumentami ogólnokrajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi kształtującymi ekologiczny wizerunek kraju i Dolnego Śląska.

II. CHARAKTERYSTYKA POWIATU I DIAGNOZA STANU POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA

1. CHARAKTERYSTYKA POWIATU

1.1. Położenie powiatu

Powiat jaworski zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części województwa dolnośląskiego, na Równinie Jaworskiej stanowiącej integralną część Niziny Śląsko-Łużyckiej. Jego południowa część sięga Pogórza Kaczawskiego i Przedgórza Sudeckiego.

Pod względem geograficznym obszar powiatu leży na styku dwóch podprovincji: Niziny Śląsko-Łużyckiej i Sudetów. Teren powiatu jest zróżnicowany krajobrazowo. W części południowej dominuje teren górzysty, natomiast część środkową i północną stanowią tereny nizinne charakteryzujące się dobrymi warunkami do rozwoju rolnictwa.

Obszar powiatu ma charakter rolniczo – przemysłowy i obejmuje swym zasięgiem miasto Jawor, miasto i gminę Bolków oraz gminy wiejskie Męcinka, Mściwojów, Paszowice, Wądroże Wielkie. Powiaty sąsiadujące to: Legnica, Złotoryja, Środa Śląska, Wałbrzych, Kamienna Góra i Jelenia Góra, Świdnica. Powierzchnia powiatu jaworskiego wynosi 581,55 km² i zamieszkiwana jest przez 53,13 tys. mieszkańców. Oprócz miasta Jawora zamieszkałego przez 25.014 osób, prawa miejskie posiada Bolków. Miasto Bolków liczy 5.564 mieszkańców.

Powiat jaworski pod względem obszaru stanowi 2,9 % powierzchni województwa dolnośląskiego. Gęstość zaludnienia wynosi około 91,4 osób/km² (wg stanu na 31.12.2006 r.) W miastach powiatu zamieszkuje 30.578 mieszkańców, co stanowi 57,6 % mieszkańców całego powiatu.

Lokalizację poszczególnych gmin powiatu przedstawiono na rysunku II.1.

Rysunek II.1. Położenie i podział administracyjny powiatu jaworskiego



Miasto Jawor jest jednym z najpiękniejszych miast na Dolnym Śląsku, posiada 750 - letnią historię i bogate tradycje. Prawie 26 - tysięczny Jawor posiada wiele zabytków oraz miejsc, które są wizytówką miasta. Miasto może się również poszczycić znacznymi osiągnięciami gospodarczymi. Posiada jedno z nowocześniejszych składowisk odpadów komunalnych - oddane do użytkowania w 1997 r., a także oczyszczalnię ścieków oraz automatyczną stację uzdatniania wody - 100% zasobów zwodociągowanych i ok. 98% skanalizowanych. Gazyfikacja przewodowa w 100% obejmuje tereny miasta. Miasto jest dwukrotnym laureatem konkursu na najlepszą gminną inwestycję proekologiczną, zrealizowaną w województwie legnickim w 1995 roku w zakresie ochrony powietrza. Jawor jest również laureatem konkursu na najbardziej gospodarną gminę miejską "Dolnośląskiego Klucza Sukcesu". Miasto skupia także dużą liczbę zakładów i spółek o zróżnicowanej strukturze branżowej. Domeną małych firm jest handel oraz usługi, które od lat stanowią podstawowy sektor działalności gospodarczej w Jaworze. Główną dziedziną działalności dużych przedsiębiorstw jest przemysł maszynowy, metalowy, chemiczny, spożywczy oraz budownictwo i transport. Miasta partnerskie Jawora to: w Niemczech – Niesky, w Czechach – Turnov, na Ukrainie – Berdyczów, we Włoszech - Roseto degli Abruzzi oraz w Polsce – Niepołomice.

Miasto i gmina Bolków to jednostka samorządu terytorialnego obejmująca teren o pow. 152,6 km² położony na wysokości 260-550 m n.p.m. Teren gminy ma w większości ukształtowanie góryste. Bolków to malownicza, otoczona przepięknym krajobrazem miejscowość położona u stóp średniowiecznego zamku. W jej skład wchodzi miasto Bolków liczące 5.564 mieszkańców oraz teren wiejski obejmujący 16 sołectw zamieszkałych przez 5.607 mieszkańców. Ogółem gmina liczy 11.171 mieszkańców. Miasto i gmina Bolków charakteryzują się wieloma zabytkowymi obiektami i miejscami upamiętniającymi historię miasta. Można wśród nich wyróżnić m.in. zamek w Bolkowie z XIII w., kościół parafialny św. Jadwigi z XIII w., zamek Świny, ruiny zamku Niesyto w Płoninie, ruiny zamku w Lipie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na ujęcia wód głauberskich w Starych Rochowicach, które przyszłościowo mogą stanowić teren sanatorium lub uzdrowiska.

W Bolkowie krzyżują się dwie drogi o znaczeniu krajowym: nr 3 ze Świnoujścia do Jakuszyce oraz nr 5 ze Świecia do Lubawki.

Gmina Męcinka leży na obszarze Wysoczyzny Chojnowskiej i Podgórza Kaczawskiego w dorzeczu Kaczawy. Takie położenie zmienia charakter gminy. Dotychczas dominowało w niej rolnictwo i związane z nim zakłady przetwórcze. Teraz gospodarka nastawia się na turystykę i agroturystykę. Unikalne walory przyrodnicze znajdujące się w Parku Krajobrazowym "Chełmy", są podstawowym atutem gminy Męcinka. Powierzchnię parku, leżącego powyżej 300 metrów n.p.m., urozmaicają liczne wulkaniczne wzgórza i głębokie doliny wyciosowe. Dodatkową atrakcją gminy jest zbiornik wodny o powierzchni 490 ha, znajdujący się na terenie jednej z najstarszych miejscowości Dolnego Śląska - Słup. Na terenie gminy zalegają złoża surowców skalnych bazaltu i barytu. Gmina Męcinka zajmuje powierzchnię ok. 147,78 km² i posiada 4.866 mieszkańców. W jej skład wchodzi 14 sołectw.

Gmina Mściwojów leży na Nizinie Łużyckiej. Bardzo dobre warunki klimatyczne i glebowe sprzyjają intensywnej produkcji rolnej. Przez gminę przebiegają dwie ruchliwe drogi krajowe: Szczecin - Jakuszyce i Jawor - Wrocław. Użytki rolne stanowią ok. 90 % terenu. Gmina posiada bogate zasoby granitu, piasku i żwiru. Część nieczynnych już wyrobisk stała się miejscami wypoczynku. Zbiornik wodny "Mściwojów" o pow. ok. 57 ha lustra wody wybudowany na rzece Wierzbiak, przede wszystkim umożliwia redukcję fali powodziowej w sytuacjach zagrożenia powodziowego. Istniejąca zapora wodna daje możliwość tworzenia źródeł energii. Malownicze tereny wokół zbiornika pozwalają na rekreacyjne wykorzystanie tego zbiornika. Gmina Mściwojów zajmuje powierzchnię 71,94 km² i posiada 4.139 mieszkańców. W jej skład wchodzi 12 sołectw.

Gmina Paszowice ma charakter rolniczo - turystyczny. Lasy zlokalizowane w południowej części gminy sprzyjają rozwojowi turystyki i wypoczynku. Paszowice leżą na Podgórzu Kaczawskim w Parku Krajobrazowym "Chełmy", którego obszar obejmuje ponad 50% powierzchni gminy. Gmina Paszowice zajmuje powierzchnię ok. 101,2 km² i posiada 3.883 mieszkańców. W jej skład wchodzi 12 sołectw.

Gmina Wądroże Wielkie jest gminą typowo rolniczą. Ponad 90 % jej powierzchni zajmują użytki rolne. Mimo dogodnego położenia, turystyka nie odgrywa znaczącej roli w gospodarce gminy i ma charakter głównie tranzytowy. Gmina Wądroże Wielkie zajmuje powierzchnię 89,15 km² i posiada 4.124 mieszkańców. W jej skład wchodzi 18 sołectw.

1.2. Powierzchnia powiatu jaworskiego

Informacje w zakresie danych powierzchniowych poszczególnych gmin z podziałem na miasta i gminy wiejskie przedstawiono w tabeli II.1.

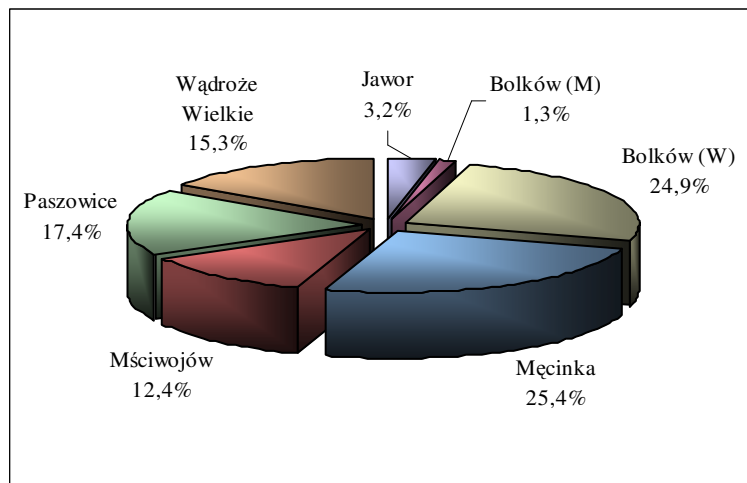
Tabela II.1. Powierzchnia powiatu jaworskiego

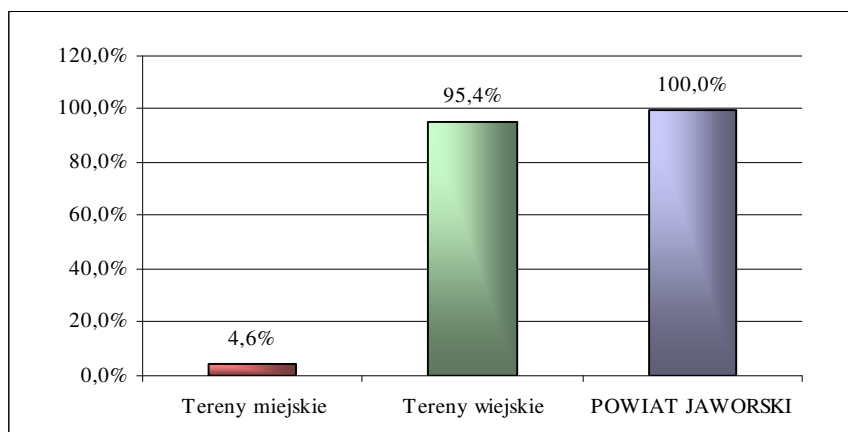
Lp.	Obszar	Rodzaj obszaru	Pow. gminy ewidenc.	Pow. wyrówn.	Pow. ogólna
			ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6
1.	Jawor	M	1 879	1	1 880
2.	Bolków	M	768	0	768
	Bolków	W	14 484	8	14 492
3.	Męcinka	W	14 748	30	14 778
4.	Mściwojów	W	7 145	49	7 194
5.	Paszowice	W	10 066	62	10 128
6.	Wądroże Wielkie	W	8 876	39	8 915
7.	POWIAT JAWORSKI	M	2 647	1	2 648
		W	55 319	188	55 507
		Razem	57 966	189	58 155

M – tereny miejskie; W – tereny wiejskie
[źródło: ewidencja gruntów – wg stanu na 01.01.2007 r.]

Na wykresie II.1. przedstawiono procentowy udział powierzchni poszczególnych jednostek terytorialnych w całym powiecie jaworskim.

Wykres II.1. Udział procentowy powierzchni poszczególnych gmin i miast powiatu jaworskiego



Wykres II.2. Udział procentowy powierzchni terenów miejskich i wiejskich powiatu jaworskiego

1.3. Ludność powiatu jaworskiego

W tabeli II.2. zebrano liczbę ludności powiatu jaworskiego według stanu na 31.12.2002 r. i 31.12.2006 r. W latach 2002 – 2006 ludność powiatu jaworskiego zmalała o 2,1%. Zauważalny jest w tym okresie spadek liczby ludności zarówno na terenach miejskich powiatu, jak i na terenach wiejskich. Podział ludności między tereny miejskie i wiejskie przesunął się na korzyść terenów wiejskich, tj. udział ludności z terenów miejskich w ogólnej liczbie ludności powiatu w analizowanym okresie uległ zmniejszeniu, natomiast na terenach wiejskich nastąpił wzrost tego udziału o 0,17%.

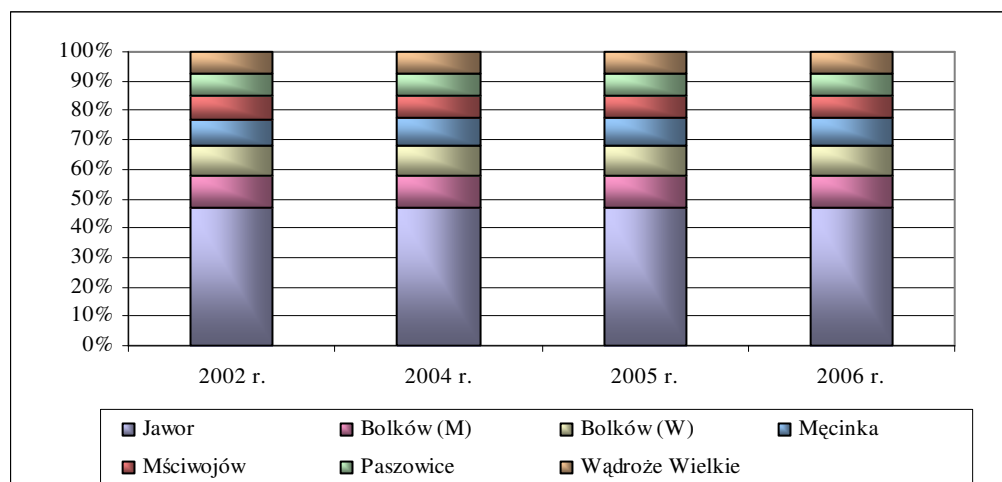
Tabela II.2. Liczba ludności powiatu

Lp.	Obszar	Rodzaj obszaru	2002 r.	2004 r.	2005 r.	2006 r.
1.	Jawor	M	25 568	25 336	25 220	25 014
2.	Bołków	M	5 758	5 669	5 648	5 564
	Bołków	W	5 711	5 647	5 624	5 607
3.	Męcinka	W	4 849	4 900	4 864	4 866
4.	Mściwojów	W	4 289	4 154	4 166	4 139
5.	Paszowice	W	3 909	3 836	3 838	3 816
6.	Wądroże Wielkie	W	4 186	4 181	4 146	4 124
7.	POWIAT JAWORSKI	M	31 326	31 005	30 868	30 578
		W	22 944	22 718	22 638	22 552
		Razem	54 270	53 723	53 506	53 130

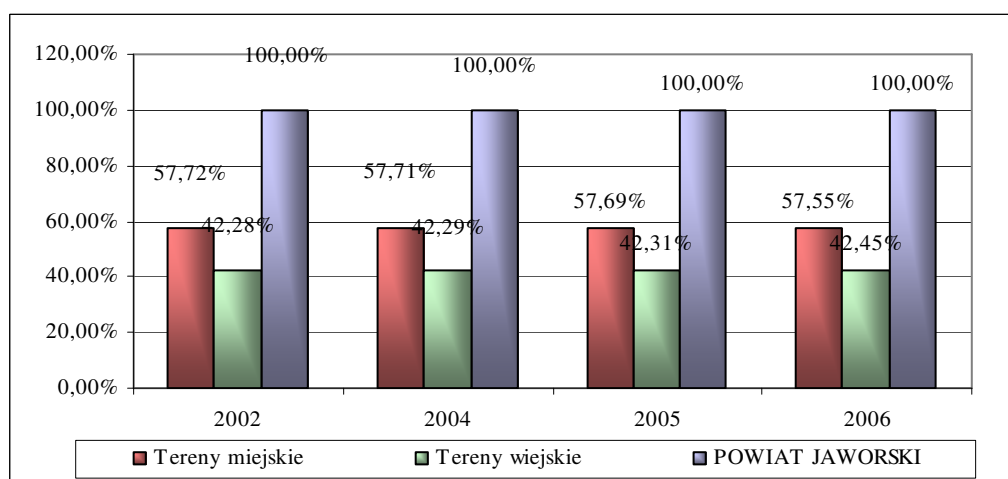
[Źródło: dane z gmin]

Procentowy udział ludności w poszczególnych jednostkach administracji terytorialnej powiatu przedstawiono na wykresie II.3, natomiast z podziałem na tereny miejskie i wiejskie na wykresie II.4.

Wykres II.3. Liczba ludności powiatu jaworskiego



Wykres II.4. Ludność powiatu jaworskiego na terenach miejskich i wiejskich



W tabeli II.3 przedstawiono średnie wskaźniki gęstości zaludnienia miast i gmin wiejskich powiatu jaworskiego. Wg stanu na 31.12.2006 r. średni wskaźnik gęstości zaludnienia terenów miejskich powiatu wynosił 1 154,8 osób/km², dla terenów wiejskich powiatu wynosił 40,6 osób/km², natomiast średnia dla powiatu była równa 91,4 osób/km².

Tabela II.3. Gęstość zaludnienia powiatu jaworskiego (mieszkańcy na km²)

Lp.	Obszar	Rodzaj obszaru	2002 r.	2006 r.
1.	Jawor	M	1 360,0	1 330,5
2.	Bolków	M	749,7	724,5
	Bolków	W	39,4	38,7
3.	Męcinka	W	32,8	32,9
4.	Mściwojów	W	59,6	57,5
5.	Paszowice	W	38,6	37,7
6.	Wądroże Wielkie	W	47,0	46,3
7.	POWIAT JAWORSKI	M	1 183,0	1 154,8
		W	41,3	40,6
		Razem	93,3	91,4

2. POWIETRZE

2.1. Wstęp

Województwo dolnośląskie pod względem wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza zostało sklasyfikowane w ścisłej czołówce tzn. znajduje się w grupie województw najwięcej emitujących zanieczyszczeń do powietrza. Powiat jaworski jednak charakteryzuje się niskimi wartościami emisji zanieczyszczeń do powietrza i na terenie województwa, pod względem jakości powietrza, jest jednym z "najczystszych" powiatów.

2.2. Charakterystyka źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza

Na terenie powiatu zlokalizowane są zorganizowane i niezorganizowane źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza. Na obszarze powiatu jaworskiego nie ma zakładów, które należą do grupy najbardziej „uciążliwych”. Źródłami emisji zorganizowanej są lokalne kotłownie zakładowe i osiedlowe. Do źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza oprócz spalania paliw w celach grzewczych należy zaliczyć również emitery z procesów technologicznych. W tabeli II.4 przedstawiono charakterystykę źródeł emisji zlokalizowanych na terenie powiatu sporządzoną w oparciu o wydane decyzje administracyjne.

Tabela II.4. Charakterystyka głównych emitorów zanieczyszczeń do powietrza

Lp.	Wyszczególnienie	Lokalizacja źródła	Charakterysty ka źródeł	Roczna emisja zanieczyszczeń						Łącznie	
				SO ₂	NO _x	CO	pył ogółem	inne substancje			Łącznie
				Mg/rok				Mg/rok			Mg/rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	Zakład Produkcji Ceramiki Budowlanej "FABRIX" S.C.	Bolków	procesy technologiczne wypalania cegły	14,400	6,544		20,124	pył PM10	5,96	41,068	
2.	Kuźnia Jawor SA	Jawor, ul. Kuziennicza	technologia	2,174	21,354	240,929	25,950	akrylaldehyd	0,29700	308,939	
amoniak								0,23900			
ksylen								3,14800			
butan-1-ol								1,05900			
aceton								5,24600			
octan butylu								1,87700			
octan etylu								2,32000			
węglowodory aromat.								2,77600			
węglowodory kalifat.								1,83300			
Mn, pył	0,03400										
3.	FORTUM DZT SA Wałbrzych	Jawor, ul. Kuziennicza	kotłownia osiedlowa	80,906	24,016		92,179	pył PM10	69,554	197,101	
Jawor, ul. Moniuszki		kotłownia osiedlowa	35,841	11,198		36,782	pył PM10	27,756	83,821		
4.	IS-POLSKa Sp. zo.o.	Jawor, ul. Wrocławska	technologia	0,219	3,400			aceton	21,71500	78,475	
cykloheksan								0,60500			
fenol								1,07500			
izocyjaniany								0,60000			
octan butylu								3,27600			
toluen								6,62100			
trójchloroetylen								4,00600			
heksan								22,21400			
alkohol izopropylowy								6,50200			
metyloetyloketon								2,65200			
pył PM10	5,59000										
5.	Jawor-Home Sp. z o. o.	Jawor ul. Wrocławska	procesy technologiczne	-	-	-	7,883	pył PM10	1,84	60,353	
								aceton	7,329		
								alkohol butylowy	1,538		
								alkohol izobutylowy	1,538		
								ksylen	3,016		
								metyloetyloketon	1,137		
								octan butylu	12,264		
								octan etylu	5,55		
								toluen	4,975		
								węglowodory alifat.	4,429		
								węglowodory aromat.	2,474		
								alkohol izopropylowy	2,414		
								2-izopropoksytanol	0,468		
								etanol	3,498		

Lp.	Wyszczególnienie	Lokalizacja źródła	Charakterysty ka źródeł	Roczna emisja zanieczyszczeń					
				SO ₂	NO _x	CO	pył ogółem	inne substancje	Łącznie
				Mg/rok				Mg/rok	Mg/rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	Jaworskie Zakłady Chemii Gospodarczej POLLENA S.A.	Jawor ul. Kuziennicza	kotłownia procesy technologiczne	24.75000	4.12500	8.25000	17.44578	pył PM10 8.65504 pył PM10 0.02245	63.22582 0.1345
7.	Zakład Mechaniczny AGROMET Sp. z o.o.	Jawor, ul. Kuziennicza	technologia	0,020	0,238	0,606	0,697	akrylaldehyd 0,00800 ksylen 6,52000 butan-1-ol 0,52300 aceton 0,07200 octan butylu 0,03200 octan etylu 0,03300 etylobenzen 0,16600 Mn, pył 0,11800	9,033
8.	Wytwórnia Mas Bitumicznych PUPiH COM-D Sp. z o.o.	Jawor ul. Kuziennicza	procesy technologiczne	1,353	0,493	0,657	2,922	benzo α piren 0,00088 fenol 0,02700 formaldehyd 0,048	5,501
9.	Spółdzielnia Inwalidów INPRODUS Zakład Pracy Chronionej	Jawor ul. Piastowska	kotłownia + technologia		0,0005	0,0833	0,7670	pył zawieszony 0,389 Pb 0,001 Cu 0,0044 Zn 0,0006 Mn 0,0005 Ksylen 0,0414 toluen 0,0152 octan butylu 0,0185 butanol 0,0231 aceton 0,0023 formaldehyd 0,0156 węglowodory kalifat. 0,0001 akroleina 0,0018	0,9753
10.	PIONIER S.A.	Jawor	kotłownia procesy technologiczne	0,063	0,170	0,033	0,022 0,412	amoniak 0,110 benzen 0,016 dwusiarczek węgla 0,088 siarkowodór 0,078	0,288 0,704

[źródło: decyzje administracyjne]

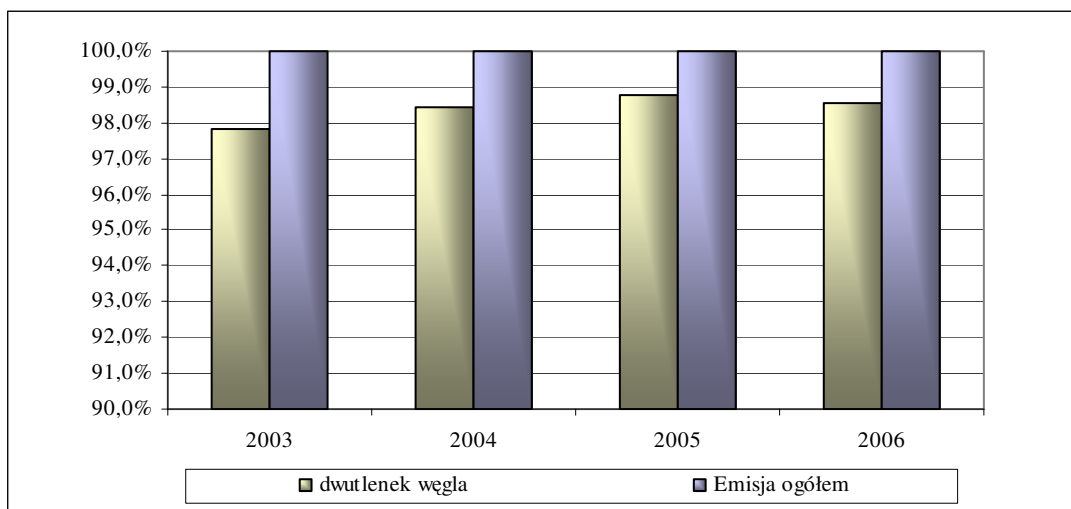
Należy pamiętać, że przedstawione w tabeli II.4 dane dotyczące wielkości emisji odnoszą się do wartości maksymalnych, tj. wielkości emisji jakie w ciągu roku mogą emitować poszczególne emitery. W rzeczywistości emisja ta jest zmienna, a w konsekwencji ograniczania lub zaniechania produkcji (Cukrownia Jawor) w zakładach przemysłowych, maleje z roku na rok.

Emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w latach 2003 - 2006 dla powiatu jaworskiego w oparciu o dane pozyskane z Dolnośląskiego Urzędu Marszałkowskiego przedstawiono w tabeli II.5 oraz na wykresach II.5 i II.6.

Tabela II.5. Emisja zanieczyszczeń w latach 2003 - 2006 na terenie powiatu jaworskiego

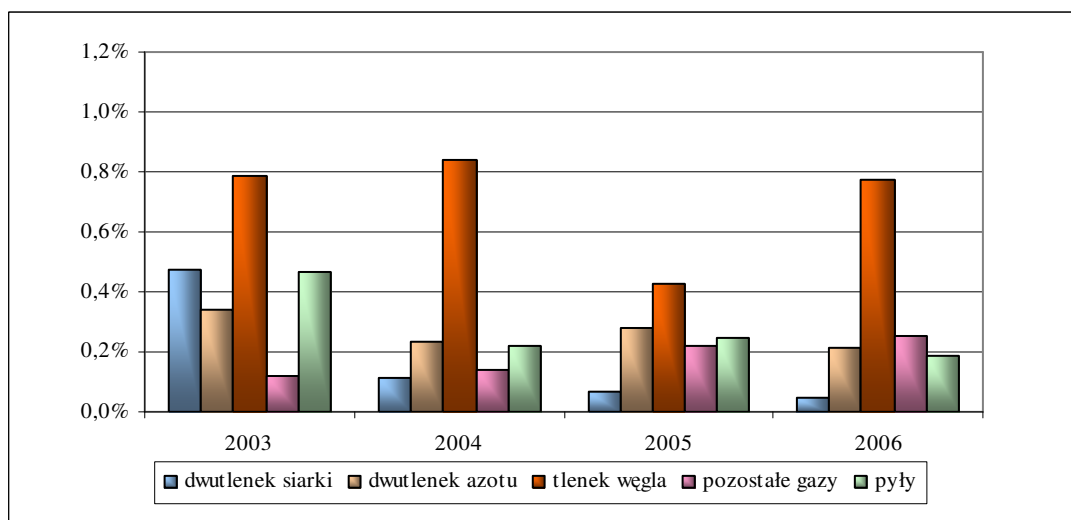
Rodzaj zanieczyszczenia	Jedn.	2003	2004	2005	2006
dwutlenek siarki	Mg/rok	82,918	15,885	11,116	7,928
dwutlenek azotu	Mg/rok	58,946	32,410	45,024	38,005
tlenek węgla	Mg/rok	138,114	115,762	69,604	138,543
dwutlenek węgla	Mg/rok	17 108,659	13 532,446	16 001,658	17 589,068
pozostałe gazy	Mg/rok	21,265	19,553	35,768	45,325
pyły	Mg/rok	81,711	29,890	39,503	33,421
Emisja ogółem	Mg/rok	17 491,614	13 745,947	16 202,673	17 852,289

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych z DUM]

Wykres II.5. Emisja zanieczyszczeń ogółem i emisja CO₂ w latach 2003-2006 na terenie powiatu jaworskiego

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych DUM]

Największym udziałem wśród zanieczyszczeń emitowanych do powietrza charakteryzuje się dwutlenek węgla, którego udział w ogólnej emisji w latach 2003-2006, wahał się w przedziale od 97,8% do 98,5% (tabela II.5 i wykres II.5). Wśród pozostałych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza na terenie powiatu, najwięcej emitowanego jest tlenku węgla, dwutlenku azotu, pyłów i dwutlenku siarki (tabela II.5 i wykres II.6).

Wykres II.6. Emisja zanieczyszczeń gazowych (bez CO₂) i pyłowych w latach 2003-2006 na terenie powiatu jaworskiego

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych DUM]

Na podstawie powyższych danych należy stwierdzić, iż w latach 2003-2006 nastąpiła znacząca redukcja emisji do powietrza dwutlenku siarki i pyłów. Nastąpił natomiast ogólny wzrost emisji gazów pozostałych (bez uwzględnienia gazów wyszczególnionych w tabeli II.5 i na wykresach II.5 i II.6). Wielkość emisji dwutlenku azotu i tlenku węgla w badanym okresie charakteryzowały się zmiennością.

Udział emisji powiatu w emisji zanieczyszczeń województwa dolnośląskiego jest niewielki i w latach 2003 - 2005 wynosił od 0,3 % do 0,2% (tabela II.6, tabela II.7 oraz wykres II.7).

Tabela II.6. Emisja zanieczyszczeń gazowych w latach 2003 - 2005

Obszar	Rok	Emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/rok						na 1 km ² w Mg/rok
		ogółem	w tym					
			niezorganizo wana	dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
powiat jaworski	2005	38 120	1	158	60	85	37 812	65,6
Udział emisji powiatu w emisji województwa		<i>0,21%</i>	<i>0,003%</i>	<i>0,26%</i>	<i>0,26%</i>	<i>0,88%</i>	<i>0,21%</i>	
powiat jaworski	2004	33 190	1	157	53	127	32 844	57,1
Udział emisji powiatu w emisji województwa		<i>0,20%</i>	<i>0,01%</i>	<i>0,28%</i>	<i>0,23%</i>	<i>1,27%</i>	<i>0,20%</i>	
powiat jaworski	2003	42 800	1	300	100	180	42 300	73,8
Udział emisji powiatu w emisji województwa		<i>0,30%</i>	<i>0,01%</i>	<i>0,58%</i>	<i>0,41%</i>	<i>1,99%</i>	<i>0,30%</i>	

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych WUS i WIOŚ]

Tabela II.7. Emisja zanieczyszczeń pyłowych w latach 2003 - 2005

Obszar	Rok	Emisja zanieczyszczeń pyłowych w Mg/rok			
		ogółem	w tym		na 1 km ² w Mg/rok
			niezorganizowana	zorganizowana	
1	2	3	4	5	6
powiat jaworski	2005	59	2	57	0,1
Udział emisji powiatu w emisji województwa		0,74%	0,28%	0,79%	
powiat jaworski	2004	86	1	85	0,1
Udział emisji powiatu w emisji województwa		1,00%	0,10%	1,11%	
powiat jaworski	2003	139	1	138	0,2
Udział emisji powiatu w emisji województwa		1,09%	0,11%	1,16%	

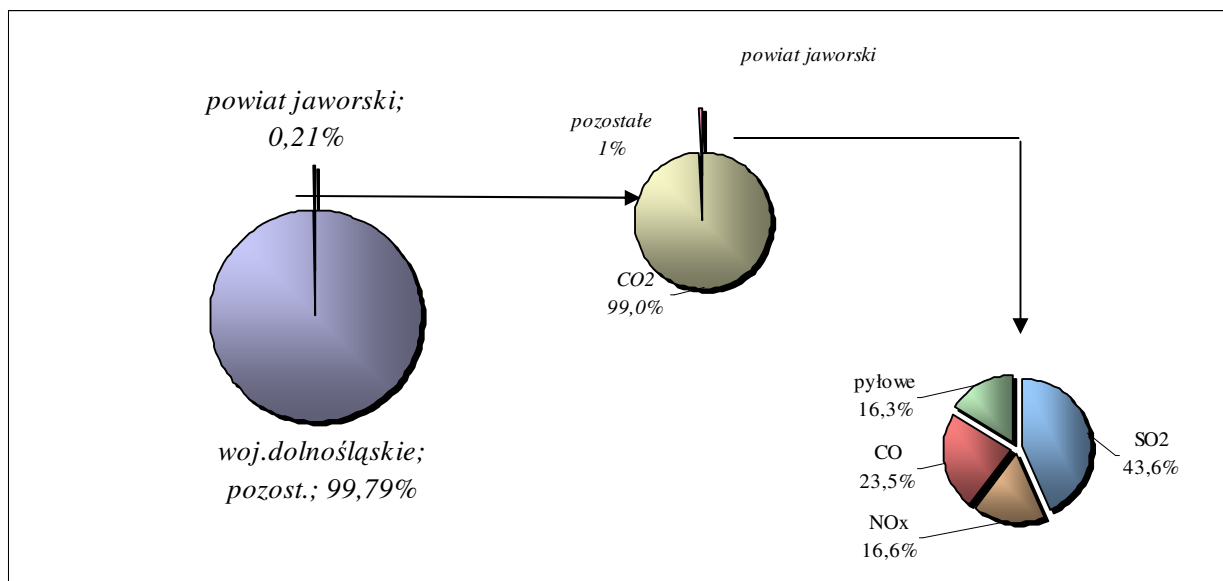
[źródło: opracowanie własne na podstawie danych WUS i WIOŚ]

W ogólnej ilości emitowanych zanieczyszczeń na terenie powiatu jaworskiego w latach 2003 - 2005, główny udział mieszczący się w przedziale 98,8%-99,2%, miał dwutlenek węgla. Pozostałe zanieczyszczenia gazowe w postaci SO₂, NO_x i CO oraz zanieczyszczenia pyłowe stanowiły ok. 1% ogólnej emisji z obszaru powiatu.

Udział głównych zanieczyszczeń w ogólnej emisji województwa dolnośląskiego i powiatu jaworskiego obrazuje wykres II.7.

Powiat jaworski pod względem emisji pyłów w 2004 r. znajdował się na 16 miejscu wśród powiatów województwa dolnośląskiego, przy emisji zanieczyszczeń pyłowych nieprzekraczającej 86 Mg/rok. W roku 2005 emisja roczna zanieczyszczeń pyłowych nie przekroczyła 59 Mg/rok, co sprawiło, że powiat jaworski znalazł się na 18 miejscu wśród powiatów dolnośląskich pod względem wielkości tej emisji.

Natomiast pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych (bez uwzględniania CO₂) powiat jaworski w 2004 r. znajdował się na miejscu 19-tym przy emisji nieprzekraczającej 338 Mg/rok. W 2005 r. emisja roczna zanieczyszczeń gazowych z terenu powiatu wyniosła ok. 304 Mg, co sprawiło, że powiat jaworski pod względem wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych, był na 16-tym miejscu wśród powiatów województwa dolnośląskiego.

Wykres II.7. Struktura emisji zanieczyszczeń powietrza z obszaru powiatu jaworskiego na tle województwa dolnośląskiego

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych WUS i WIOŚ]

W tabeli II.8 przedstawiono emisję zanieczyszczeń z zakładów zlokalizowanych na terenie Jawora, które w latach 2004-2006 roku zostały skontrolowane przez WIOŚ.

Tabela II.8. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza z zakładów kontrolowanych przez WIOŚ w latach 2005-2006 r.

Lp.	Obiekt	Rok	Rodzaj zanieczyszczeń [Mg/rok]					
			pył	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	benzoapiren
1.	FORTUM DZT S.A. w Wałbrzychu, ZEC-7, kotłownia w Jaworze	2006	33,83	22,65	8,83	25,68	5 516,70	0,004376
		2005	20,09	54,78	15,26	26,13	10 690,10	0,01200
2.	FORTUM DZT S.A. w Wałbrzychu, ZEC-7 w Jaworze, kotłownia przy ul. Kuzienniczej 4	2006	58,30	107,89	37,23	58,05	29 966,65	0,019613
		2005	21,87	96,25	30,32	44,68	24 912,19	0,015000

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ]

Spośród 53 skontrolowanych przez WIOŚ w 2005 zakładów emitujących zanieczyszczenia do powietrza na terenie województwa dolnośląskiego 2 obiekty znajdowały się na terenie powiatu jaworskiego (Tabela II.8). Należały one do obiektów najmniej emitujących zanieczyszczeń spośród kontrolowanych zakładów.

Emisja niska

Emisja tzw. niska jest kolejnym dość znaczącym źródłem wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza, szczególnie na terenach zwartej starej zabudowy w aglomeracjach miejskich i regionach górskich, gdzie warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń są niekorzystne. Na terenach tych często stosowane są indywidualne systemy grzewcze opalane głównie węglem. Udział emisji niskiej w ogólnej ilości emitowanych do powietrza zanieczyszczeń jest trudny do zbilansowania ze względu na rozproszenie źródeł emisji. Jednak ze względu na lokalizację źródeł niskiej emisji oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery ich wpływ na lokalny stan czystości powietrza jest dość istotny. Badania monitoringowe stężeń SO₂ na terenie powiatu jaworskiego (tabela II.5.) wykazują bowiem znacznie większe (średnio 2 -8 krotnie większe) wartości stężeń tych zanieczyszczeń w sezonie grzewczym niż pozagrzewczym. Jest to przede wszystkim wynikiem oddziaływania "niskiej" emisji pochodzącej z mało efektywnych źródeł spalania paliw w celach grzewczych oraz wykorzystywania paliw tanich o dużej zawartości siarki i mało korzystnych parametrach grzewczych.

W związku z powyższym duże znaczenie mają działania podejmowane m.in. przez indywidualnych mieszkańców prowadzące do zmiany ogrzewania z węglowego na gazowe lub olejowe.

Drugim czynnikiem wpływającym na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z tych źródeł jest ograniczenie opalania pieców domowych różnego rodzaju odpadami, które podczas spalania wydzielają znaczne ilości substancji toksycznych.

Kolejnym elementem ograniczającym niską emisję jest rezygnacja z indywidualnych źródeł ciepła na rzecz podłączenia domostw do sieci ciepłowniczych.

Emisja niezorganizowana - komunikacyjna

Do znaczących niezorganizowanych źródeł należy zaliczyć emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w pojazdach samochodowych. Szybki rozwój motoryzacji, a w konsekwencji ciągle zwiększająca się na drogach liczba pojazdów samochodowych, prowadzi do wzrostu emisji dwutlenku azotu ze źródeł niestacjonarnych.

Transport samochodowy jest również źródłem emisji do powietrza tlenku węgla, węglowodorów i ołowiu.

Do obszarów potencjalnie narażonych na ten typ emisji na terenie powiatu należy zaliczyć tereny bezpośrednio położone przy autostradzie A-4 przebiegającej przez gminę Wądroże Wielkie oraz tereny sąsiadujące z drogami o dużym natężeniu ruchu jak:

- droga krajowa nr 3: Zielona Góra-Legnica-**Jawor-Paszowice-Bolków**-Jelenia Góra-Jakuszyce;
- droga wojewódzka nr 345: Wilczków – Budziszów Wielki – Strzegom,
- droga wojewódzka nr 374: Jawor-Strzegom-Wałbrzych,
- droga wojewódzka nr 373: Jawor-Ujazd Górny,
- droga wojewódzka nr 363: Jawor-Złotoryja.

2.3. Stan czystości powietrza

Stan czystości powietrza jest jednym ze zmiennych stanów środowiska i zależy głównie od emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz lokalnych warunków rozprzestrzeniania się tych zanieczyszczeń.

Badania i pomiary stanu czystości powietrza na terenie powiatu jaworskiego wykonywane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu Delegatura w Legnicy i Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną we Wrocławiu Oddział Zamiejscowy w Legnicy.

Od 2004 r. stężenia zanieczyszczeń na terenie powiatu jaworskiego prowadzone są jedynie metodą pasywną. Nie istnieją stałe stacje pomiarowe. Pomiarami objęto jedynie dwutlenek węgla i dwutlenek azotu. Pozostałych zanieczyszczeń nie badano. Wyniki pomiarów stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w latach 2003 - 2006 przedstawiono w tabeli II.9.

Tabela II.9. Wyniki pomiarów stężeń SO₂ i NO₂ (pomiary pasywne) w 2006 r. na terenie powiatu jaworskiego

Lp.	Miejscowość	Rok	Dwutlenek siarki			Dwutlenek azotu			
			Średnia w sez. grzewczym	Średnia w sez. pozagrzewczym	Średnia roczna	Średnia w sez. grzewczym	Średnia w sez. poza-grzewczym	Średnia roczna	% normy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Jawor	2006	9,2	1,2	5,2	11,8	6,7	9,3	23%
2.	Bolków		13,0	1,0	7,7	16,6	10,8	14,0	35%
3.	Męcinka		6,8	1,5	4,2	12,8	6,2	9,5	24%
4.	Paszowice		8,3	1,3	4,8	11,0	7,0	9,0	23%
5.	Wądroże Wielkie		6,8	1,5	4,2	14,3	8,0	11,2	28%

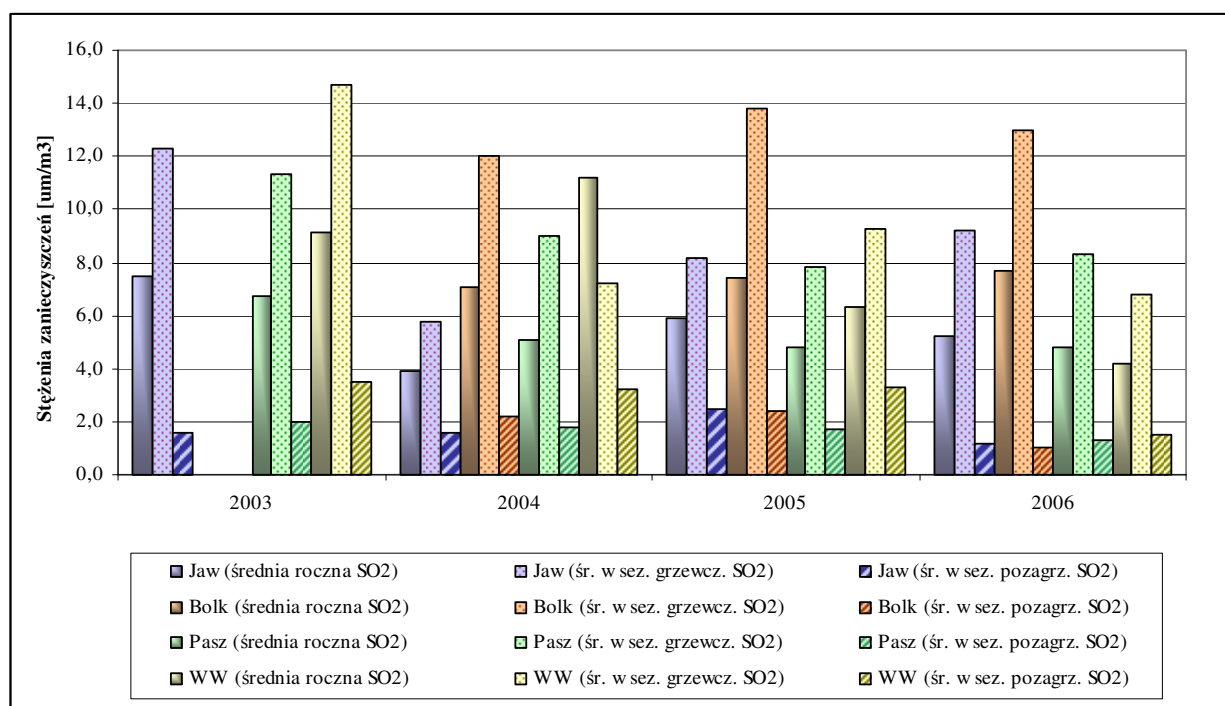
[Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ]

Dwutlenek siarki

Stężenie średnioroczne SO_2 w latach 2003-2006 n terenie powiatu jaworskiego nie przekraczały wartości $11,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Obecnie brak jest dopuszczalnej wartości stężenia średniorocznego dwutlenku siarki ze względu na zdrowie. Średnioroczne stężenie SO_2 z sezonu grzewczego było 2-8-krotnie wyższe od wartości z sezonu pozagrzewczego. W Bolkowie w 2006 r. stężenie z sezonu grzewczego było nawet 13-krotnie większe od wartości stężeń z sezonu pozagrzewczego. Wyniki pomiarów w okresie ostatnich 4 lat, wskazują na zauważalny spadek od 2004 r. średniorocznego stężenia SO_2 .

Stężenia SO_2 w sezonie grzewczym wykazują niewielki wzrost w latach 2005-2006 w stosunku do 2004 r. na terenie Jawora i Bolkowa, natomiast na obszarze Paszowic i Wądroża Wielkiego pozostawały na podobnym poziomie. W sezonie pozagrzewczym stężenia SO_2 w latach 2003-2005, były na podobnym poziomie, natomiast w 2006 r. wystąpił zauważalny spadek stężenia SO_2 (wykres II.8). Takie tendencje w zakresie stężeń SO_2 świadczą o dużym udziale zanieczyszczeń pochodzących z systemów grzewczych, w tym z indywidualnych palenisk domowych.

Wykres II.8. Wyniki pomiarów stężeń SO_2 (pomiarów pasywnych) w latach 2003-2006 na terenie powiatu jaworskiego

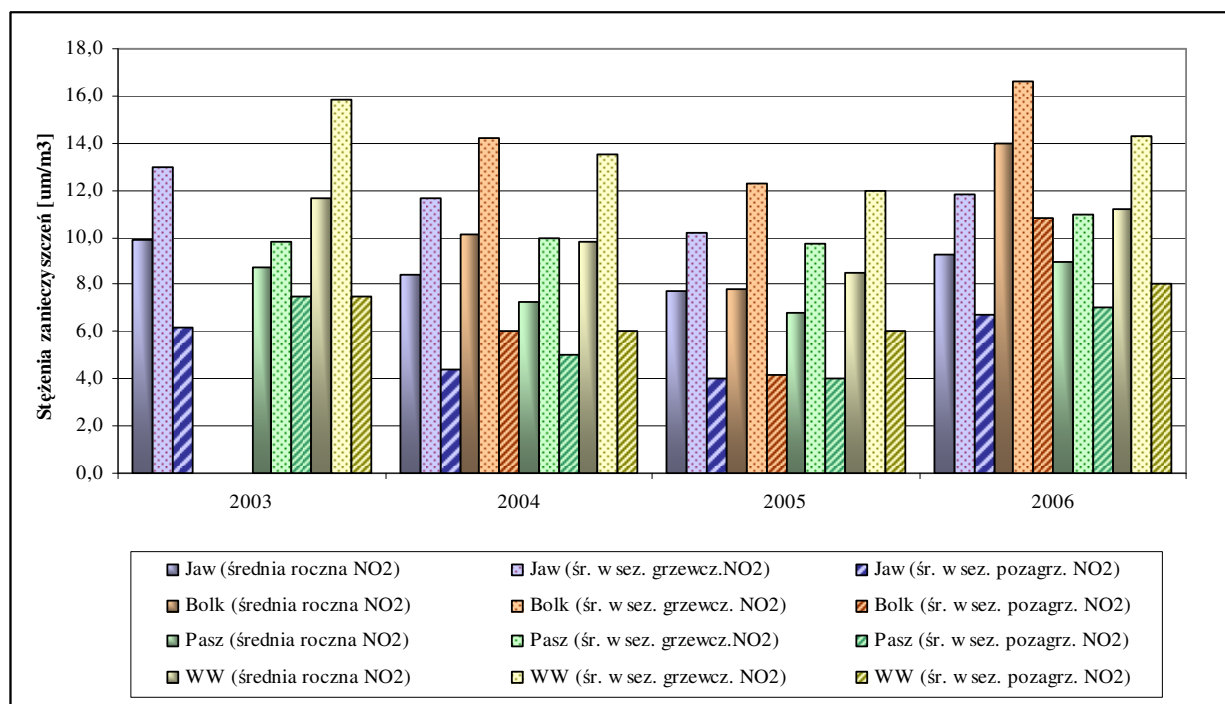


[źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ]

Dwutlenek azotu

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu w latach 2003-2006 na terenie powiatu jaworskiego nie przekraczały wartości $14,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowiło nie więcej niż 35% wartości dopuszczalnej. Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu z sezonu grzewczego było ok. 2,5-krotnie wyższe od wartości z sezonu pozagrzewczego. Wyniki pomiarów, wskazują na niewielki wzrost stężeń dwutlenku azotu w 2006 r. w stosunku do roku poprzedniego we wszystkich punktach pomiarowych na terenie powiatu. Jednak ostatnie 4 lata wykazują, że stężenia dwutlenku azotu na obszarze całego powiatu utrzymywały się na poziomie poniżej wartości dopuszczalnej wynoszącej $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (wykres II.9).

W 2006 r. najwyższe średnioroczne stężenie NO_2 na terenie powiatu wystąpiło w Bolkowie. Podobne zjawisko odnotowano dla średnich stężeń z sezonu grzewczego i pozagrzewczego.

Wykres II.9. Wyniki pomiarów stężeń NO₂ (pomiarów pasywnych) w latach 2003-2006 na terenie powiatu jaworskiego

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ]

Ogólnie należy stwierdzić, że obszar powiatu jaworskiego charakteryzuje się obecnie niskimi stężeniami zanieczyszczeń w powietrzu. Potwierdzeniem tego jest m.in. ocena WIOŚ przeprowadzona dla województwa dolnośląskiego, zgodnie z którą w ostatnich latach powiat jaworski ze względu na zanieczyszczenia powietrza został zakwalifikowany do obszaru klasy A zarówno pod względem ochrony zdrowia jak i pod względem ochrony roślin. Oznacza to, że na rozpatrywanym obszarze nie wystąpiły przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 796).

2.4. Podsumowanie

Emisje zanieczyszczeń z terenu powiatu kształtują się na poziomie ok. 0,2%-0,3% ogólnej emisji z obszaru całego województwa. Jakość powietrza na terenie powiatu jaworskiego jest zadowalająca. Stężenia średnioroczne zanieczyszczeń nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych. Dla zachowania aktualnego stanu czystości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu, należy prowadzić i preferować zadania w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego, do których można zaliczyć:

1. Działania prowadzące do zmniejszenia zanieczyszczeń pochodzących z tzw. niskiej emisji.
2. Działania prowadzące do zmniejszenia emisji ze źródeł komunikacyjnych.
3. Działania ograniczające emisję z kotłowni zakładowych i procesów technologicznych.

3. HAŁAS

3.1. Wstęp

Hałas to każdy dźwięk o dowolnym charakterze, uznawany w danym miejscu, czasie i warunkach za dźwięk niepożądany, uciążliwy czy nawet szkodliwy. Hałas towarzyszy wszystkim ludziom w codziennym życiu, zarówno w pracy, jak i w domu czy miejscach wypoczynku. Występowanie hałasu przyczynia się do wywołania wielu negatywnych skutków jak np. pogorszenie jakości życia i zdrowia ludzi. Częste narażenie na jego oddziaływanie może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty

słuchu, może powodować zaburzenia nerwowe, złe samopoczucie, powoduje zmęczenie i utrudnia wypoczynek.

Hałas o poziomie natężenia do 75 dB jest bezpieczny dla człowieka i nie stwarza ryzyka ubytków słuchu. Hałas o poziomie natężenia powyżej 75 dB jest szkodliwy. Hałas o poziomie przekraczającym 115 dB stwarza ryzyko utraty słuchu już przy pojedynczej krótkotrwałej ekspozycji.

Dopuszczalne normy hałasu powinny stanowić podstawę przy planowaniu nowych obiektów i zagospodarowywaniu kolejnych obszarów. Obowiązującym aktualnie aktem prawnym określającym dopuszczalne poziomy hałasu jest *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2007 r. nr 120, poz. 826). Dopuszczalne poziomy hałasu przedstawiono w tabeli II.10.

Tabela II.10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	2	3	4	5	6
1	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki społecznej d. Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

[Źródło – rozporządzenie MŚ z 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, Dz. U z 2007 r. Nr 120, poz. 826]

Hałas to drgania akustyczne o dowolnym charakterze, uznawane za niepożądane w danym miejscu, czasie i warunkach

Wszystkie zakresy częstotliwości drgań akustycznych, tj. infradźwięki, dźwięki (słyszalne) i ultradźwięki, w określonych warunkach miejsca i czasu mogą być uznawane za niepożądane i traktowane jako hałas. Jednakże w potocznym rozumieniu określenie hałas odnosi się do zakresu słyszalnego.

W zależności od zmienności w czasie średniego poziomu dźwięku A rozróżnia się następujące rodzaje hałasu:

- hałas ustalony – gdy wahania poziomu dźwięku A w czasie nie przekraczają 5 dB,
- hałas nieustalony – gdy wahania poziomu dźwięku A w czasie przekraczają 5 dB,
- hałas impulsowy – złożony z pojedynczych lub ciągów zdarzeń dźwiękowych o czasie trwania krótszym niż 1 s, charakteryzujących się gwałtownym spadkiem poziomu ciśnienia akustycznego.

Hałas infradźwiękowy

Infradźwięki występujące w środowisku są dwójakiego pochodzenia: naturalnego i sztucznego (przemysłowego i transportowego). Naturalnymi źródłami infradźwięków są m.in. wodospady, wiatry, burze, najbardziej powszechnymi – środki transportu (samochody, helikoptery, lokomotywy).

Cechą charakterystyczną infradźwięków są znaczne długości fal powodujące, że są one bardzo słabo tłumione nie tylko przez ściany (przegrody), pofałdowania terenu i inne obiekty, lecz także przez atmosferę, dzięki czemu mogą przenosić się na znaczne odległości.

Hałas ultradźwiękowy

Ultradźwięki występujące w powietrzu charakteryzują się bardzo krótkimi falami, co powoduje, że ich obszar oddziaływania jest znacznie ograniczony.

Źródła hałasu w środowisku

Hałas wytwarzany jest przez wszelkiego rodzaju procesy mechaniczne i aerodynamiczne zachodzące w otaczającym środowisku. Czysto mechaniczny hałas generowany jest przez drgające powierzchnie lub elementy maszyn.

Ze względu na środowisko występowania hałas można podzielić na:

- przemysłowy, wywołany technologicznymi procesami obróbki i przetwórstwa,
- komunalny, występujący w pomieszczeniach mieszkalnych pochodzenia zewnętrznego,
- komunikacyjny, wywołany przez środki transportu.

Skala uciążliwości akustycznej

Zgodnie z opracowaną przez Państwowy Zakład Pracy skalą uciążliwości akustycznej, można wyróżnić następujące przedziały uciążliwości hałasu zależne od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} :

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

3.2. Hałas komunikacyjny

Populację najbardziej narażoną na hałas są mieszkańcy osiedli i domów jednorodzinnych zlokalizowanych wzdłuż ruchliwych tras komunikacyjnych i w pobliżu zakładów przemysłowych. Z prowadzonych badań wynika, że o klimacie akustycznym na terenach zurbanizowanych decyduje głównie ruch komunikacyjny, a dopiero w następnej kolejności hałas z zakładów przemysłowych, usługowych, osiedlowy. W wielu przypadkach uciążliwości związane z hałasem dotyczą nie tylko mieszkańców znajdujących się w pobliżu większych tras komunikacyjnych, ale także otoczenia dróg dojazdowych i okolic.

W powiecie jaworskim rozkład szlaków komunikacyjnych zaprezentowano na rysunku II.2, ilustrującym przebieg dróg o różnym natężeniu ruchu.

W 2004 r. WIOŚ przeprowadził badania hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu jaworskiego w 13 punktach kontrolno-pomiarowych, zlokalizowanych przy drogach krajowych i wojewódzkich (Tabela II.11). Punkty kontrolno-pomiarowe zlokalizowane były w odległości 1,5-2 m od zabudowy. Ich lokalizację przedstawiono na rysunku II.2.

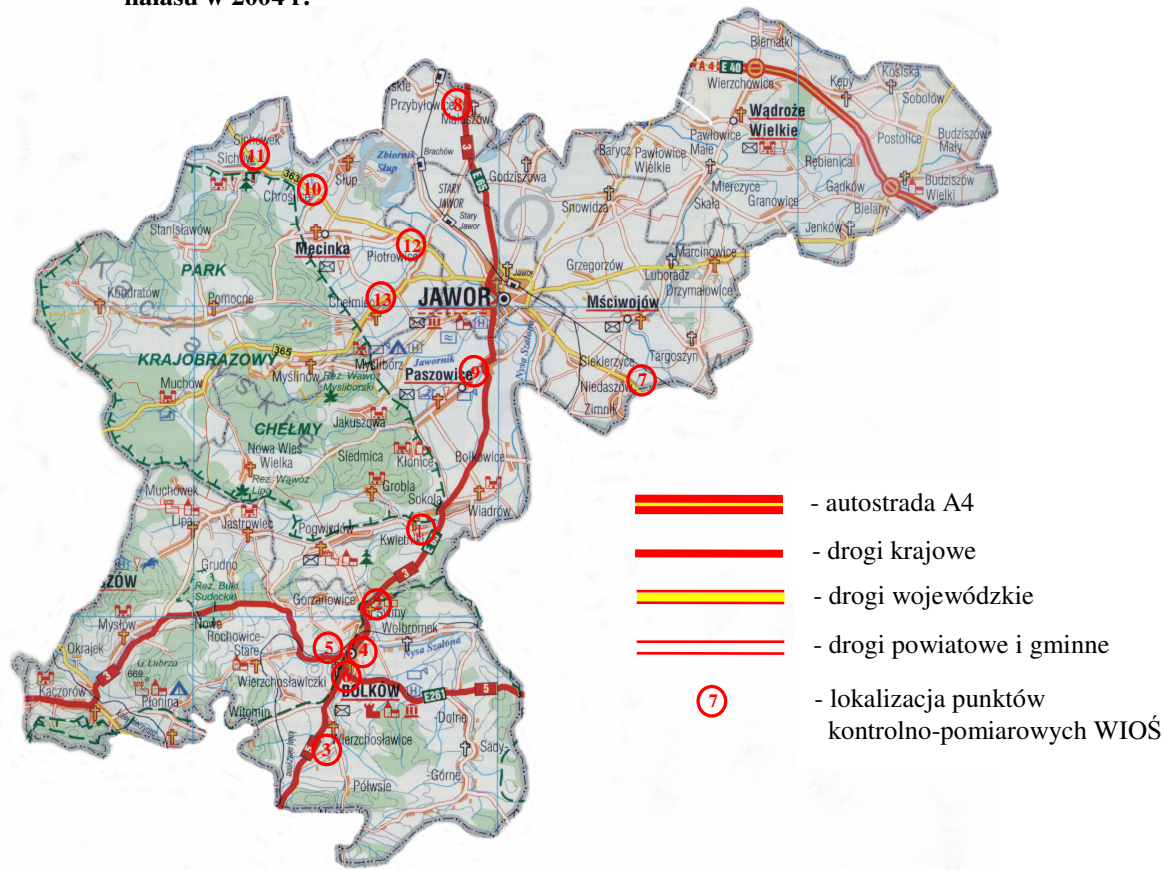
Tabela II.11. Zestawienie wyników pomiarów hałasu na terenie powiatu jaworskiego w 2004 r.

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Nr drogi	Natężenie ruchu pojazdów [poj./h]		L_{Aeq} na granicy terenu chronionego [dB]
			ogółem	pojazdy ciężkie	
1	2	3	4	5	6
1.	Sokoła (nr 25)	3 (E65)	108	23	68,3
2.	Świny (nr 26)	3 (E65)	126	26	69,0
3.	Wierzchosławice (nr 144)	5	112	21	67,2
4.	Bolków (ul. Kolejowa 9)	3 (E65)	226	27	69,2
5.	Bolków (ul. Jeleniogórska 13)	3 (E65)	324	61	72,0
6.	Bolków (ul. Wysokogórska 8)	3 i 5	282	38	70,4
7.	Niedaszów (nr 9)	374	414	53	72,0
8.	Małuszów (nr 17)	3 (E65)	607	60	72,3
9.	Paszowice (nr 35)	3 (E65)	213	22	68,5
10.	Chrośnice (nr 58)	363	89	19	69,0
11.	Sichów (nr 60)	363	115	12	68,3
12.	Piotrowice (nr 24)	365	134	23	69,5
13.	Chełmiec (nr 36)	365	61	10	68,7

[źródło: WIOŚ, 2004 r.]

Na podstawie tych badań stwierdzono, że największą uciążliwością charakteryzuje się droga krajowa nr 3, na której występowało największe natężenie ruchu: 607 poj./h, a także trasy 374, 363 i 365. We wszystkich punktach pomiarowych odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych, natomiast w 4 punktach równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} określono jako bardzo uciążliwy tj. przekraczający 70 dB. Średni poziom hałasu na terenie powiatu kształtował się więc w przedziale 68,3-72,3 dB i był wyższy od wartości dopuszczalnych o 8,3-12,3 dB. W strefie dużej uciążliwości tj. na obszarze, gdzie poziom hałasu mieści się w przedziale 62 - 70 dB oraz bardzo dużej uciążliwości tj. na obszarze, gdzie poziom hałasu jest wyższy od 70 dB, wg przeprowadzonych badań WIOŚ, znajduje się 168 obiektów mieszkalnych.

Rysunek II.2. Trasy komunikacyjne w powiecie jaworskim i lokalizacja punktów kontrolno-pomiarowych hałasu w 2004 r.



[źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ, 2004 r.]

Przez wschodnią część powiatu (rysunek II.2) przebiega na odcinku ok. 10 km autostrada A4. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – zarządca autostrady A4, opracowało mapy akustyczne dla odcinka autostrady Wądroże Wielkie – Dąbrówka Górna (od km 101+720 do km 241+300). Z opracowanych map akustycznych wynika, że na odcinku autostrady przebiegającym przez powiat, natężenie ruchu pojazdów wynosi ok. 18 tys. poj./dobę. Obliczone wskaźniki hałasu na obszarach zabudowanych wzdłuż autostrady A4, wskazują na przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu średnio o 5 - 10 dB w porze dziennej i nocnej. Populacja ludności narażona na hałas o wartości 60 – 65 dB wynosi 60 osób w porze dziennej i 17 osób w porze nocnej.

Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Przy głównych szlakach tranzytowych, ruch samochodowy trwa przez całą dobę. Rośnie także intensywność ruchu samochodowego w skupiskach miejskich. Konieczne jest więc wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów dla osiedli znajdujących się w pobliżu najbardziej uciążliwych arterii komunikacyjnych. Skutecznym sposobem zmniejszenia uciążliwości hałasu

komunikacyjnego jest budowa obwodnic miast i miejscowości, co przyczynia się do przesunięcia ruchu samochodowego, zwłaszcza pojazdów ciężkich poza tereny zamieszkałe.

Działaniem sprzyjającym ograniczaniu hałasu komunikacyjnego jest również poprawianie stanu technicznego nawierzchni drogowych, a także kontrola pojazdów pod względem emisji hałasu.

3.3. Hałas przemysłowy

Kontrole Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska wykazują iż do obiektów o dużej uciążliwości akustycznej zaliczyć należy głównie kopalnie i zakłady przerobcze kruszyw. W strefie usług rzemieślniczych do zakładów uciążliwych pod względem hałasu należą zakłady kamieniarskie, stolarskie, betoniarskie itp. W miastach dużą uciążliwość sprawiają zakłady rozrywkowe (dyskoteki).

Przyczynami najczęstszej emisji hałasu do środowiska są:

- brak odpowiednich zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków (instalacje wentylacyjne i odciągowe),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian, okien, drzwi,
- niewłaściwy dobór środków transportu wewnętrznego i dróg zakładowych,
- niewłaściwa organizacja pracy i praca przy drzwiach otwartych,
- nieprawidłowa lokalizacja linii technologicznych, instalacji i urządzeń na terenie zakładów oraz samych zakładów pośród zabudowy mieszkaniowej.

Na terenie powiatu wydane są 3 decyzje administracyjne w zakresie emisji hałasu z zakładów przemysłowych. Zakłady te zlokalizowane są w Jaworze, Godziszowej i Sadach Dolnych.

W 2005 r. WIOŚ przeprowadził kontrole zakładów pod względem uciążliwości akustycznej, w tym skontrolowano również zakłady z terenu powiatu jaworskiego. Dwa spośród skontrolowanych zakładów wykazywały przekroczenia wartości dopuszczalnych w porze dziennej o 9,9 dB i 22,6 dB. Hałas emitowany przez zakłady ma lokalny charakter, co wiąże się z niewielką liczbą osób narażonych na ten typ hałasu. Nie oznacza to jednak, że nie należy podejmować działań ograniczających hałas przemysłowy.

Zmniejszenie uciążliwości hałasu przemysłowego

Najbardziej skutecznym środkiem zaradczym przeciwko nadmiernemu hałasowi jest zmniejszenie go u źródła. W przemyśle za szczególnie efektywny sposób uważa się zmiany konstrukcji lub wymianę elementów hałaśliwych urządzeń. Jeśli jest to niemożliwe, znaczne zmniejszenie hałasu można uzyskać przez konstrukcyjne i mechaniczne modyfikacje, bądź przez stosowanie tłumików, izolatorów, osłon ochronnych.

3.4. Podsumowanie

Biorąc pod uwagę wszystkie elementy mające wpływ na uciążliwość związaną z emisją hałasu, należy stwierdzić, że fundamentalną sprawą jest przemyślane i precyzyjne tworzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, eliminujące zakłady uciążliwe z terenów zabudowy mieszkaniowej oraz wyprowadzanie ruchu samochodowego poza zabudowę mieszkaniową.

Aktualnie na terenie powiatu jaworskiego działaniami sprzyjającymi ograniczaniu uciążliwości hałasowej będzie:

- budowa obwodnic terenów zurbanizowanych,
- modernizacje i remonty dróg usprawniające płynność jazdy pojazdów,
- modernizacje zakładów, których działalność powoduje przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku.

4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

4.1. Wstęp

Promieniowanie elektromagnetyczne może występować zarówno w miejscu pracy jak i w domu czy obiektach wypoczynkowych. Źródłem emitowania promieniowania są stacje telewizyjne i radiowe oraz telefonii komórkowej, urządzenia przemysłowe, systemy przesyłowe energii elektrycznej, a także systemy nawigacyjne obiektów lotniskowych. Źródła te emitują promieniowanie elektromagnetyczne w szerokim zakresie częstotliwości i o różnych poziomach wartości natężenia pola elektromagnetycznego.

Zasady ochrony pracy i środowiska naturalnego przed szkodliwym działaniem pola elektromagnetycznego są w Polsce określone szczegółowymi przepisami. Przepisy te wymagają przeprowadzania okresowych kontroli natężenia pola elektromagnetycznego w pobliżu źródeł promieniowania. Narzucają warunki, konieczne do spełnienia, przy lokalizacji i eksploatacji urządzeń wytwarzających promieniowanie, a także budowy nowych obiektów w pobliżu istniejących źródeł promieniowania

4.2. Charakterystyka promieniowania elektromagnetycznego

Do głównych źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu jaworskiego należy zaliczyć pojedyncze obiekty i źródła liniowe. Do pierwszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą stacja bazowa sieci łączności radiotelefonicznej oraz stacje bazowe telefonii komórkowej instalowane na budynkach i specjalnych wieżach na wysokości kilkunastu - kilkudziesięciu metrów nad poziomem terenu. Stacje bazowe telefonii komórkowej należą do ORANGE, PLUS, POLKOMTEL, PTC ERA i PTK CENTERTEL. Na terenie powiatu jaworskiego zlokalizowanych jest 20 stacji bazowych telefonii komórkowej, w tym: 6 na terenie gminy Męcinka, 5 na terenie miasta i gminy Bolków, 4 w Jaworze, 3 w gminie Wądroże Wielkie i po jednej w gminie Mściwojów i Paszowice. Ich lokalizację przedstawiono na rysunku II.3. Maksymalny zasięg oddziaływania dla ww. obiektów nie przekracza 40 m, na wysokości od 15 do 43 m nad poziomem terenu.



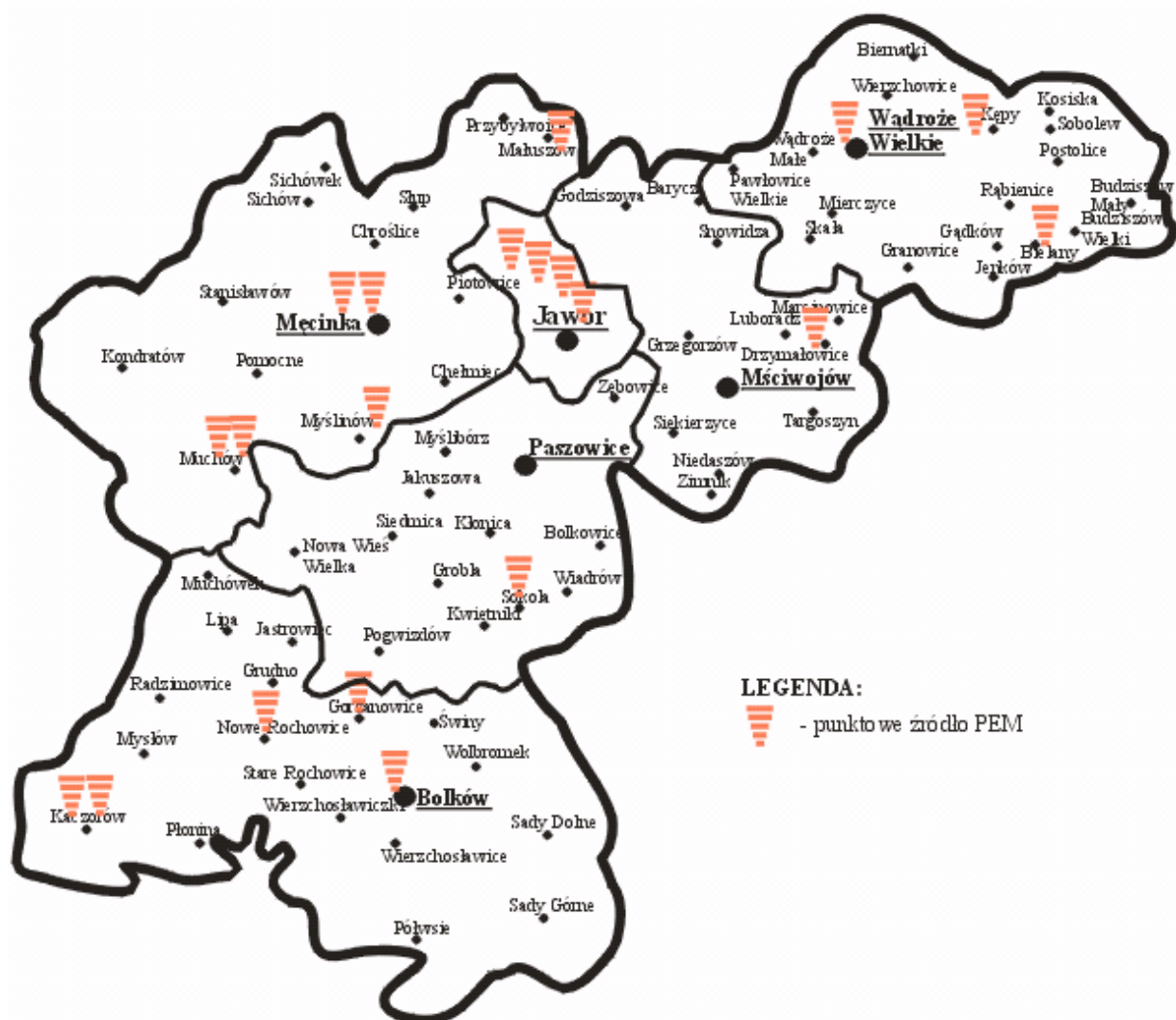
Fot. II.1. Stacja bazowa telefonii komórkowej w Drzymałowicach

Do źródeł liniowych promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu jaworskiego należy zaliczyć linie elektroenergetyczne WN tj. 110 kV i 220 kV oraz stacje elektroenergetyczne. W przypadku linii elektroenergetycznych teoretycznie obliczona szerokość strefy oddziaływania (występowania) promieniowania elektromagnetycznego wynosi do 50 m dla linii 110 kV i 72 dla linii 220 kV wzdłuż linii.

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego mogą być również urządzenia pracujące w przemyśle, ośrodkach medycznych oraz urządzenia stanowiące wyposażenie policji czy straży pożarnej. Nie stanowią one jednak znaczącego stopnia oddziaływania na środowisko.

Na terenie powiatu nie są prowadzone pomiary promieniowania elektromagnetycznego, więc jednoznaczne określenie wartości wskaźników promieniowania elektromagnetycznego jest niemożliwe. Jednak charakter źródeł PEM świadczy o lokalnym oddziaływaniu na środowisko w strefach, gdzie stałe przebywanie ludzi jest niemożliwe.

Rysunek II.3. Lokalizacja punktowych źródeł PEM na terenie powiatu jaworskiego



4.3. Podsumowanie

Na obszarze powiatu nie występują obiekty emitujące znaczne wielkości PEM. Istniejące źródła PEM mają lokalny charakter oddziaływania i nie powinny stanowić dużej uciążliwości dla środowiska. Analiza istniejących dokumentów oraz informacji zebranych w terenie pozwala na następujące wnioski:

1. Brak pomiarów pola elektromagnetycznego uniemożliwia precyzyjne opisanie istniejącej sytuacji w zakresie PEM na terenie powiatu jaworskiego.
2. Narastające w ostatnich latach zapotrzebowanie na usługi telefonii komórkowej, powoduje systematyczny rozwój infrastruktury stacji bazowych, a tym samym tworzenie nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. W związku z tym należy liczyć się także z lokalnym wzrostem emisji promieniowania do środowiska.
3. Budowa nowych osiedli mieszkalnych oraz obiektów przemysłowych wiąże się m.in. z budową nowych stacji i sieci elektroenergetycznych, które są źródłami promieniowania elektromagnetycznego. Należy więc uwzględniać przy ich budowie nowe tereny wzdłuż linii energetycznych jako potencjalnie narażone na promieniowanie elektromagnetyczne.

5. OCHRONA GLEB

5.1. Wstęp

Racjonalne gospodarowanie zasobami gleb ma na celu utrzymanie harmonijnego rozwoju gospodarczego i zagwarantowanie zdrowych warunków życia ludzi i zwierząt oraz produkcji bezpiecznej żywności i pasz.

W Polsce ochrona gleb, rekultywacja oraz poprawa ich wartości użytkowej została zawarta w ustawie z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz.U. z 2004 r. Nr 121, poz.1266). Ochrona gruntów rolnych i leśnych w myśl tej ustawy ma polegać przede wszystkim na ograniczeniu przeznaczenia terenów użytkowanych rolniczo i pod lasami na cele nierolnicze, zapobieganiu obniżaniu urodzajności i produktywności gleb oraz na przywracaniu wartości użytkowej obszarom, które utraciły swój pierwotny charakter.

5.2. Charakterystyka gleb

Zasadniczą przyczyną powstania różnorodnych rodzajów i gatunków gleb było zróżnicowanie rzeźby, budowy geologicznej, skał macierzystych i stosunków wodnych. Dużą rolę przy ostatecznym wykształceniu poszczególnych typów gleb odegrał świat organiczny rozwijający się w glebie. Pod względem typologicznym wyróżniamy gleby brunatne, gleby pseudobielicowe, czarne ziemie, mady w dolinach rzecznych i gleby murszowe.

Gleby pseudobielicowe, brunatne i większość czarnych ziem i mad użytkowane są jako grunty orne. Analiza użytkowania gleb na tle rozmieszczenia typów i stopnia uwilgotnienia wskazuje, że sposób ich użytkowania jest zgodny z przyrodniczymi właściwościami.

Trwałe użytki zielone położone są przeważnie na madach oraz na glebach brunatnych kwaśnych wietrzeniowych wytworzonych na skałach osadowych.

Na kształtowanie się rolniczej przydatności gleb poza rzeźbą terenu i klimatu mają również duży wpływ czynniki glebowe takie jak: skład mechaniczny, miąższość poziomu próchnicznego oraz głębokość występowania szkieletu. Generalnie największą powierzchnię zajmują gleby wytworzone z glin średnich pylastych całkowitych. Następną pozycję zajmują gleby wytworzone z utworów lessowych, dość znaczną powierzchnię zajmują gleby wytworzone z utworów lessowych zalegających na glinie. Gleby wytworzone z ilów i piasków zajmują w porównaniu z wymienionymi bardzo małą powierzchnię.

5.3. Bonitacja rolnicza gleb

Klasyfikacja bonitacyjna ma na celu ustalenie wartości produkcyjnej gleb na podstawie badań terenowych odkrywek. Szczególną uwagę poświęca się cechom morfologicznym profilu glebowego, właściwościom fizycznym gleb i niektórym chemicznym. Uwzględnia się również konfigurację terenu, stosunki wilgotnościowe, położenie itp.

W Polsce stosuje się Tabelę Klas Gruntów obejmującą bonitację gleb :

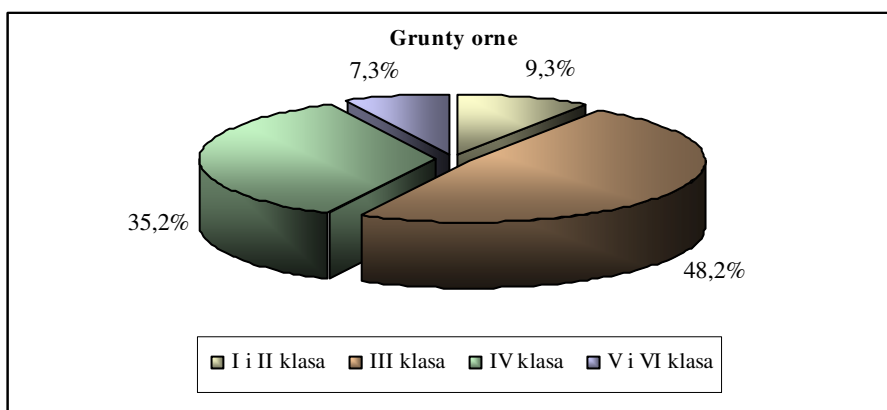
- gruntów ornych,
- użytków zielonych,
- gruntów pod lasami,
- gruntów pod wodami.

Z analizy bonitacji gruntów ornych, których powierzchnia wynosi 31.873 ha, można wyróżnić na terenie powiatu jaworskiego następujące grupy gleb:

- gleby bardzo dobre (I i II klasa),
- gleby dobre (III klasa),
- gleby średnie (IV klasa),
- gleby słabe (V, VI klasa).

Podział gruntów ornych na poszczególne klasy bonitacyjne przedstawia wykres II.10.

Wykres II.10. Podział na klasy bonitacyjne gruntów ornych



Wśród użytków zielonych (powierzchnia 7.543 ha) powiatu jaworskiego można wyróżnić następujące klasy bonitacyjne:

- użytki zielone b. dobre i dobre (I i II klasa),
- użytki zielone średnie (III i IV klasa),
- użytki słabe i bardzo słabe (V i VI klasa).

Udział poszczególnych klas bonitacyjnych w użytkach zielonych przedstawia wykres II.11.

Wykres II.11. Podział na klasy bonitacyjne użytków zielonych

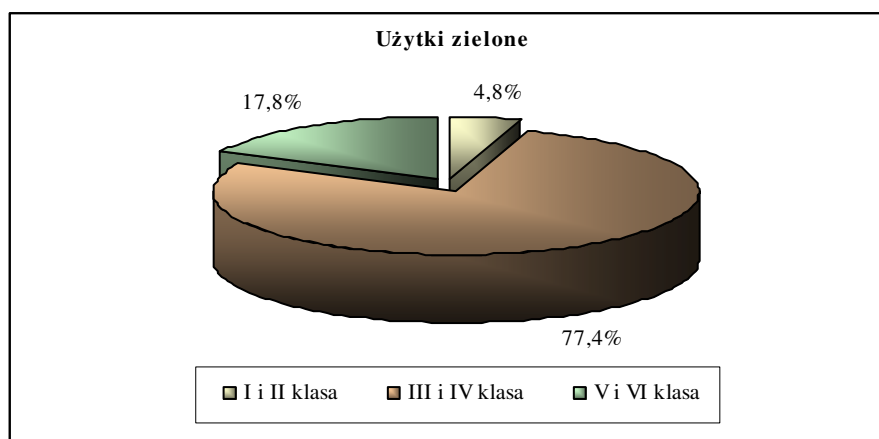


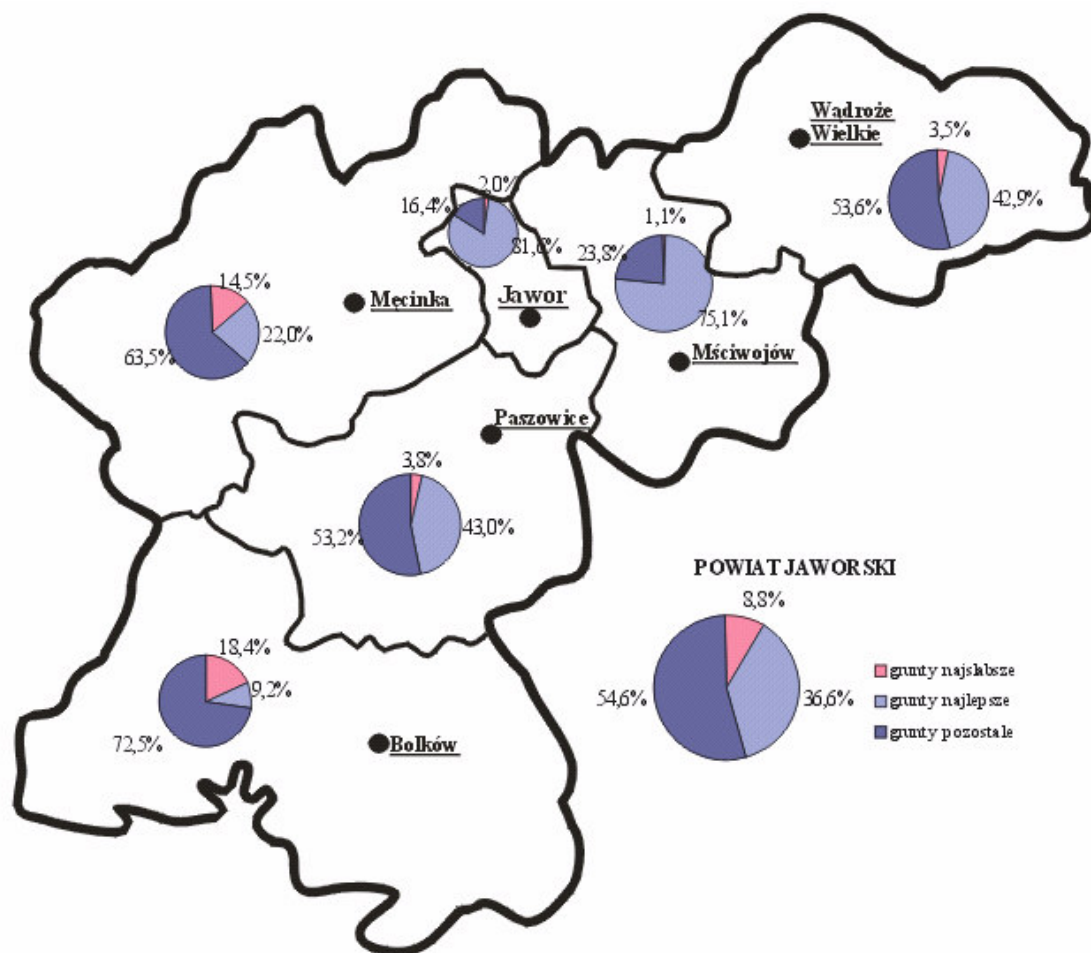
Tabela II.12. Charakterystyka gruntów powiatu jaworskiego

Lp.	Obszar	Rodzaj obszaru	Pow. ogólna gminy ha	Pow. użytków rolnych ha	Powierzchnia użytków rolnych			
					gruntów najslabszych		gruntów najlepszych	
					ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Jawor	M	1 879	1 279	25	2,0%	1 044	81,6%
2.	Bolków	M	768	445	brak danych			
		W	14 484	9 270	1 703	18,4%	850	9,2%
3.	Męcinka	W	14 748	8 732	1 263	14,5%	1 924	22,0%
4.	Mściwojów	W	7 145	6 452	71	1,1%	4 848	75,1%
5.	Paszowice	W	10 066	6 614	252	3,8%	2 842	43,0%
6.	Wądroże Wielkie	W	8 876	8 011	281	3,5%	3 435	42,9%
7.	POWIAT JAWORSKI	M	2 647	1 724	25	1,5%	1 044	60,6%
		W	55 319	39 079	3 570	9,1%	13 899	35,6%
		Razem	57 966	40 803	3 595	8,8%	14 943	36,6%

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów wg stanu na dzień 01.01.2007 r.]

Z gleboznawczej klasyfikacji gruntów wynika, że w powiecie jaworskim dominują gleby o dobrej jakości bonitacyjnej zajmujące 18.319 ha gruntów ornych, co stanowi 57,5 %. Najlepsze ziemie w powiecie jaworskim występują w gminie Mściwojów, Wądroże Wielkie, najłabsze w gminie Bolków.

Rysunek II.4. Udział procentowy gruntów najłabszych i najlepszych



Gleboznawcza klasyfikacja użytków zielonych

Największy udział użytków zielonych w tej grupie użytków rolnych mają użytki zielone średnie, które zajmują 5.887 ha. Najwięcej jest ich w gminie: Bolków 2.509 ha, Męcinka 1.294 ha i Paszowice 1.019 ha.

5.4. Użytkowanie ziemi

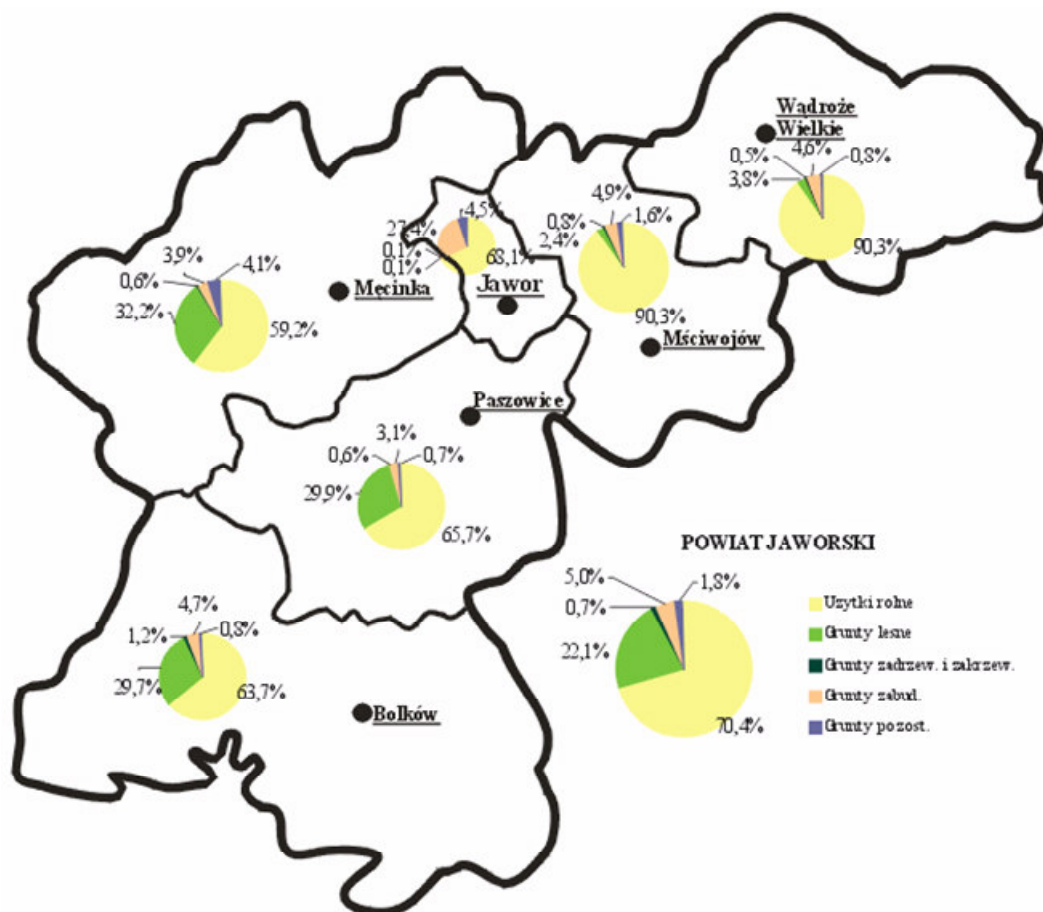
Ogólna powierzchnia ewidencyjna gruntów w powiecie jaworskim wynosi 57.966 ha. Użytki rolne zajmują 40.803 ha – 70,4 %, (w tym grunty orne: 31.873 ha -55 %, użytki zielone: 7.344 ha - 12,7 %, sady: 199 ha - 0,3%, pozostałe użytki rolne: 1.387 ha – 2,4%), lasy: 12.799 ha - 22,1 %, zadrzewienia: 429 ha - 0,7 %, grunty zabudowane: 2.874 ha – 5,0%, a pozostałe grunty: 1.061 ha - 1,8 %.

Tabela II.13. Procentowa struktura użytkowania gruntów

Lp.	Obszar	Rodzaj obszaru	Pow. ogólna gruntów ha	Użytki rolne						Grunty leśne ha	Grunty zadrz. i zakrz. ha	Grunty zabud. ha	Grunty pozost. ha
				grunty orne ha	sady ha	łąki trwałe ha	pastwiska trwałe ha	pozost. użytki rolne ha	Razem ha				
1.	Jawor	M	1 879	1 193	5	25	11	45	1 279	1	1	514	84
2.	Bolków	M	768	320	6	67	42	10	445	103	20	191	9
		W	14 484	5 667	49	1 742	1 459	353	9 270	4 422	160	519	113
3.	Męcinka	W	14 748	6 743	47	758	916	268	8 732	4 748	92	575	601
4.	Mściwojów	W	7 145	5 851	28	103	278	192	6 452	174	54	349	116
5.	Paszowice	W	10 066	5 122	45	529	684	234	6 614	3 013	57	315	67
6.	Wądroże Wielkie	W	8 876	6 977	19	206	524	285	8 011	338	45	411	71
7.	POWIAT JAWORSKI	M	2 647	1 513	11	92	53	55	1 724	104	21	705	93
		W	55 319	30 360	188	3 338	3 861	1 332	39 079	12 695	408	2 169	968
		Razem	57 966	31 873	199	3 430	3 914	1 387	40 803	12 799	429	2 874	1 061
8.	POWIAT JAWORSKI	M	4,6%	57,2%	0,4%	3,5%	2,0%	2,1%	65,1%	3,9%	0,8%	26,6%	3,5%
		W	95,4%	54,9%	0,3%	6,0%	7,0%	2,4%	70,6%	22,9%	0,7%	3,9%	1,7%
		Razem	100,0%	55,0%	0,3%	5,9%	6,8%	2,4%	70,4%	22,1%	0,7%	5,0%	1,8%

[Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów wg stanu na dzień 01.01.2007 r.]

Rysunek II.5. Użytkowanie gruntów

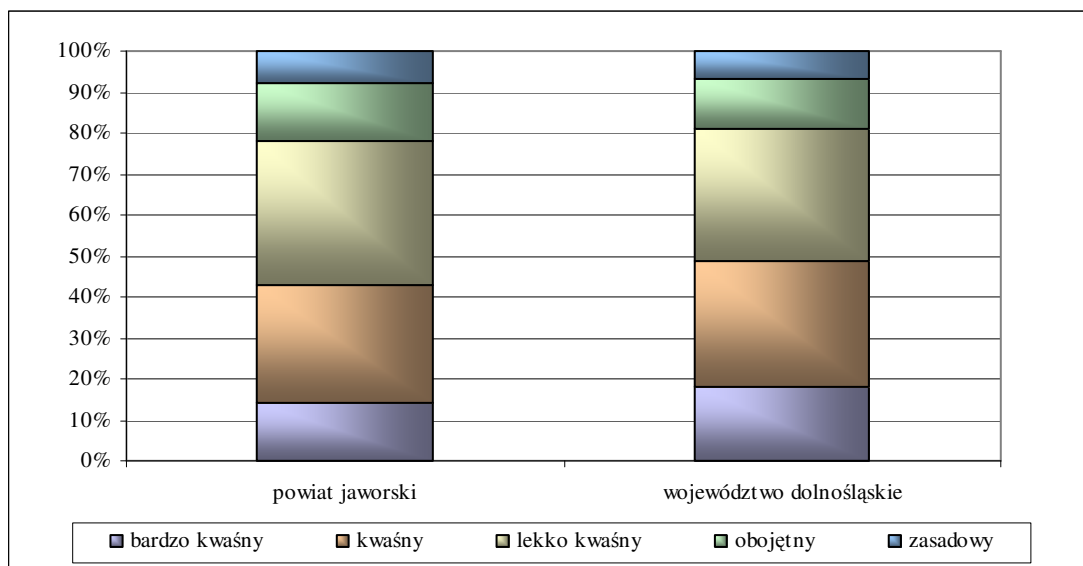


5.5. Gleby użytkowane rolniczo

Na terenach użytkowanych rolniczo prowadzone są badania zawartości makroelementów: fosforu, potasu i magnezu oraz odczynu gleb. Prowadzone w latach 2002-2005 przez stacje chemiczno-rolnicze badania gleb użytkowanych rolniczo wskazują, że na terenie powiatu jaworskiego, udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w glebach użytkowanych rolniczo wynosi 43% (wykres II.12). Odczyn gleb

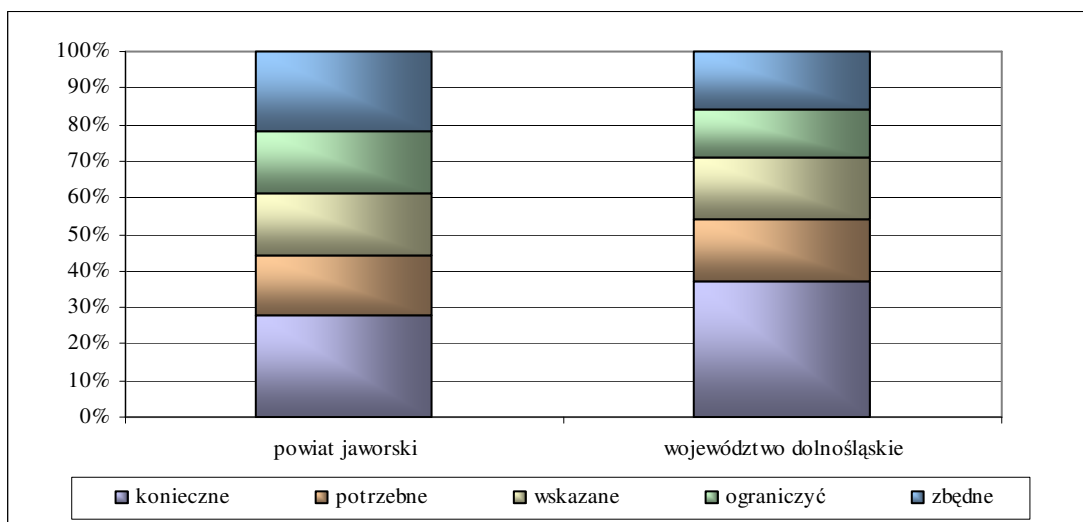
jest podstawowym czynnikiem wskazującym na rolniczą przydatność gleb. Gleby kwaśne charakteryzują się ograniczonym wzrostem i rozwojem roślin oraz zwiększoną koncentracją metali ciężkich. W związku z powyższym czynnikiem, niezbędne jest wapnowanie gleb, które jest najskuteczniejszą metodą ochrony gleb przed migracją metali ciężkich. W powiecie jaworskim ok. 28% gleb użytkowanych rolniczo wymaga „koniecznie” wapnowania, natomiast ok. 16% „potrzebuje” wapnowania (wykres II.13). Na terenie województwa dolnośląskiego natomiast 37% gleb użytkowanych rolniczo wymaga „koniecznie” wapnowania, a 17% potrzebuje wapnowania.

Wykres II.12. Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w powiecie jaworskim i województwie dolnośląskim w latach 2002-2005



[źródło: WIOŚ; 2005 r.]

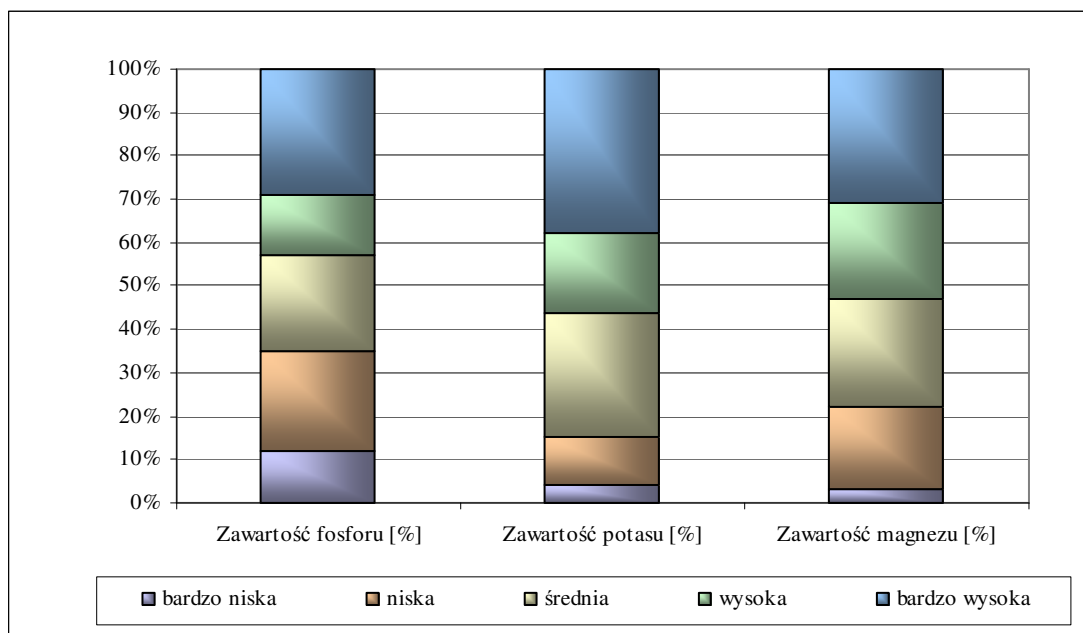
Wykres II.13. Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w powiecie jaworskim i województwie dolnośląskim w latach 2002-2005



[źródło: WIOŚ; 2005 r.]

Zasobność gleb w przyswajalne składniki pokarmowe tj. fosforu, potasu i magnezu, wskazuje na żyzność gleb i określa potrzeby ich nawożenia. Zawartość poszczególnych makroskładników w glebach powiatu jaworskiego prezentuje wykres II.14.

Bardzo niską i niską zawartość fosforu, potasu i magnezu wykazuje 21-40% gleb użytkowanych rolniczo na terenie powiatu.

Wykres II.14. Zawartość przyswajalnego fosforu, potasu i magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w powiecie jaworskim w latach 2002-2005

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ]

5.6. Podsumowanie

Powiat jaworski jest obszarem o przeważającym udziale użytków rolnych, które zajmują ponad 70 % powierzchni powiatu. Drugi pod względem wielkości sposób użytkowania terenu to tereny zalesione i grunty leśne, które stanowią ok. 22,1 % powierzchni powiatu.

Obszar powiatu jaworskiego charakteryzuje się największym udziałem gleb średniej jakości (III i IV klasa bonitacyjna). Gleby bardzo dobrej i dobrej jakości tj. I i II klasy bonitacyjnej stanowią ok. 9% gruntów ornych. Podobny udział posiadają gleby niskiej klasy bonitacyjnej.

Gleby użytkowane rolniczo charakteryzują się zakwaszeniem. Lokalnie występuje odczyn pH poniżej 4,5, który kwalifikuje gleby jako bardzo kwaśne, wymagające „konicznie” zabiegów wapnowania.

6. SUROWCE MINERALNE

6.1. Wstęp

Powiat jaworski charakteryzuje się bogatym występowaniem różnego rodzaju kopalin. Główną bazą dla przemysłowej eksploatacji surowców mineralnych w powiecie jaworskim są surowce skalne. Ich występowanie jest ściśle związane z położeniem, częściowo na Pogórzu Kaczawskim oraz na Przedgórzu Sudeckim, obszarach bardzo zróżnicowanych i bogatych geologicznie.

6.2. Charakterystyka surowców

Surowce mineralne na terenie powiatu jaworskiego stanowią zasoby udokumentowane badaniami geologicznymi, zinwentaryzowane ilościowo i jakościowo, ujęte w zatwierdzonych dokumentacjach geologicznych. Charakterystykę złóż surowców mineralnych powiatu przedstawiono w tabeli II.14, a ich lokalizację na rysunku II.6.

Tabela II.14. Zasoby surowców mineralnych powiatu

Lp.	Nazwa złoża	Identyfik. Midas	Kopalina główna	Podtypy	Zasoby [tys. t]		Stan zagospod. złoża
					geologiczne bilansowe	przemysł.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Sobocin	821	wapienie i margle przem. wapienniczego, kamienie drogowe i budowlane	wapień, wapień	3 886	2 892	T
2.	Lubrza	842	kamienie drogowe i budowlane	porfir	51 365	-	R
3.	Bolków I	2006	surowce ilaste ceramiki budowlanej	głina i il	105	80	E
4.	Mysłów Mały	2545	wapienie i margle przem. wapienniczego	wapień	b.d.	b.d.	b.d.
5.	Nowe Rochowice	2546	wapienie i margle przem. wapienniczego	wapień	393	-	Z
6.	Mysłów II	2922	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	1 256	453	E
7.	Nowy Kościół	30	rudę miedzi	rudę miedzi	b.d.	b.d.	b.d.
8.	Stanisławów	263	baryty	baryt różowy, fluoryt,	5 156	-	Z
			fluoryty	baryto-fluoryt	542	-	Z
9.	Winna Góra	939	kamienie drogowe i budowlane	bazalt	18 151	18 151	E
10.	Sichów	940	kamienie drogowe i budowlane	bazalt	11 193	-	P
11.	Jawor-Męcinka	941	kamienie drogowe i budowlane	bazalt, zwietrzelina bentonitowa tufów bazaltowych	119 834	117 109	E
			surowce bentonitowe		871	871	R
12.	Mszana-Obłoga	942	kamienie drogowe i budowlane	bazalt	67 822	-	R
13.	Owczarek	946	kamienie drogowe i budowlane	bazalt	2 700	-	R
14.	Góra Trupień	952	kamienie drogowe i budowlane	bazalt	3 179	3 179	E
15.	Słup (zbiornik)	1408	kruszywa naturalne	żwir	12 825	-	R
16.	Piotrowice	3459	kruszywa naturalne	piasek, piasek ze żwirem	b.d.	b.d.	S
17.	Męcinka	3463	kruszywa naturalne	piasek	5	-	Z
18.	Piotrowice I	7083	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	132	132	R
19.	Piotrowice II	8456	kruszywa naturalne	piasek, piasek ze żwirem	508	405	E
20.	Zimnik I	943	kamienie drogowe i budowlane	granit	39 673	39 673	E
21.	Zimnik	944	kamienie drogowe i budowlane	granit	19 448	-	R
22.	Rogoźnica	1028	kamienie drogowe i budowlane	granit	124 429	12 818	E
23.	Siekierzycze	1414	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	10 889	-	P
24.	Mściwojów	3472	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	221	-	Z
25.	Pokutnik	662	kamienie drogowe i budowlane	granit	2 103	2 103	E
26.	Paszowice	945	kamienie drogowe i budowlane	bazalt	8 500	-	R
27.	Wądroże Wielkie	117	kwarc żyłowe	kwarc żyłowy	179	-	R
28.	Wądroże Wielkie	660	kamienie drogowe i budowlane	sjenit	1 789	-	Z
29.	Sobolew	3466	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	154	154	T
30.	Kosiska-Janowice	6913	kamienie drogowe i budowlane	bazalt	b.d.	-	R
31.	Jenków	8555	kamienie drogowe i budowlane	szarogłaz	15 533	15 533	E
32.	Bielany	8874	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	2 753	2 753	E

E - złoża eksploatowane

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (kategoria C₂)R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kategorie A+B+C₁)

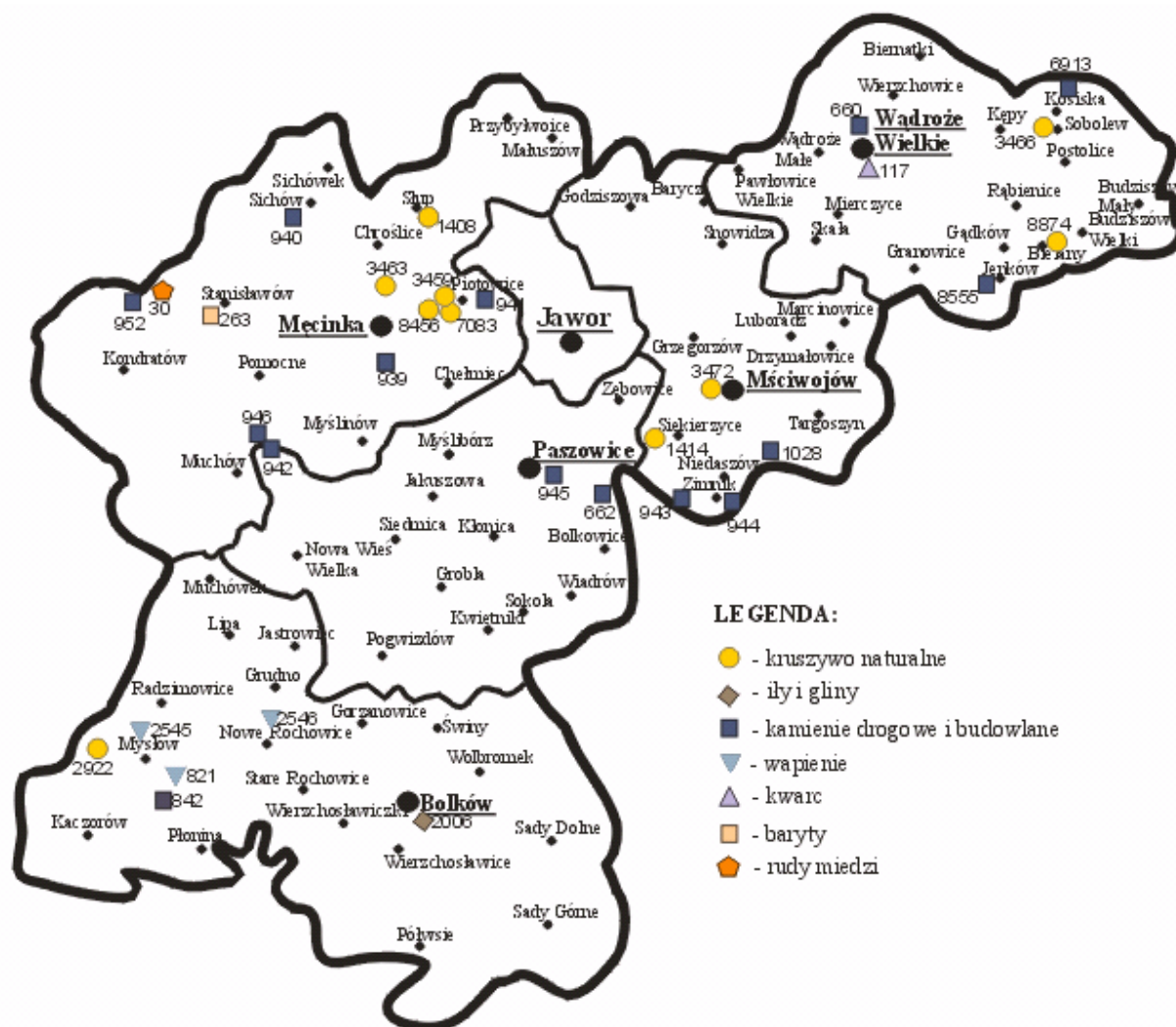
Z - złoża zaniechane

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

S - złoża skreślone z bilansu zasobów

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG wg stanu na dzień 31.12.2005 r.]

Rysunek II.6. Surowce mineralne powiatu jaworskiego



Złoża barytu występują na terenie gminy Męcinka w Stanisławowie. Jego udokumentowane zasoby geologiczne wynoszą 5 156,0 tys. ton. Baryt w złożu „Stanisławów” występuje w szczelinach uskokowych w formie żył o zmiennej długości, miąższości i stromym upadzie, łącznie z kalcytem, fluorytem oraz siarczkami i tlenkami metali. Jest to baryt drobnoziarnisty, biały lub różowy, rzadko przezroczysty o wyrównanym składzie chemicznym głównie z przeznaczeniem do przemysłu chemicznego. Złoża barytu i fluorytu w Stanisławowie są jedynymi dużymi złożami tego typu w Europie. Złoża te pod względem szkodliwości dla środowiska zaliczone zostały do grupy I tzn. do grupy złóż niepowodujących degradacji środowiska. Obecnie nie prowadzi się eksploatacji tych złóż.

Podstawową grupę surowców skalnych eksploatowanych w powiecie jaworskim stanowią kamienie budowlane i drogowe. Do grupy tej zaliczane są bazalty i granity. Bazalty wydobywane są aktualnie w trzech złożach. Zasoby geologiczne bilansowe stanowią łącznie 141 164,0 tys. ton. Złoża bazaltu na obszarze gminy Paszowice i Męcinka (złoża „Paszowice”, „Mszana Obłoga”, „Owczarek” i „Sichów”) położone są w granicach Parku Krajobrazowego „Chełmy” lub jego otulinie. W złożu bazaltu Jawor-Męcinka jako towarzyszący, występuje bentonit, którego udokumentowane zasoby wynoszą 871 tys. ton.

Granit występuje na terenie powiatu w 4 złożach, a wydobywany jest z trzech złóż o łącznych zasobach 166 205,0 tys. ton.

Kruszywa naturalne (piasek, żwir) zalegają na terenie powiatu w 10 złożach, a w 4 złożach prowadzona jest eksploatacja. We wrześniu 2007 r. wydano koncesję na wydobycie kruszywa naturalnego ze złoża „Sobolew”.

Zasoby udokumentowane kruszyw wynoszą łącznie 28 743,0 tys. ton. Złoże nieeksploatowane kruszywa naturalnego zalegają w gminie Męcinka, w tym m.in. złoże „Słup” znajdujące się w zbiorniku wodnym Słup oraz na granicy gmin Mściwojów i Paszowice – złoże Siekierzyce.

Złoże wapieni dla przemysłu wapienniczego występują na terenie gminy Bolków. Złoże „Sobocin” eksploatowane jest okresowo, a w złożu Nowe Rochowice zaniechano eksploatacji. W gminie Bolków występuje złoże surowca ilastego ceramiki budowlanej „Bolków I”, aktualnie eksploatowane.

W gminie Wądroże Wielkie występuje złoże kwarcu żyłowego, które aktualnie jest nieeksploatowane. Kwarc żyłowy udokumentowano jako surowiec do produkcji żelazokrzemu oraz mączki kwarcowej. Jest to jedno z największych złóż kwarcu żyłowego na Dolnym Śląsku. W okolicach Jenkowa prowadzona jest eksploatacja łupków szarogłazowych.

Największą różnorodnością surowców mineralnych w powiecie jaworskim odznacza się gmina Męcinka. Jednakże w gminie tej, jak również w gminie Paszowice, występują największe ograniczenia przyrodniczo - ekologiczne dla prowadzenia działalności gospodarczej. Na terenach tych gmin położony jest Park Krajobrazowy „Chełmy” wraz z rezerwatami przyrody. Obecnie również na terenach tych gmin wyznaczony został obszar Natura 2000: PLH 020037 Góry i Pogórze Kaczawskie.

6.3. Podsumowanie

Teren powiatu to obszar charakteryzujący się występowaniem surowców skalnych. Aktualnie na terenie powiatu eksploatowanych jest 13 złóż, w tym 2 okresowo.

Dla znacznej części złóż surowców zlokalizowanych na terenie powiatu występuje kolizja z obszarami chronionymi.

Przy dalszym rozwoju gospodarczym powiatu jaworskiego należy mieć na uwadze skutki ekologiczne, jakie niesie za sobą eksploatacja i przetwórstwo surowców mineralnych. Każdorazowo jest to naruszenie równowagi w środowisku przyrodniczym. Bezpośrednim efektem jest naruszenie rzeźby terenu, gleb i stosunków wodnych.

7. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

7.1. Wstęp

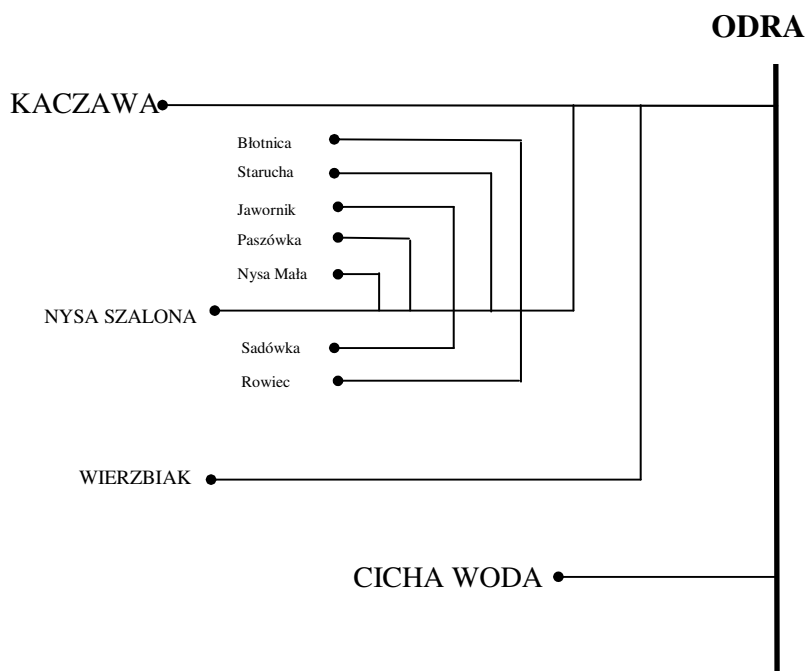
Teren Powiatu Jaworskiego cechuje mała zasobność wód podziemnych i potencjalnie duża dla wód powierzchniowych. Brak jest naturalnych jezior, natomiast występują sztuczne zbiorniki wodne zapewniające ochronę przeciwpowodziową. Na terenie powiatu występują dość liczne stawy rybne, głównie w jego południowej części.

7.2. Wody powierzchniowe

7.2.1. *Charakterystyka wód powierzchniowych występujących na terenie powiatu jaworskiego*

Powiat jaworski położony jest w zlewni rzeki Kaczawy, Nysy Szalonej, Wierzbiaka i Cichej Wody. Do najważniejszych cieków powierzchniowych powiatu należy zaliczyć: rzekę Nysa Szalona i Wierzbiak. Rzeki mają charakter cieków górskich i podgórskich, charakteryzujących się dużą zmiennością przepływów i krótkotrwałymi lecz nagłymi wezbraniami.

Rysunek II.7. Schemat sieci rzecznej powiatu jaworskiego



Nysa Szalona

Rzeka jest ciekim III rzędu. Stanowi prawobrzeżny dopływ Kaczawy, do której uchodzi w 53,4 km. Całkowita długość rzeki wynosi 51,0 km, natomiast w granicach powiatu przepływa na odcinku 21,2 km. Powierzchnia całkowita dorzecza wynosi 443,1 km. Nysa Szalona na terenie Powiatu Jaworskiego przepływa przez gminy Bolków, Paszowice, miasto Jawor i gminę Męcinka.

Główne jej dopływy to: Sadówka, Nysa Mała, Paszówka, Jawornik, Rowiec, Starucha i Błotnica.

Na Nysie Szalonej poniżej Jawora usytuowany jest zbiornik retencyjny „Słup”, który stanowi podstawowy element zaopatrzenia systemu wodociągowego „Wielka Woda” dla miasta Legnicy i ochrony miasta przed powodzią.

Ze względu na usytuowanie ww. zbiornika dorzecze Nysy Szalonej należy do obszarów szczególnie chronionych.

Rzeka jest odbiornikiem ścieków z rejonu Bolkowa oraz terenów wiejskich położonych na obszarze zlewni rzeki, pochodzących z nieuregulowanej gospodarki ściekowej wsi. Duże znaczenie mają również spływy powierzchniowe z obszarów rolnych.

Wierzbak

Rzeka jest ciekim III rzędu. Stanowi prawobrzeżny dopływ rzeki Kaczawy, do której uchodzi w 16,5 km. Na terenie powiatu jaworskiego przepływa przez gminy Mściwojów i Wądroże Wielkie. Całkowita jej długość wynosi 37,5 km, natomiast w granicach powiatu przepływa na odcinku 29,5 km.

Główne jej dopływy to: Kałużnik i Osina, Modzel i Uszewnica.

Podobnie jak Nysa Szalona, rzeka Wierzbak wykorzystywana jest na potrzeby przemysłu, rolnictwa i leśnictwa. Ponadto na rzece Wierzbak usytuowany jest zbiornik retencyjny "Mściwojów", Jego zadaniem jest eliminacja zagrożenia powodziowego, pełni również funkcję rekreacyjną.

Cicha Woda

Rzeka jest ciekim II rzędu, stanowi lewobrzeżny dopływ Odry, do której uchodzi w 313,1 km. Długość całej rzeki wynosi 54,4 km, natomiast powierzchnia zlewni 348,2 km². Na terenie powiatu jaworskiego rzeka ma swoje źródła i przepływa jedynie przez gminę Wądroże Wielkie. W zlewni rzeki znajdują się tereny o charakterze rolniczym.

Dopływy Nysy Szalonej

- **Rowiec** - ciek IV rzędu, prawobrzeżny dopływ Nysy Szalonej, do której uchodzi w 13,8 km. Źródłem zanieczyszczenia wód ciek Rowiec są liczne wsie znajdujące się na terenie gminy Męcinka, które nie są skanalizowane.
- **Starucha** - ciek IV rzędu, lewobrzeżny dopływ Nysy Szalonej, do której uchodzi w 14,5 km. Z uwagi na skanalizowanie miejscowości Chełmiec i Piotrowice, położonych na terenie gminy Męcinka, rzeka jest obecnie odbiornikiem jedynie spływów powierzchniowych z użytków rolnych.
- **Jawornik** - ciek IV rzędu, lewobrzeżny dopływ Nysy Szalonej, do której uchodzi w 18,6 km. Rzeka płynie przez tereny o charakterze rolniczym, jest odbiornikiem ścieków z miejscowości położonych na terenie gminy Paszowice.
- **Sadówka** - ciek IV rzędu, prawobrzeżny dopływ Nysy Szalonej, do której uchodzi w 36,5 km. Rzeka płynie przez tereny o charakterze rolniczym, jest odbiornikiem ścieków z miejscowości położonych na obszarze gminy Bolków.
- **Paszówka** - ciek IV rzędu, lewobrzeżny dopływ Nysy Szalonej, do której uchodzi w 19,9 km. Wody rzeki są narażone na powierzchniowe spływy zanieczyszczeń biogenych i organicznych z wiejskiej zabudowy mieszkalno-gospodarczej oraz gruntów rolnych położonych na terenie gminy Paszowice.
- **Nysa Mała** - ciek IV rzędu, lewobrzeżny dopływ Nysy Szalonej, do której uchodzi w 25,4 km. Do głównych źródeł zanieczyszczeń na obszarze zlewni rzeki Nysy Małej można zaliczyć spływy powierzchniowe z użytków rolnych gminy Paszowice.

7.2.2. Jakość powierzchniowych wód płynących powiatu jaworskiego

Badaniami monitoringowymi jakości wód powierzchniowych na terenie powiatu jaworskiego w latach 2004-2006 były objęte rzeki: Nysa Szalona, Wierzbiak i Cicha Woda. Ogólną cenę jakości wód dla ww. rzek w latach 2004 - 2006 zaprezentowano w tabeli II.15, dla poszczególnych przekroji kontrolno-pomiarowych na podstawie danych WIOŚ, natomiast oceny szczegółowe jakości wód rzek powiatu jaworskiego przedstawiono w tabelach II.16-II.18.

Ocenę jakości wód rzeki Odry przedstawiono w oparciu o *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11.02.2004 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. z 2004 r. Nr 32, poz. 284)*¹. Ocenę stanu jakości wód powierzchniowych w latach 2004-2006, przeprowadzono zgodnie z ww. rozporządzeniem, tj. określając klasę wód w odniesieniu do pięciu klas jakości wody:

- klasa I - wody o bardzo dobrej jakości, gdzie wartości poszczególnych wskaźników nie wskazują na żadne oddziaływanie antropogeniczne,
- klasa II - wody o dobrej jakości, gdzie wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych,
- klasa III - wody o zadowalającej jakości, gdzie wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych,
- klasa IV - wody niezadowalającej jakości, spełniają jeszcze wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę do picia, a wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych,
- klasa V - wody o złej jakości, które nie spełniają wymagań dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę do picia, a wartości biologicznych wskaźników jakości wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany polegające na zaniku występowania znacznej części populacji biologicznej.

¹ Rozporządzenie MŚ z 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych ..., straciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r. i w okresie prowadzonych przez WIOŚ badań monitoringowych nie został wydany inny akt prawny w tym zakresie.

Tabela II.15. Jakość wód rzek powiatu jaworskiego w latach 2004 - 2006

Lp.	Punkt kontrolno-pomiarowy					Ocena		
	Rzeka	Nazwa punktu	km	Powiat	Gmina	2004	2005	2006
1.	Nysa Szalona	poniżej oczyszczalni ścieków w m. Wolbromek	35,0	jaworski	Bolków	V	IV	IV
2.	Nysa Szalona	powyżej zbiornika Słup	14,0	jaworski	Męcinka	III	III	-
3.	Nysa Szalona	ujście do Kaczawy	0,1	legnicki	Krotoszyce	III	III	III
4.	Wierzbak	powyżej zbiornika Mściwojów	33,0	jaworski	Mściwojów	IV	IV	-
5.	Wierzbak	most na drodze do Koskowic	8,0	legnicki	Legnickie Pole	IV	IV	-
6.	Wierzbak	poniżej ujścia Kopaniny	3,3	legnicki	Kunice	IV	V	IV
7.	Cicha Woda	poniżej Budziszowa Małego	36,0	jaworski	Wądroże Wielkie	IV	IV	-
8.	Cicha Woda	m. Usza	27,0	legnicki	Ruja	III	IV	-
9.	Cicha Woda	most Rogów-Malczyce	4,0	legnicki	Prochowice	III	IV	IV

[źródło: WIOŚ]

Nysa Szalona

Do głównych źródeł zanieczyszczeń rzeki Nysy Szalonej należy zaliczyć:

- ścieki z rejonu Bolkowa i terenów wiejskich położonych na obszarze zlewni rzeki pochodzące z nieuregulowanej gospodarki ściekowej,
- spływy powierzchniowe z użytków rolnych,
- mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków dla m.Bolkowa w Wolbromku eksploatowaną przez „ENPOZ” Sp. z o.o. w Poznaniu, (ścieki z m. Jawora odprowadzane są poza teren zlewni).

Ogólna ocena Nysy Szalonej w latach 2004-2006 wykazała, że w początkowym jej biegu, tj. w przekroju poniżej m. Wolbromek wody rzeki odpowiadały IV klasie tj. wody o niezadowalającej jakości. O takiej klasyfikacji zdecydowały wartości: azotanów, fosforanów, fosforu ogólnego, WWA, saprobowość fitoplanktonu, liczba bakterii grupy coli typu fekalnego, liczba bakterii grupy coli oraz barwa.

W przekroju powyżej zbiornika Słup, badania w latach 2004-2006 wykazały, że wody rzeki Nysy Szalonej odpowiadały III klasie, tj. wodom o zadowalającej jakości.

W 2005 r. jakość wód rzeki Nysy Szalonej w przekroju poniżej oczyszczalni ścieków w m. Wolbromek odpowiadała klasie V, ze względu na wysokie stężenia azotanów, fosforanów, fosforu ogólnego, liczbę bakterii grupy coli typu fekalnego i grupy coli. W przekroju tym stwierdzono najwyższy udział wskaźników odpowiadających klasie V, który wynosił 10,4%. W pozostałych badanych punktach rzeki wody zakwalifikowano do klasy III – wody zadowalającej jakości. Od przekroju powyżej zbiornika Słup do ujścia odnotowano zmniejszanie się wartości BZT₅, azotanów, azotynów, azotu ogólnego, azotu Kjeldahla, fosforanów, fosforu ogólnego i barwy oraz mniejsze wartości saprobowości fitoplanktonu, liczby bakterii grupy coli typu fekalnego i grupy coli. W przekroju na ujściu do Kaczawy nie odnotowano wskaźników odpowiadających klasie IV i V, natomiast udział wskaźników klasy III wyniósł zaledwie 12,5%

W 2006 r. w przekroju poniżej m. Wolbromek, udział wskaźników odpowiadających klasie I i II wynosił 70,9%, klasie IV – 10,4%, a klasie V – 6,3%. Wskaźnikami, których wartości odpowiadały klasie V jakości wody były: fosforany, liczba bakterii grupy coli typu fekalnego i liczba bakterii grupy coli.

Badania jakości wód rzeki w 2006 r., w przekroju ujście do Kaczawy (poza terenem powiatu jaworskiego), wykazały, że wody zakwalifikowano do klasy III - wody zadowalającej jakości, o czym zdecydowały wartości: azotanów, fosforanów, fosforu ogólnego, WWA, barwy, liczba bakterii grupy coli typu fekalnego i liczba bakterii grupy coli. Udział wskaźników występujących w klasie I i II wynosił 73% a w klasie IV - 2,1%. Nie odnotowano natomiast w tym przekroju wskaźników odpowiadających klasie V.

Z oceny jakości wód rzeki Nysa Szalona w poszczególnych przekrojach, wynika, że na stan czystości wód rzeki wpływa głównie fakt, że jest ona odbiornikiem spływów z pól uprawnych położonych w jej dorzeczu oraz znaczny postęp wodociągowania gmin bez jednoczesnego ich kanalizowania. Powoduje to, że rośnie ilość ścieków zarówno bytowych jak i z hodowli zwierząt, które są odprowadzane często bez oczyszczania do rowów melioracyjnych i dalej do Nysy lub jej dopływów.

Wierzbiak

Głównymi źródłami zanieczyszczeń Wierzbiaka na terenie powiatu jaworskiego są obszarowe spływy zanieczyszczeń pochodzące z pól uprawnych położonych w zlewni Wierzbiaka.

Ponadto do Wierzbiaka odprowadzane są oczyszczone ścieki z:

- mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Mściwojowie, której użytkownikiem jest Urząd Gminy w Mściwojowie,
- mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Mierczycach, eksploatowanej przez Zakład Usług Komunalnych w Mierczycach,
- mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Snowidzy, eksploatowanej przez ZGK w Mściwojowie,
- mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków dla m. Jawora koło Małuszowa.

Ogólna ocena jakości wód rzeki Wierzbiak, na podstawie badań monitoringowych WIOŚ, prowadzonych w latach 2004-2006, wskazuje, że wody tej rzeki odpowiadają klasie IV, tj. wodom niezadawalającej jakości.

W 2005 r. badania jakości wód rzeki wykazały, że w przekrojach powyżej zbiornika Mściwojów i most na drodze do Koskowic wody odpowiadały klasie IV – wody niezadawalającej jakości. Zdecydowały o tym stężenia: fosforanów, azotanów, liczba bakterii grupy *coli* typu kałowego i liczba bakterii grupy *coli* oraz dodatkowo w przekroju powyżej zbiornika Mściwojów wartości: BZT₅, amoniaku, azotu *Kieldhala*, azotynów i azotu ogólnego, a w przekroju most na drodze do Koskowic fosforu ogólnego i barwy.

W 2006 roku rzeka Wierzbiak badana była w jedynie w przekroju pomiarowo-kontrolnym poniżej ujścia Kopaniny (km 3,3). Przeprowadzone badania jakości wód rzeki wykazały, że wody odpowiadają klasie IV, tj. wodom niezadawalającej jakości. Zdecydowały o tym wartości: fosforanów, fosforu ogólnego, BZT₅, zawiesiny ogólnej, barwy, liczba bakterii grupy *coli* typu fekalnego i liczba bakterii grupy *coli*.

W badanym przekroju udział wskaźników odpowiadających klasie I i II wynosił 60,4%, natomiast udział wskaźników odpowiadających klasie IV - 8,3%, a klasie V – 6,3%. Wskaźnikami, których wartości zakwalifikowano do klasy V były: fosforany, liczba bakterii grupy *coli* typu kałowego i liczba bakterii *coli*.

Cicha Woda

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód tej rzeki są spływy obszarowe pochodzące z rolnictwa oraz brak kanalizacji wsi, przez które przepływa Cicha Woda. Ponadto na jakość wód tej rzeki mają wpływ punktowe źródła zanieczyszczeń.

Na terenie powiatu jaworskiego do Cichej Wody odprowadzane są ścieki oczyszczone z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Budziszowie Wielkim o przepustowości 65 m³/d.

Jakość wód rzeki Cicha Woda w latach 2004-2005, zaprezentowano w oparciu o dane monitoringowe prowadzone przez WIOŚ w tabeli II.18. W latach tych ogólna ocena jakości wód tej rzeki to IV klasa czyli wody niezadawalającej jakości. Na tak niską ocenę jakości wód rzeki miały wpływ przede wszystkim fosfor i fosforany, liczba bakterii grupy *coli* typu fekalnego i liczba bakterii grupy *coli* oraz barwa.

Tabela II.16. Ocena stanu czystości wód rzeki Nysa Szalona w latach 2004 - 2006

Przekrój pomiarowo-kontrolny (km)	35,0			14,0		0,1		
Wskaźnik jakości wody \ Rok	2004	2005	2006	2004	2005	2004	2005	2006
Temperatura wody	I	I	I	I	I	I	I	I
Zapach	I	II	II	I	II	II	II	II
Barwa	III	III	IV	III	III	II	III	III
Zawiesiny ogólne	I	III	II	III	II	I	I	I
Odczyn	I	I	I	I	I	I	I	I
Tlen rozpuszczony	I	I	I	I	I	I	I	I
BZT5	III	III	III	III	III	III	III	III
ChZT-Mn	III	III	II	II	II	II	II	II
Ogólny węgiel organiczny	II	II	II	II	II	II	II	II
Amoniak	I	III	III	I	I	I	I	I
Azot Kjeldahla	III	III	III	III	II	II	II	II
Azotany	V	IV	IV	IV	IV	III	IV	III
Azotyny	III	IV	III	III	III	III	III	III
Azot ogólny	IV	IV	III	III	III	II	III	III
Fosforany	V	V	V	III	III	II	II	II
Fosfor ogólny	V	V	IV	II	II	I	I	I
Przewodność w 20 °C	II	II	II	II	II	II	I	I
Substancje rozpuszczone	II	II	II	III	II	II	II	II
Zasadowość ogólna	III	III	III	III	II	II	III	III
Siarczany	I	I	I	II	I	I	I	I
Chlorki	I	I	I	I	I	I	I	I
Wapń	II	II	II	II	II	II	II	II
Magnez	I	I	I	I	I	I	I	I
Fluorki	I	I	I	I	I	I	I	I
Arsen	I	I	I	I	I	I	I	I
Bar	I	I	I	I	I	I	I	I
Bor	I	I	I	I	I	I	I	I
Chrom ogólny	I	I	I	I	I	I	I	I
Chrom (VI)	I	I	I	I	I	I	I	I
Cynk	I	I	I	I	I	I	I	I
Glin	I	I	I	I	I	I	I	I
Kadm	I	I	I	I	I	I	I	I
Mangan	I	I	I	II	I	I	I	II
Miedź	I	I	I	I	I	I	I	I
Nikiel	I	I	I	I	I	I	I	I
Ołów	I	I	I	I	I	I	I	I
Rtęć	I	I	I	I	I	I	I	I
Selen	I	I	I	I	I	I	I	I
Żelazo	I	I	I	I	I	I	I	I
Cyjanki	I	I	I	I	I	I	I	I
Fenole (indeks fenolowy)	I	I	I	II	I	I	I	II
Pestycydy (suma lindanu i dieldryny)	I	I	I	I	I	I	I	I
WWA (suma)	I	II	IV	I	II	I	II	II
Substancje powierzchni. czynne anionowe	I	I	I	I	I	I	I	I
Saprobowość fitoplanktonu	IV	IV	IV	III	III	III	III	-
Chlorofil "a"	I	II	II	I	I	I	I	I
Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	V	V	V	V	V	III	V	IV
Liczba bakterii grupy coli	V	V	V	IV	V	III	IV	III
Ocena ogólna	V	IV	IV	III	III	III	III	III

35 km – poniżej oczyszczalni ścieków w m. Wolbromek (gm. Bolków)

14 km – powyżej zbiornika Słup (gm. Męcinka)

0,1 km – ujście do Kaczawy poza powiatem jaworskim (gm. Krotoszyce, powiat legnicki)

[źródło: WIOŚ]

Tabela II.17. Ocena stanu czystości wód rzeki Wierzbak w latach 2004 - 2006

Przekrój pomiarowo-kontrolny (km)	33,0		8,0	
Wskaźnik jakości wody \ Rok	2004	2005	2004	2005
Temperatura wody	I	I	I	I
Zapach	II	II	II	II
Barwa	III	III	IV	IV
Zawiesiny ogólne	I	I	II	III
Odczyn	I	I	I	I
Tlen rozpuszczony	III	III	I	I
BZT ₅	III	IV	III	III
ChZT-Mn	II	II	III	III
Ogólny węgiel organiczny	II	II	II	II
Amoniak	III	IV	V	II
Azot Kjeldahla	IV	IV	V	III
Azotany	V	IV	IV	IV
Azotyny	V	IV	V	III
Azot ogólny	IV	IV	IV	III
Fosforany	V	V	V	V
Fosfor ogólny	III	III	V	V
Przewodność w 20 °C	II	II	II	II
Substancje rozpuszczone	III	III	III	III
Zasadowość ogólna	II	II	II	II
Siarczany	III	III	III	III
Chlorki	I	I	II	I
Wapń	III	III	III	III
Magnez	II	I	II	II
Fluorki	I	I	I	I
Arsen	I	I	I	I
Bar	III	III	I	I
Bor	I	I	I	I
Chrom ogólny	I	I	I	I
Chrom (VI)	I	I	I	I
Cynk	I	I	I	I
Glin	I	I	I	I
Kadm	I	I	I	I
Mangan	II	II	III	III
Miedź	I	I	I	I
Nikiel	I	I	I	I
Ołów	I	I	I	I
Rtęć	I	I	I	I
Selen	I	I	I	I
Żelazo	I	I	I	I
Cyjanki	I	I	I	I
Fenole (indeks fenolowy)	I	I	II	I
Pestycydy (suma lindanu i dieldryny)	I	I	I	I
WWA (suma)	I	I	II	I
Substancje powierzchni. czynne anionowe	I	I	I	I
Saprobowość fitoplanktonu	III	III	III	III
Chlorofil "a"	I	I	I	III
Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	IV	IV	V	V
Liczba bakterii grupy coli	III	IV	V	IV
Ocena ogólna	IV	IV	IV	IV

33 km – powyżej zbiornika Mściwojów (gm. Mściwojów)

8 km – most na drodze do Koskowic, poza powiatem jaworskim (gm. Legnickie Pole, powiat legnicki)

17 km – poniżej m. Lubień, poza powiatem jaworskim (gm. Legnickie Pole, powiat legnicki)

[źródło: WIOŚ]

Tabela II.18. Ocena stanu czystości wód rzeki Cicha Woda w latach 2004-2006

Przekrój pomiarowo-kontrolny (km)	36,0		27,0	
Wskaźnik jakości wody \ Rok	2004	2005	2004	2005
Temperatura wody	I	II	I	I
Zapach	II	III	II	II
Barwa	IV	IV	III	IV
Zawiesiny ogólne	III	I	I	I
Odczyn	I	I	I	I
Tlen rozpuszczony	IV	IV	I	I
BZT5	III	III	II	III
ChZT-Mn	III	III	II	II
Ogólny węgiel organiczny	II	III	II	II
Amoniak	III	IV	II	II
Azot Kjeldahla	IV	IV	III	III
Azotany	III	III	IV	IV
Azotyny	IV	V	III	III
Azot ogólny	III	III	III	III
Fosforany	V	V	IV	V
Fosfor ogólny	IV	V	II	III
Przewodność w 20 °C	II	II	II	II
Substancje rozpuszczone	III	III	III	III
Zasadowość ogólna	II	II	II	II
Siarczany	III	III	III	III
Chlorki	I	I	I	I
Wapń	III	III	III	III
Magnez	I	I	I	I
Fluorki	I	I	I	I
Arsen	I	I	I	I
Bar	I	I	I	I
Bor	I	I	I	I
Chrom ogólny	I	I	I	I
Chrom (VI)	I	I	I	I
Cynk	I	I	I	I
Glin	I	I	I	I
Kadm	I	I	I	I
Mangan	III	III	III	III
Miedź	I	I	I	I
Nikiel	I	I	I	II
Ołów	I	I	I	I
Rtęć	I	II	I	I
Selen	I	I	I	I
Żelazo	I	I	I	I
Cyjanki	I	I	I	I
Fenole (indeks fenolowy)	II	I	I	I
Pestycydy (suma lindanu i dieldryny)	I	I	I	I
WWA (suma)	II	I	I	II
Substancje powierzchni. czynne anionowe	I	I	I	I
Saprobowość fitoplanktonu	IV	III	III	III
Chlorofil "a"	I	I	I	I
Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	IV	V	IV	V
Liczba bakterii grupy coli	III	IV	IV	IV
Ocena ogólna	IV	IV	III	IV

36 km – poniżej Budziszowa Małego (gm. Wądroże Wielkie)

27 km – m. Usza, poza powiatem jaworskim (gm. Ruja, powiat legnicki)

[źródło: WIOŚ]

Decydujący wpływ na stan czystości rzek na terenie powiatu jaworskiego mają zanieczyszczenia biogenne, organiczne, zawiesina oraz bakteriologiczne decydujące o stanie sanitarnym rzek (głównie bakterie z grupy coli). Utrzymujący się stan zanieczyszczeń rzek spowodowany jest głównie brakiem kanalizacji na terenach wiejskich przy jednoczesnym wyposażaniu tych obszarów w wodociągi.

WODY STOJĄCE

Zbiornik Słup

Zbiornik zaporowy Słup położony jest na granicy Przedgórze Sudeckiego na Nizinie Śląskiej. Zlokalizowany jest na rzece Nysa Szalona w miejscowości Słup (gmina Męcinka), położonej 14 km od miasta Jawor. Jego powierzchnia przy maksymalnym spiętrzeniu wody wynosi 490 ha, a pojemność 38,69 mln m³. Średnia głębokość zbiornika to 8,1 m, przy maksymalnej dochodzącej do 21 m.



Fot. II.2. Zbiornik Słup

Zbiornik spełnia następujące funkcje:

- gromadzenia i zaopatrzenia w wodę systemu wodociągowego „Wielka Woda” dla mieszkańców Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego
- retencjonowania wezbrań powodziowych i transformacja fal powodziowych rzeki Nysy Szalonej dla ochrony doliny rzek Nysy Szalonej i Kaczawy przed zalewami powodziowymi,
- umożliwia zachowanie przepływu nienaruszalnego poniżej zbiornika.

Rzeka Nysa Szalona w latach 2004-2006 r. zasilala zbiornik wodami o jakości odpowiadającej klasie III, tj. wodami zadawalajacej jakości. O jej klasyfikacji zdecydowaly zawartosci substancji biogennych i stan sanitarny wód.

Zbiornik Mściwojów

Zbiornik retencyjny "Mściwojów zlokalizowany na rzece Wierzbak oddano do użyciu w 1999 roku. Głównym jego zadaniem jest eliminacja zagrożenia powodziowego. Pełni on również funkcję rekreacyjną. Zbiornik ten posiada powierzchnię lustra wody (przy max spiętrzeniu) 57,07 ha, a jego pojemność całkowita wynosi 1,35 mln m³.



Fot. II.3. Zbiornik Mściwojów

[źródło: gmina Mściwojów]

Zbiornik Bolków - zlokalizowany jest na Rochowickim Potoku. Jest to zbiornik przeciwpowodziowy o max poj. 0,87 mln m³ i powierzchni zalewu 23,12 ha oraz powierzchni zlewni wynoszącej 19,06 km².

Zbiornik Kaczorów - zlokalizowany jest na rzece Kaczawie. Jest to zbiornik przeciwpowodziowy o max poj. 1,06 mln m³ i powierzchni zalewu 25,3 ha, przy max poziomie piętrzenia wynoszącym 13,1 m.

Oba wyżej opisane zbiorniki mają za zadanie zmagazynować wody w okresie wezbrań: zbiornik Bolków zabezpieczając w ten sposób przed zalaniem i podtopieniem Bolkowa i okolicznych miejscowości, natomiast zbiornik Kaczorów zatrzymuje wody górnej Kaczawy, zabezpieczając przed powodzią m. Wojcieszów (poza gminą Bolków).

Zbiornik Rochowicka Woda - wybudowany w latach 1992-1997 na Rochowickim Potoku posiada powierzchnię 1,4 ha i objętość ok. 30.000 m³. Planowana rola tego zbiornika to pokrycie deficytu zaopatrzenia Bolkowa w wodę pitną.

Stawy rybne

Na terenie Powiatu Jaworskiego zlokalizowanych jest ok. 20 obiektów hodowli ryb, z których ponad połowa znajduje się na terenie gminy Bolków. Stawy rybne są typu przepływowego i wykorzystują wody powierzchniowe lokalnych rowów i rzek przepływających przez dany teren.

7.3. Wody podziemne**7.3.1. Charakterystyka wód podziemnych**

Powiat jaworski należy do terenów ubogich w wody podziemne. Na jego obszarze jedynie w części północnej położona jest niewielka część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) 318, natomiast na wschodzie powiat graniczy z GZWP 319. Na pozostałym terenie powiatu nie występują obszary GZWP.

Głównymi poziomami użytkowymi wód podziemnych na terenie powiatu jest poziom czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Poza ww. poziomami użytkowymi, występują również poziomy: kredowy, permski i kambryjski. Udokumentowane (zatwierdzone) zasoby kategorii „B” wynoszą 27.588,25 m³/h.

Teren powiatu to obszar o słabym rozpoznaniu hydrogeologicznym, na którym brak jest bogatych w wodę poziomów użytkowych, a punktowy pobór wody jest stosunkowo niewielki.

Do gmin, które pozbawione są poziomów użytkowych i praktycznie pozbawione są wód należy zaliczyć: gminę Paszowice oraz gminę Wądroże Wielkie. Wody kopalniane występują w gminie Męcinka i Paszowice.

7.3.2. Jakość wód podziemnych

Ocena jakości zwykłych wód podziemnych dokonywana jest w oparciu o sieć monitoringu. Teren powiatu jaworskiego zaliczyć należy do średnio rozwiniętego systemu monitoringu. Na jego terenie w latach 2004 - 2006 były badane wody ze stanowisk badawczych zlokalizowanych:

- w ramach monitoringu krajowego wód podziemnych - w Jaworze, Słupie, Budziszowie Wielkim
- w ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych - w Wierzchosławicach Dolnych, Paszowicach, Budziszowie Wielkim, Muchowie i Targoszynie.

Oceny jakości wód podziemnych dokonano zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji do prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. Nr 32 poz. 284)*², tj.:

- klasa I - bardzo dobra jakość wód
- klasa II - dobra jakość wód
- klasa III - zadowalająca jakość wód
- klasa IV - niezadowalająca jakość wód
- klasa V - zła jakość wód.

Wody dobrej jakości to wody w klasach od I do III, natomiast wody złej jakości to wody należące do klasy IV i V.

W tabeli II.19 przedstawiono stanowiska badawcze monitoringu wód podziemnych wraz z klasyfikacją jakości zwykłych wód podziemnych.

Badania wód podziemnych przeprowadzone przez WIOŚ w latach 2004 - 2006 r. na terenie powiatu jaworskiego wykazały, że wody podziemne tego obszaru odpowiadają klasie I, tj. wody bardzo dobrej jakości (Muchów), klasie III tj. wody zadowalającej jakości (Jawor, Paszowice, Wierzchosławice Dolne, Budziszów Wielki), klasie IV, tj. wody niezadowalającej jakości (Budziszów Wielki i Słup) oraz klasie V, tj. wody złej jakości (Targoszyń).

² Rozporządzenie MS z 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych ..., straciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r. i w okresie prowadzonych przez WIOŚ badań monitoringowych nie został wydany inny akt prawny w tym zakresie.

Do najczęściej powtarzających się wskaźników fizyko–chemicznych, których stężenia powodowały obniżenie ogólnej klasy czystości wód należały: twardość og., pH, podwyższona zawartość azotanów, żelaza, manganu, niklu i potasu.

Tabela II.19. Charakterystyka punktów kontrolno-pomiarowych wód podziemnych zlokalizowanych na terenie powiatu jaworskiego

Lokalizacja	Gmina	Stratygrafia	Obszar GZWP	Jakość		
				2004	2005	2006
Sieć krajowa monitoringu zwykłych wód podziemnych z klasyfik. jakości						
Budziszów Wlk.	Wądroże Wielkie	Q	poza	IV	IV	-
Jawor	Jawor	Q	poza	IV	III	-
Słup	Męcinka	Tr	318	IV	IV	-
Sieć regionalna monitoringu zwykłych wód podziemnych z klasyfik. jakości						
Paszowice	Paszowice	Tr	poza	III	-	-
Wierzchosławice Dolne	Bolków	Cm	poza	III	-	-
Budziszów Wlk.	Wądroże Wielkie	Tr	319	-	-	III
Muchów	Męcinka	Q	poza	-	-	I
Targoszyn	Mściwojów	Q/Tr	poza	-	-	V

[Źródło: WIOŚ]

7.4. Gospodarka wodno-ściekowa

7.4.1. Charakterystyka gospodarki wodnej

Gminy powiatu jaworskiego korzystają głównie z ujęć podziemnych, jedynie 2 gminy: Bolków i Paszowice posiadają ujęcia wód powierzchniowych.

W tabeli II.20 przedstawiono charakterystykę ujęć gminnych określającą stan wykorzystania wód na terenie powiatu dla potrzeb zaopatrzenia ludności w wodę.

Tabela II.20. Charakterystyka ujęć gminnych powiatu jaworskiego

Gmina/miasto	Lokalizacja ujęcia	Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne	Rodzaj ujęcia	Uzdatnianie wody	Miejscowości zaopatrywane z ujęcia
		Q _e [m ³ /h]			
Jawor	Park miejski-Jawor Paszowice	246,67 223,33	podziemne podziemne	odmanganianie odżelazianie	Jawor Zębówice gm. Paszowice Chelmiec gm. Męcinka Piotrowice gm. Męcinka Godziszowa gm. Mściwojów
Bolków	Nowe Rochowice	bd	podziemne	chlorowanie	Nowe Rochowice, Stare Rochowice
	Pogwizdów	11,7	podziemne	chlorowanie	Bolków, część Świn i Wolbromek
	Wierzchosławice Dolne	65	podziemne	chlorowanie	Bolków - miasto
	Wierzchosławice Górne		powierzchniowe	chlorowanie	Wierzchosławice
	Wierzchosławice Ochotnik		powierzchniowe	chlorowanie	ujęcie awaryjne
Męcinka	Męcinka	7,8	podziemne	chlorowanie	Chroślice Męcinka,
	Muchów	18	podziemne	chlorowanie	Muchów, Stanisławów,
	Sichówek	3	podziemne	chlorowanie	Kondratów, Pomocne
	Słup	12	podziemne	chlorowanie	Sichówek
	wodociąg miejski	m. Legnicy	-	-	Słup
Mściwojów	Grzegorzów	40	podziemne	odmanganianie odżelazianie chlorowanie	Przybyłowice, Małuszów
	Targoszyn	44	podziemne	chlorowanie	Barycz, Grzegorzów Mściwojów, Niedaszów Siekierzyce, Snowidza, Zimnik
Paszowice	Kwietniki lub Z-1	11	powierzchniowe	chlorowanie	Drzymałowice, Luboradz
	Nowa Wieś Wielka	5,04	podziemne	chlorowanie	Marcinowice, Targoszyn
	Paszowice	326	podziemne	chlorowanie	Kwietniki, Sokola, Wiadrów
	Pogwizdów	11,7	powierzchniowe	chlorowanie	Nowa Wieś Wielka
	Wiadrów	10	podziemne	chlorowanie	Paszowice, Zębówice
Wądroże Wielkie	wodociąg miejski	m. Legnicy			Pogwizdów Bolkowice, Wiadrów
					wszystkie miejscowości gminy

W tabeli II.21 przedstawiono strukturę zwodociągowania gmin powiatu, z której wynika, że średni procent zwodociągowania powiatu wynosi 94% (uwzględniając miasta Jawor i Bolków). Gminy wiejskie Mściwojów i Wądroże Wielkie są zwodociągowane w 100%, natomiast gm. Męcinka i Paszowice w ponad 85%. Jedynie teren wiejski gm. Bolków wykazuje zwodociągowanie poniżej 60%.



Fot. II.4. Ujęcie wód podziemnych w Nowej Wsi Wielkiej

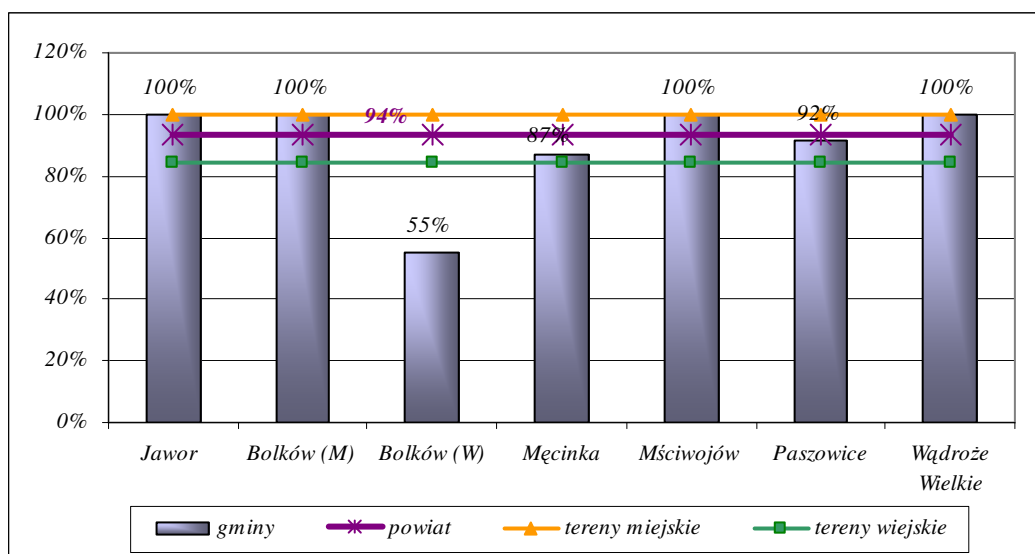
Aktualna długość sieci wodociągowej (bez przyłączy) na terenie powiatu jaworskiego wynosi 306,7 km, w tym na terenach miejskich 76,1 km, natomiast na terenach wiejskich 230,6 km. Ogólnie należy stwierdzić, iż zwodociągowanie powiatu jest dobre.

Tabela II.21. Struktura zwodociągowania gmin powiatu jaworskiego - stan na 31.12.2006 r.

Gmina/miasto	Rodzaj obszaru	Ilość miejscowości	Miejscowości zwodociągowane	Procent zwodociągow. gminy
Jawor	M	1	Jawor	100%
Bolków	M	1	Bolków	100%
Bolków	W	16	Lipa, Stare Rochowice, Sady Dolne, Sady Górne, Świny, Wierzchosławice i Wolbromek	55%
Męcinka	W	14	Chełmiec, Chrośnice, Kondratów, Małuszów, Męcinka, Muchów, Piotrowice, Pomocne Przybyłowice, Sichówek, Słup, Stanisławów	87%
Mściwojów	W	12	Barycz, Drzymałowie, Godziszowa, Grzegorzów, Luboradz, Marcinowice, Mściwojów, Nienaszów, Siekierzyce, Snowidza, Targoszyn, Zimnik	100%
Paszowice	W	12	Bolkowice, Kłonice, Kwietniki, Nowa Wieś Wielka, Paszowice, Pogwizdów, Sokola, Wiadrów, Zębowice	92%
Wądroże Wielki	W	18	Biernatki, Bielany, Budziszów Mały, Budziszów Wielki, Gądków, Granowice, Jenków, Kępy, Kosiska, Mierczyce, Pawłowice, Postolice, Skala, Sobolew, Rąbienie, Wądroże Małe, Wądroże Wielkie, Wierzchowice	100%

[Źródło: opracowanie własne na podstawie dane z gmin]

Na wykresie II.15 zaprezentowano stopień zwodociągowania powiatu pod względem liczby osób korzystających z sieci wodociągowej. Z wykresów tych wynika, że znaczna część mieszkańców powiatu została wyposażona w sieć wodociągową.

Wykres II.15. Stopień zwodociągowania powiatu (% ludności korzystającej z wodociągu)

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych z gmin]

W tabeli II.22 przedstawiono pobór wody z ujęć wód zlokalizowanych na terenie powiatu.

Tabela II.22. Pobór wody w 2006 r. na terenie powiatu jaworskiego

Rodzaj ujęcia wody	Wielkość poboru [m ³]		
	Ogółem	w tym: z ujęć gminnych	ujęć zakładowych
podziemne	2 031 829	1 901 530	130 299
powierzchniowe	41 651	26 202	15 449
Razem	2 073 480	1 927 732	145 748

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych z DUM]

Do ujęć zakładowych należy zaliczyć ujęcia zlokalizowane na terenie podmiotów:

1. Kuźnia Jawor S.A.
2. Ogrodnictwo - Jawor
3. Ogrodnictwo - gm. Męcinka
4. Gospodarstwo Rolno - Handlowe "GODZISZOWA" Sp. z o.o. - gm. Mściwojów
5. Hodowla Roślin Snowidza Sp. z o.o. - gm. Mściwojów
6. Gospodarstwo Rolne - gm. Wądroże Wielkie
7. Ośrodek Sportu i Rekreacji w Jaworze.
8. Pracownicze Ogrody Działkowe „Piastów Śląskich” w Jaworze
9. Kopalnia granitu „Zimnik” sp. z o.o. – gm. Mściwojów
10. Przedsiębiorstwo Rolne PEGROL Sp. z o.o.
11. PPHU „Ozimek”, Sady Dolne – gm. Bolków
12. Gospodarstwo Nasiennie - Rolne "SNOWIDZA" Sp. z o.o. – gm. Mściwojów
13. Nadleśnictwo Jawor
14. Dolnośląski Zarząd Parków Krajobrazowych
15. Przedsiębiorstwo Budownictwa Drogowego Sp. z o.o.

W tabeli II.23 przedstawiono pobór wody z ujęć gminnych w okresie ostatnich trzech lat. Z przedstawionych danych wynika, że całkowity pobór wody utrzymuje się na prawie stałym poziomie.

Tabela II.23. Pobór wody w latach 2004 - 2006 r. z ujęć gminnych na terenie powiatu jaworskiego

Gmina/ miasto	Pobór wody z ujęć [tys. m ³]								
	2004 r.			2005 r.			2006 r.		
	ogółem	podziemn.	powierzchn.	ogółem	podziemn.	powierzchn.	ogółem	podziemn.	powierzchn.
Jawor	1 424,52	1 424,52	0,00	1 483,24	1 483,24	0,00	1 531,55	1 531,55	0,00
Bolków	344,60	304,70	39,90	285,90	243,30	42,60	309,60	281,00	28,60
Męcinka	40,10	40,10	0,00	36,00	36,00	0,00	47,10	47,10	0,00
Mściwojów	181,80	181,80	0,00	199,90	199,90	0,00	246,20	246,20	0,00
Paszowice	104,30	82,40	21,90	114,00	90,40	23,60	90,90	68,10	22,80
Wądroże Wielki*)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
POWIAT JAWORSKI	2 095,32	2 033,52	61,80	2 119,04	2 052,84	66,20	2 225,35	2 173,95	51,40

*) zakup wody z LPWiK

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych z gmin]

W tabeli II.24 przedstawiono sprzedaż wody z podziałem na wodę dostarczoną do gospodarstw domowych i do pozostałych odbiorców.

Tabela II.24. Sprzedaż wody w latach 2004 – 2006 r. z ujęć gminnych na terenie powiatu jaworskiego

Gmina/ miasto	Rodzaj obszaru	Sprzedaż wody [tys. m ³]								
		2004 r.			2005 r.			2006 r.		
		ogółem	na cele		ogółem	na cele		ogółem	na cele	
			bytowe	pozostałe		bytowe	pozostałe		bytowe	pozostałe
Jawor	M	1 136,15	888,80	247,35	1 103,01	873,04	229,97	1 087,40	890,10	197,30
Bolków	M+W	257,60	180,80	76,80	265,10	190,20	74,90	252,00	194,70	57,30
Męcinka	W	76,50	72,60	3,90	60,80	56,00	4,80	79,30	73,00	6,30
Mściwojów	W	122,72	107,37	15,35	127,56	102,68	24,88	138,51	106,72	31,79
Paszowice	W	62,80	62,80	0,00	67,30	67,30	0,00	67,60	67,60	0,00
Wądroże Wielki	W	124,60	47,70	76,90	143,60	53,00	90,60	127,80	49,40	78,40
POWIAT JAWORSKI	Razem	1 780,36	1 360,07	420,29	1 767,37	1 342,22	425,15	1 752,61	1 381,52	371,09

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych z gmin]

Straty wody występujące w sieciach wodociągowych wahają się w granicach kilkunastu % poboru wody. Lokalnie, na niektórych wodociągach wystąpiły straty rzędu 30 – 40%. Zużycie wody w przeliczeniu na mieszkańca korzystającego z sieci wodociągowej waha się w granicach 33 - 100 dm³/d. Dolny przedział jednostkowego zużycia wody dotyczy terenów wiejskich, gdzie duża część mieszkańców korzysta również z własnych, przydomowych ujęć wody.

7.4.2. Charakterystyka gospodarki ściekowej

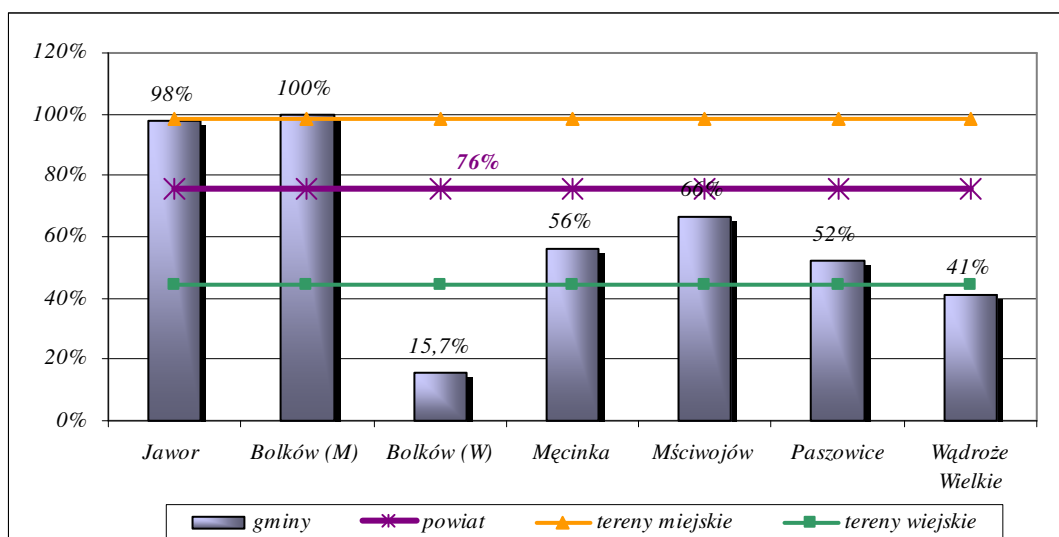
Istniejący stan skanalizowania powiatu przedstawia tabela II.25. Przy uwzględnieniu miasta Jawor i Bolkowa średni stopień skanalizowania powiatu wynosi 76%, natomiast samych terenów wiejskich wynosi 45%. Najniższy stopień skanalizowania terenów wiejskich występuje w gminie Bolków. Dla pozostałych gmin wiejskich powiatu stopień skanalizowania waha się w przedziale 41% - 66%. Długość sieci kanalizacyjnej (bez przyłączy) na terenie powiatu wynosi 184,7 km, w tym na terenach miejskich 65,0 km, a na terenach wiejskich 119,7 km. Ogólnie należy stwierdzić, iż skanalizowanie powiatu jest ciągle niewystarczające.

Tabela II.25. Struktura skanalizowania gmin powiatu jaworskiego - stan na 31.12.2006 r.

Gmina/miasto	Rodzaj obszaru	Ilość sołectw	Miejscowości skanalizowane	Stopień skanalizowania gminy
Jawor	M	1	Jawor	98%
Bolków	M	1	Bolków	100%
Bolków	W	16	Kaczorów - szkoła i dom dziecka; Świny i Wolbromek	15,7%
Męcinka	W	14	Chełmiec, Małuszów, Męcinka, Piotrowice, Przybyłowice	56%
Mściwojów	W	12	Drzymałowice, Luboradz, Mściwojów, Snowidza, Targoszyn	66%
Paszowice	W	12	Kłonice, Myślubórz, Paszowice, Zębowice	52%
Wądroże Wielkie	W	18	Mierczyce, Skała, Wądroże Małe, Wądroże Wielkie	41%

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych z gmin]

Na wykresie II.16 zaprezentowano stopień skanalizowania poszczególnych gmin na tle powiatu jaworskiego. Niski stopień skanalizowania terenów wiejskich (zaledwie 45%), może budzić zaniepokojenie, gdyż powstające na tych obszarach ścieki socjalno-bytowe niewątpliwie trafiają do zlewni rzek przepływających przez powiat, negatywnie oddziałując na stan czystości wód rzek i potoków. Dowodem tego jest przedstawiona jakość wód rzek Nysy Szalonej, Wierzbiaka i Ciechej Wody.

Wykres II.16. Procent skanalizowania powiatu (% ludności korzystającej z kanalizacji)

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych z gmin]

Zasadniczym problemem w zakresie zanieczyszczeń wód powierzchniowych i jednocześnie gospodarki wodno-ściekowej jest brak kanalizacji na terenach wiejskich. Na terenie powiatu ok. 94 % mieszkańców korzysta z wodociągu, natomiast ok. 76% wyposażonych jest w kanalizację.

Oczyszczalnie na terenie powiatu

Na terenie powiatu jaworskiego znajduje się 5 gminnych oczyszczalni ścieków, do których kierowane są ścieki komunalne. Lokalizację oczyszczalni ścieków przedstawiono na rys. II.8. Oczyszczalnie miasta Jawora i Bolkowa posiadają przepustowości rzędu kilku - kilkunastu tys. m³/d. Pozostałe oczyszczalnie posiadają przepustowości rzędu kilkuset m³/d.

Oczyszczalnię z pełnym zakresem oczyszczania posiada miasto Jawor. Oczyszczalnia ta odbiera również ścieki z kilku miejscowości gmin Męcinka i Paszowice. Oczyszczalnia w Małuszowie wymaga modernizacji w zakresie podwyższonego usuwania fosforu.

Pozostałe oczyszczalnie zlokalizowane są na terenach wiejskich powiatu tj. w Mściwojowie i Snowidzy gm. Mściwojów oraz oczyszczalnia w Mierczycach, gm. Wądroże Wielkie. Charakterystykę oczyszczalni przedstawiono w tabeli II.26.

Fot. II.5. Oczyszczalnia ścieków w Mierczycach



Poza wymienionymi oczyszczalniami na terenie powiatu zlokalizowane są mini oczyszczalnie przydomowe typu mini blok. Należy do nich zaliczyć oczyszczalnię w Kaczorowie o przerobie $20,0 \text{ m}^3/\text{d}$, która oczyszcza ścieki ze Szkoły Podstawowej, oczyszczalnię Państwowego Domu Dziecka w Kaczorowie o przerobie – $40,0 \text{ m}^3/\text{d}$ oraz oczyszczalnię osiedla mieszkaniowego w Budziszowie Wielkim o przerobie – $80,0 \text{ m}^3/\text{d}$.

Rysunek II.8. Lokalizacja oczyszczalni ścieków na terenie powiatu jaworskiego

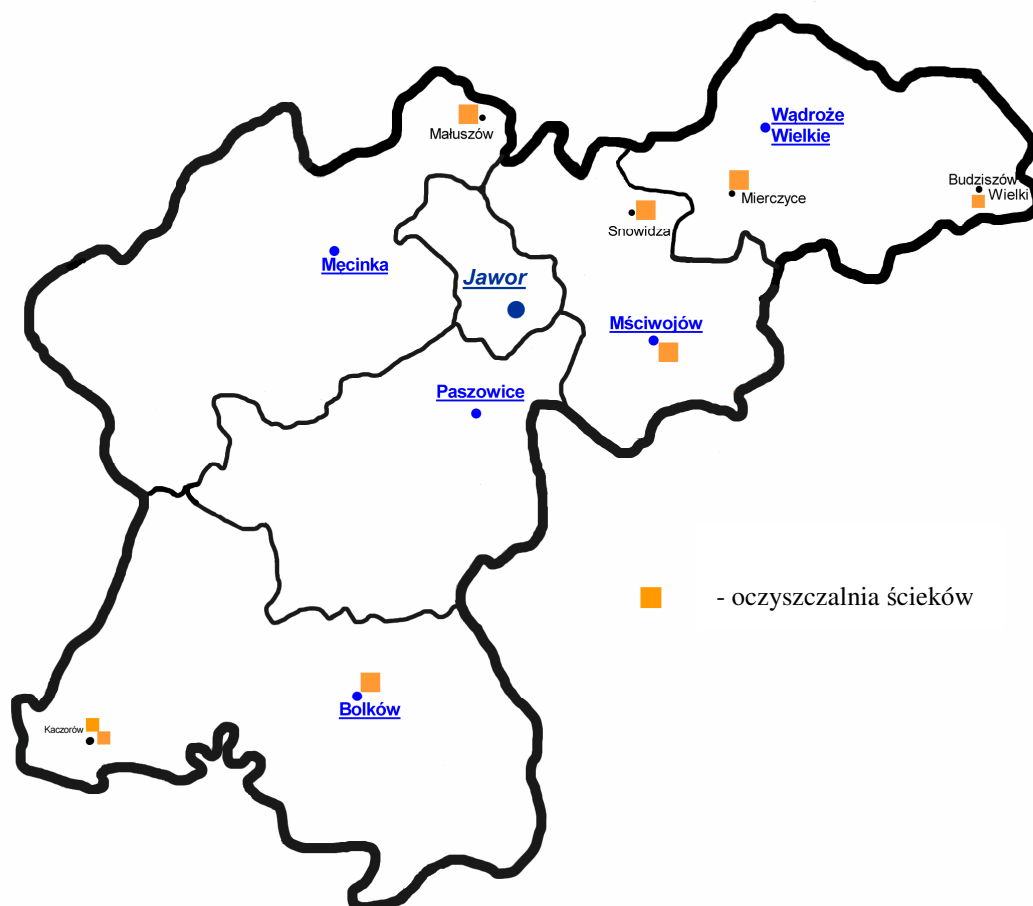


Tabela II.26. Charakterystyka oczyszczalni ścieków i ilości podłączonych do nich miejscowości

Lp.	Nazwa gminy	Ilość miejscowości	Lokalizacja oczyszczalni	Ilość miejscowości podłączonych do oczyszczalni	Ilość wsi planowanych do podłączenia do istniejących oczyszczalni	Moc przerobowa (m ³ /d)		
						projektowana	wykorzystanie oczyszczalni	rezerwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Jawor	1	k. Małuszowa	1	-	6 500	5 050	1 450
2	Bolków	17	Wolbromek	3	4	4 500	676,7	3 823
3	Męcinka	14	k. Małuszowa	5	5	-	-	-
4	Mściwojów	12	Mściwojów	4	4	421	150	271
			Snowidza	1	-	140	55	85
5	Paszowice	12	k. Małuszowa	4	7	-	-	-
6	Wądroże Wielkie	18	Mierzyce	4	4	600	209	391
7.	Powiat	74	-	22	24	12 179	6 159	6 020

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych z gmin]

Z tabeli II.26 wynika, że oczyszczalnie ścieków miasta Jawora i Bolkowa posiadają rezerwy przerobowe, umożliwiające przyjęcie nowych ścieków z miejscowości położonych w ich sąsiedztwie.

Wg danych Urzędu Marszałkowskiego za rok 2006 z terenu powiatu jaworskiego odprowadzonych zostało ok. 1 997 tys. m³ oczyszczonych ścieków z oczyszczalni komunalnych oraz ok. 6 tys. m³ oczyszczonych ścieków przemysłowych. W ściekach tych do wód powierzchniowych wprowadzono ok. 114 902 kg zanieczyszczeń tj. zawiesiny, BZT₅, ChZT oraz Cl + SO₄. Strukturę udziałów poszczególnych zanieczyszczeń w ogólnej ilości przedstawiono w tabeli II.27.

Tabela II.27. Udział poszczególnych zanieczyszczeń w ogólnej masie wprowadzanej wraz ze ściekami do wód powierzchniowych

Rodzaj ścieków	BZT ₅ [%]	ChZT [%]	Zawiesiny [%]	Suma
Ścieki oczyszczone z oczyszczalni komunalnych	12,14%	58,47%	29,18%	99,78%
Ścieki oczyszczone z oczyszczalni przemysłowej	0,02%	0,17%	0,03%	0,22%

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych z DUM]

Jak wynika z tabeli II.27, największy udział w ogólnej masie zanieczyszczeń wprowadzanych w ściekach oczyszczonych do wód powierzchniowych mają oczyszczalnie komunalne. Istniejące niewielkie zakłady przemysłowe i usługowe zlokalizowane głównie na terenie powiatu w Jaworze i Bolkowie korzystają z usług oczyszczalni komunalnych.

W związku z powyższym niewątpliwie największy nacisk w zakresie gospodarki ściekowej należy położyć na modernizację i rozwój oczyszczalni komunalnych.

Niewątpliwie uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie powiatu jaworskiego przyczyni się do poprawy jakości wód cieków powierzchniowych oraz zbiorników wodnych Słup i Mściwojów.

7.5. Podsumowanie

Do najważniejszych zagadnień w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych i jednocześnie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Powiatu Jaworskiego należy zaliczyć:

1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej
2. Ograniczenie zużycia poboru wody wynikających ze strat sieciowych
3. Ograniczenie zanieczyszczeń odprowadzanych spływami z pól uprawnych
4. Ochrona zasobów wód podziemnych

8. GOSPODARKA ODPADAMI PLAN GOSPODARKI ODPADAMI

Charakterystyka prowadzonej aktualnie na terenie powiatu jaworskiego gospodarki odpadami została zaprezentowana w osobnym dokumencie – „Planie gospodarki odpadami dla powiatu jaworskiego” stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.

9. PRZYRODA I KRAJOBRAZ

9.1. Wstęp

Fundamentalnym aktem prawnym w Polsce określającym cele, zasady i formy ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu jest *Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zmianami)*. W myśl tej ustawy ochrona przyrody w ogólnym pojęciu oznacza zachowanie, zrównoważone użytkowanie oraz odnawianie zasobów, tworów i składników przyrody, tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów,
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową,
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia,
- siedlisk przyrodniczych,
- siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt,
- krajobrazu,
- zieleni w miastach i wsiach,
- zadrzewień.

Działania te mają na celu:

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

Wyżej wymienione cele realizowane są przez:

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

Ochrona przyrody jest obowiązkiem każdego obywatela, organów administracji publicznej, a także jednostek organizacyjnych oraz osób prawnych i fizycznych prowadzących działalność wpływającą na przyrodę.

Powiat jaworski położony jest w interesującej krajobrazowo i przyrodniczo południowo - zachodniej części województwa dolnośląskiego. Powiat ma charakter rolniczo – przemysłowy, z największą koncentracją użytków rolnych w gminach wschodniej części powiatu. Tereny te ze względu na eksploatację gleb wartościowych pod kątem wykorzystania rolniczego, są mniej cenne przyrodniczo.

Centralna oraz południowo - wschodnia część powiatu charakteryzuje się dużymi walorami krajobrazowymi i przyrodniczymi. Tereny leżące na obszarze Pogórza Kaczawskiego, porośnięte są pasmami lasu świerkowego i liściastymi gatunkami drzew. Zalesione stoki występują na przemian z rolniczymi terenami pól i łąk. Góry i Pogórze Kaczawskie ze względu na różnorodną budowę geologiczną nazywane są naturalnym murem petrograficznym, tworzą dużą jednostkę geologiczną zwaną metamorfikiem kaczawskim. Do zwiększenia atrakcyjności powiatu, przyczynia się istnienie na jego terenie parków krajobrazowych: „CHEŁMY” i częściowo „Rudawskiego Parku Krajobrazowego”, rezerwatów przyrody i wielu pomników przyrody, w tym również przyrody nieożywionej.

Na terenie powiatu znajduje się zbiornik zaporowy o powierzchni 450 ha, który jest miejscem występowania wielu gatunków fauny i flory.

Miasto Jawor – siedziba powiatu, rozciągające się nad rzeką Nysa Szalona, położone jest na Nizinie Śląsko – Łużyckiej. Na terenie miasta i jego przyległych terenach występuje duża liczba gatunków roślin i zwierząt, w tym liczne gatunki prawnie chronione.

Uwzględniając walory kulturowe tego terenu na równi z walorami przyrodniczymi, atrakcyjność powiatu jaworskiego jest bardzo duża i wymaga specjalnej troski oraz skutecznej współpracy odpowiedzialnych służb.

9.2. Świat roślinny i lasy

Świat roślinny

Ogólnie należy stwierdzić, że powiat jaworski charakteryzuje się dużą atrakcyjnością przyrodniczą (występuje tu wiele form ochrony przyrody, opisane w dalszej części opracowania). Świat roślinny powiatu jaworskiego charakteryzuje się dużą różnorodnością. Największym bogactwem flory odznaczają się tereny zachodnie powiatu, stanowiące jednocześnie największe skupiska leśne i jednocześnie obszary objęte prawną ochroną. Na terenie tym występuje szereg roślin objętych ochroną. Wśród nich można wyróżnić m.in.: kruszynę pospolitą, zimowit jesienny, konwalię majową, rojnik pospolity, ukwap dwupienny, podkolan biały, buławnik mieczolistny.

Charakterystyka lasów powiatu

Jak podaje Krajowy Program Zwiększania Lesistości -Ministerstwa Środowiska /Warszawa - aktualizacja 2003 r./, lesistość Polski jest niższa od średniej europejskiej wynoszącej 31,1%. Istniejące analizy określają, że racjonalna lesistość Polski z punktu widzenia struktury użytkowania ziemi i kształtowania środowiska na obecnym poziomie rozwoju cywilizacyjnego powinna wynosić 33 - 34%. Zwiększenie lesistości uzasadnione jest przede wszystkim potrzebą większego wykorzystania funkcji lasów w:

- retencjonowaniu i łagodzeniu ekstremalnych stanów przepływu wód, powierzchniowych i gruntowych,
- przeciwdziałaniu degradacji i erozji gleb oraz stepowieniu krajobrazu,
- wiązaniu CO₂ i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacji ich negatywnego działania,
- korzystnej modyfikacji warunków hydrologicznych i topoklimatycznych na terenach rolniczych,
- zachowaniu zasobów genowych flory i fauny oraz przywracaniu różnorodności biologicznej i naturalności krajobrazu,
- tworzeniu możliwości wypoczynku dla ludności oraz poprawy warunków życia na terenach zurbanizowanych.

Kierunki zalesień w skali lokalnej

Gospodarka leśna funkcjonalnie i obszarowo jest powiązana z gospodarką wiejską, dla której często stanowi alternatywną lub uzupełniającą formę aktywności ekonomicznej. Dlatego też, zalesienie gruntów rolnych niskiej jakości, nieprzydatnych do ich rolniczego użytkowania, jest główną formą zagospodarowania tych gruntów. Zalesienia, korzystnie też wpływają na strukturę użytkowania ziemi i warunki produkcji biologicznej i powinny być połączone z wprowadzaniem rolnictwa ekologicznego.

Zgodnie z zaleceniami Krajowego Programu Zwiększania Lesistości zostały określone zasady kwalifikowania gruntów do zalesień, wg których: „do zalesienia powinny być przeznaczane przede wszystkim grunty orne, a w mniejszym stopniu użytki zielone:

- klasy bonitacyjne VI_z do zalesienia w całości,
- klasy bonitacyjne VI do zalesienia w całości z wyjątkiem gruntów rokujących ich rolnicze użytkowanie,
- klasy bonitacyjne V do zalesienia częściowo, tj. stanowiące śródlęsne enklawy i półenklawy o powierzchni do 2 ha w jednym konturze lub o szerokości między brzegami lasu do 150 m (8-10 krotna wysokość drzew), jeżeli odległość od tych gruntów do obecnych lub perspektywicznych siedlisk gospodarstw rolnych wynosi ponad 5 km, a ich nachylenie przekracza 12° oraz inne w uzasadnionych lokalnie przypadkach,
- klasa IV_a i IV_b do zalesienia w przypadkach sporadycznych, tj. enklawy i półenklawy o powierzchni do 0,5 ha lub o szerokości do 50 m (3-5 krotna wysokość drzew), szczególnie z utrudnionym dojazdem, małe powierzchnie nieregularnych wcięć w głąb lasu (do 0,1 ha) oraz grunty o nachyleniu powyżej 20°,
- grunty klas I-III mogą być zalesiane jedynie wyjątkowo w przypadkach bardzo małych wydłużonych enklaw i półenklaw, położonych w uciążliwej szachownicy z gruntami leśnymi o szerokości między lasami do 30 m (2 krotna wysokość drzew) oraz grunty o nachyleniu powyżej 25°,
- inne grunty oraz nieużytki nadające się do zalesienia, bądź mogące stanowić uzupełniający składnik ekosystemu leśnego, a w szczególności:
 - 1) grunty skażone, zdegradowane i zagrożone erozją silną,
 - 2) grunty położone przy źródłiskach rzek lub potoków, na wododziałach, wzdłuż brzegów rzek oraz na obrzeżach jezior i zbiorników wodnych,
 - 3) lotne piaski i wydmy piaszczyste,
 - 4) strome stoki, zbocza urwiska i zapadliska,
 - 5) hałdy i tereny po wyeksploatowanym piasku, żwirze, torfie i glinie,
 - 6) grunty położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast powyżej 100 tys. mieszkańców”.

Ponadto zgodnie z zaleceniami Krajowego Programu Zwiększania Lesistości, lokalizacja zalesień powinna sprzyjać zmniejszeniu rozdrobnienia kompleksów leśnych, co w praktyce oznacza iż docelowa powierzchnia takiego kompleksu nie powinna być mniejsza od 5 ha. Zalesienia powinny również uwzględniać tworzenie korytarzy ekologicznych między dużymi kompleksami leśnymi.

Na terenie obszarów chronionych (parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu) oraz projektowanej sieci obszarów NATURA 2000 decyzje o zalesieniu muszą być zgodne z planami ochrony tych obszarów lub w przypadku braku takich planów zaopiniowanie przez właściwe służby ochrony przyrody zgodnie z kompetencjami (dyrektor parku krajobrazowego, wojewódzki konserwator przyrody).

Gospodarka leśna i plany zalesień

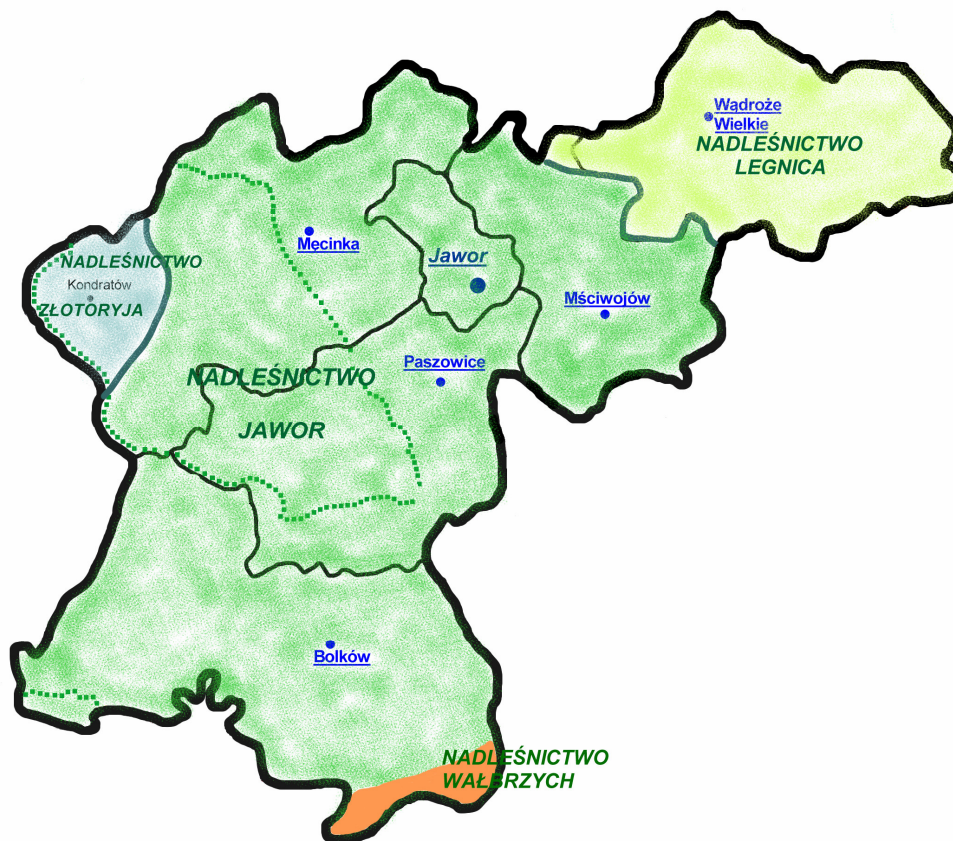
Na terenie powiatu jaworskiego działalność w sferze gospodarki leśnej prowadzą następujące nadleśnictwa (rysunek II.9):

- Nadleśnictwo Jawor
- Nadleśnictwo Legnica
- Nadleśnictwo Złotoryja
- Nadleśnictwo Wałbrzych

Nadleśnictwo Jawor położone na obszarze Pogórza Kaczawskiego, Pogórza Bolkowski - Wałbrzyskiego, Gór Kaczawskich, Gór Ołowianych, Gór Wałbrzyskich oraz Wzgórz Strzegomskich, a także w części Równiny Legnickiej. Pod względem rejonizacji przyrodniczo-leśnej lasy Nadleśnictwa zlokalizowane są na obszarze Krainy Śląskiej i Sudeckiej. Nadleśnictwo Jawor leży w zasięgu terytorialnym województwa dolnośląskiego, zajmuje łącznie 14.638 ha, podzielone jest na 15 leśnictw zgromadzonych w 2 obrębach leśnych: Jawor i Bolków.

Nadleśnictwo Legnica obejmuje swoim zasięgiem teren gminy Wądroże Wielkie.
 Nadleśnictwo Złotoryja tereny zachodnie gminy Męcinka.
 Nadleśnictwo Wałbrzych południowo-wschodnią część gminy Bolków.

Rysunek II.9. Zasięg terytorialny nadleśnictw na terenie powiatu jaworskiego



Udział powierzchniowy lasów w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe wg gmin przedstawia tabela II.28.

Tabela II.28. Grunty leśne i zadrzewione w zarządzie PGL Lasy Państwowe

Lp.	Obszar	Rodzaj obszaru	Powierzchnia gruntów ewidenc. gmin	Grunty leśne	Grunty zadrz. i zakrzew.	Razem grunty leśne i zadrz.
			ha	ha	ha	ha
1.	Jawor	M	1 879,0	1,0	0,0	1,0
2.	Bolków	M	768,0	61,0	0,0	61,0
		W	14 484,0	3 993,0	8,0	4 001,0
3.	Męcinka	W	14 748,0	4 547,0	2,0	4 549,0
4.	Mściwojów	W	7 145,0	106,0	0,0	106,0
5.	Paszowice	W	10 066,0	2 982,0	0,0	2 982,0
6.	Wądroże Wielkie	W	8 876,0	262,0	0,0	262,0
7.	POWIAT JAWORSKI	M	2 647,0	62,0	0,0	62,0
		W	55 319,0	11 890,0	10,0	11 900,0
		Razem	57 966,0	11 952,0	10,0	11 962,0

[Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów wg stanu na dzień 01.01.2007 r.]

Aktualne powierzchnie lasów oraz terenów zadrzewionych i zakrzewionych (wg ewidencji gruntów na dzień 01.01.2007 r.) z podziałem na poszczególne gminy przedstawiono w tabeli II.29. W tabeli tej podano również stopień lesistości gmin i całego powiatu.

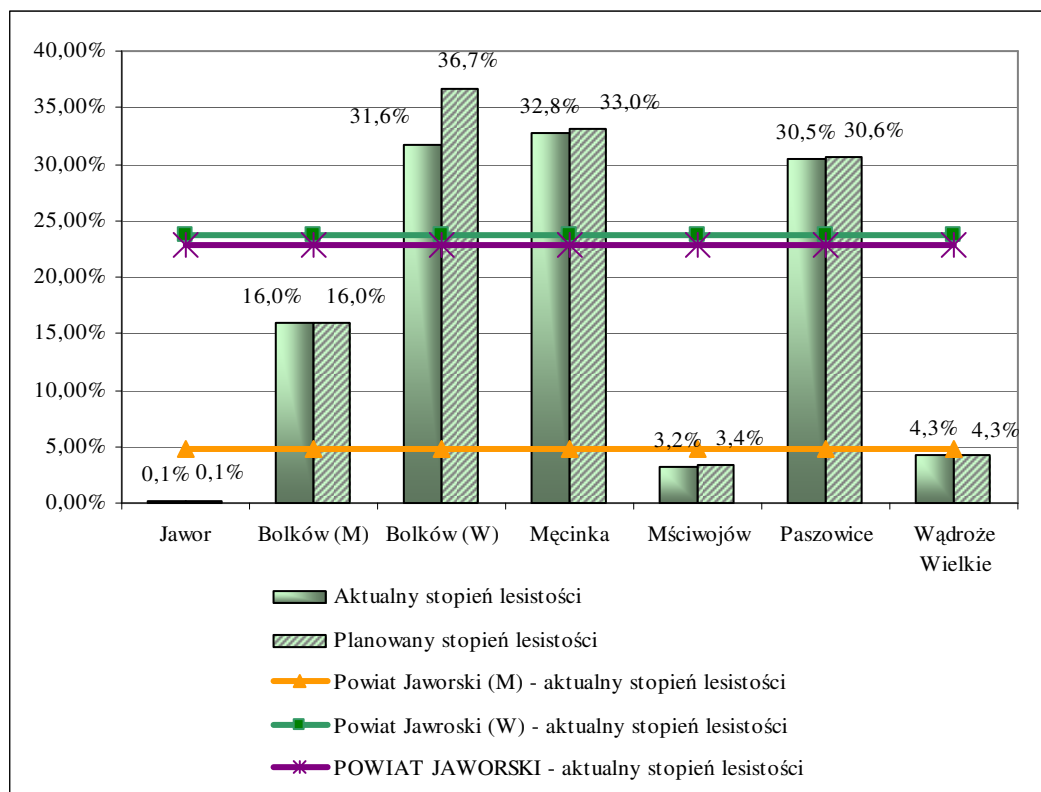
Tabela II.29. Powierzchnie lasów i lesistość w gminach

Lp.	Obszar	Rodzaj obszaru	Powierzchnia gruntów ewidenc.	Grunty leśne	Grunty zadrz. i zakrzew.	Stopień lesistości
			ha	ha	ha	%
1.	Jawor	M	1 879,0	1,0	1,0	0,11%
2.	Bolków	M	768,0	103,0	20,0	16,02%
		W	14 484,0	4 422,0	160,0	31,63%
3.	Męcinka	W	14 748,0	4 748,0	92,0	32,82%
4.	Mściwojów	W	7 145,0	174,0	54,0	3,19%
5.	Paszowice	W	10 066,0	3 013,0	57,0	30,50%
6.	Wądroże Wielkie	W	8 876,0	338,0	45,0	4,32%
7.	POWIAT JAWORSKI	M	2 647,0	104,0	21,0	4,72%
		W	55 319,0	12 695,0	408,0	23,69%
		Razem	57 966,0	12 799,0	429,0	22,82%

[Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów wg stanu na dzień 01.01.2007 r.]

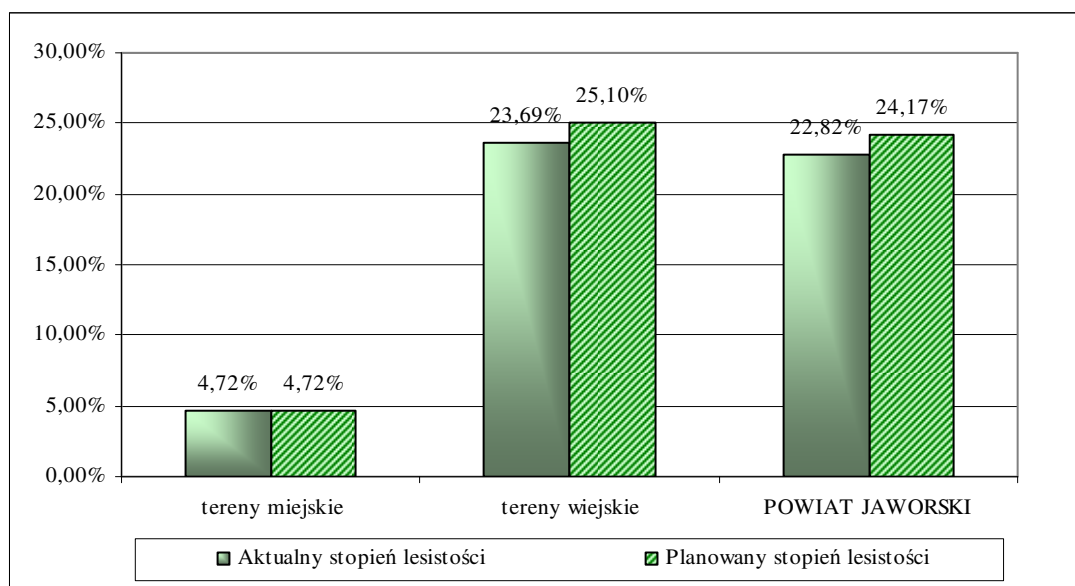
Plany zalesień w poszczególnych gminach wg opracowanych „Planów urządzeniowo-rolnych” gmin, przedstawiono na wykresach II.17 i II.18. „Plany urządzeniowo-rolne” zostały opracowane dla 4 gmin: Bolków (tereny wiejskie), Męcinka, Mściwojów i Paszowice. W związku tym, w planach zalesień, przedstawionych na poniższym wykresie, uwzględniono tylko zmiany w tych gminach.

Wykres II.17. Plany zalesień w gminach powiatu jaworskiego



[Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów wg stanu na dzień 01.01.2007 r. i planów gmin]

Po zrealizowaniu planów zalesień poszczególnych gmin powiatu jaworskiego, zgodnie z opracowanymi planami urządzeniowo-rolnymi gmin, stopień lesistości terenów miejskich powiatu będzie na aktualnym poziomie tj. będzie wynosił 4,72%, natomiast lesistość na terenach wiejskich wzrośnie z aktualnego poziomu 23,69% do wartości 25,10%. Średni stopień lesistości dla całego powiatu wzrośnie z aktualnego poziomu 22,82% (wg stanu na dzień 01.01.2007 r.) do wartości 24,17%.

Wykres II.18. Aktualny i planowany stopień lesistości powiatu jaworskiego

[Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów wg stanu na dzień 01.01.2007 r. i planów gmin]

Charakterystyka przyrodniczo-leśna:

Zgodnie z informacjami Nadleśnictwa Jawor większość lasów w nadleśnictwie zaliczona jest do lasów ochronnych, w tym najwięcej jest lasów wodochronnych (67%), glebochronnych (18%) oraz w II strefie uszkodzeń przemysłowych (11%), przy czym ochronności te niejednokrotnie się nakładają. W zasięgu uszkodzeń przemysłowych (w I i II strefie) znajduje się całość lasów.

Na obszarze nadleśnictwa można wyróżnić 10 podtypów gleb, w tym 85% powierzchni zajmują gleby brunatne kwaśne. Przeważającymi typami siedliskowymi lasu są siedliska lasowe zajmujące 99,6% powierzchni, z czego najliczniej występują siedliska: las mieszany wyżynny (36,6%), las wyżynny (41,6%) oraz las górski (19,1%). Głównymi gatunkami są: świerk 36,6%, dąb 36,6%, brzoza 7,7%.

Teren nadleśnictwa jest mocno zróżnicowany, wyniesienie nad poziom morza od 200 do 690 metrów. Suma rocznych opadów wynosi 634 mm, długość okresu wegetacyjnego ok. 210-220 dni, przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie.

Na terenie nadleśnictwa występują pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej oraz wiele stanowisk roślin chronionych jak np. dziewięsiś bezłodygowy, lilia złotogłów, kopytnik pospolity, wawrzynek wilczetyko.

Obszar Nadleśnictwa Legnica ma charakter nizinny z lokalnymi obniżeniami, a także dużą ilością pasm i wzniesień morenowych. Wyniesienie nad poziom morza waha się w granicach od 90 do 180 m. Lasy nadleśnictwa usytuowane są w zlewni Bałtyku, w dorzeczu Odry, w zlewni lewobrzeżnych dopływów Odry. Pod względem klimatycznym obszar nadleśnictwa położony jest w strefie ekoklimatycznej Środkowopolskiej (B); w makroregionie Wyżyn Dolnośląskich. Klimat ten posiada cechy klimatu ciepłego i wilgotnego. Średnia roczna suma opadów wynosi 548 mm, natomiast długość okresu wegetacyjnego ok. 220 dni i należy do najdłuższych w Polsce.

Nadleśnictwo Złotoryja obejmuje część zachodnią powiatu jaworskiego, tj. tereny gminy Męcinka. Lasy nadleśnictwa posiadają status lasów ochronnych, w tym m.in. wyróżnić należy kategorie ochronności: lasy glebochronne, glebowe powierzchnie wzrostowe, lasy przeznaczone do masowego wypoczynku, lasy krajobrazowe, lasy wodochronne.

Parki miejskie i wiejskie

W gminach powiatu znajdują się parki miejskie i wiejskie, stanowiące elementy starych założeń dworskich i przysałacowych. Obecny ich stopień zachowania pierwotnego układu przestrzennego i zieleni jest dość znacznie zróżnicowany. Parki te dla przywrócenie ich walorów turystyczno-przyrodniczych, wymagają aktualnie odtworzenia układów zieleni i odbudowy niektórych elementów architektury.

9.3. Świat zwierzęcy

Na terenie Nadleśnictwa Jawor notuje się wysokie stany zwierzyny płowej. Zwierzyna łowna na terenie powiatu to przede wszystkim: dzik, sarna, jeleń, muflon, lis, bażant, kuropatwa, gęś i kaczka. Na terenie nadleśnictwa zlokalizowanych jest kilka gniazd Bociana czarnego gatunku objętego ochroną. Występują również - miejsca lęgowe rzadkiego gatunku Salamandry plamistej. Obserwuje się także obecność na tym obszarze puchacza, nietoperzy i innych gatunków.

Na uwagę zasługuje fakt występowania licznych mrowisk. Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano ok. 4000 mrowisk. Koło łowieckie „Knieja” Wałbrzych wprowadza bobry na teren nadleśnictwa.

Miasto Jawor

W mieście Jawor zinwentaryzowano w „Inwentaryzacji przyrodniczej miasta Jawora” (9 listopad 1998 r.) następujące elementy:

1. faunę wodną
2. stanowiska płazów i gadów
3. ptaki i nietoperze
4. ssaki

Ad 1. W rzekach przepływających przez Jawor występują dwa chronione gatunki ryb: *strzebla potokowa* i *śliz*. Oba gatunki występują we wszystkich rzekach, osiągając największe zagęszczenie w Nysie Szalonej powyżej ujścia Staruchy i w dolnym, 300-metrowym, przyujściowym odcinku Jawornika. Następujące gatunki bytują w wodach:

- Nysy Szalonej: pstrąg potokowy, kleń, brzana, jelec, jaź, płoć, okoń, szczupak, lin, krap, karaś, kielb, ciernik,
- Paszówki: strzebla potokowa, śliz, ciernik,
- Jawornika: pstrąg potokowy, strzebla potokowa, śliz, ciernik,
- Staruchy: ciernik,
- Męcinki: ciernik.

Ad.2. Płazy: traszka zwyczajna, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna, żaba trawna, żaba moczarowa, żaba wodna, żaba jeziorkowa.
Gady: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny.

Ad.3. Ptaki:

A. Gatunki ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi (najbardziej zagrożonych):

- błotniak łąkowy
- błotniak zbożowy

B. Gatunki ptaków zagrożonych na Śląsku

- derkacz
- przepiórka
- krwawodziób
- rybitwa czarna

C. Gatunki potencjalnie zagrożone

- krakwa, cyranka, płaskonos, bekas, turkawka, płomykówka, dzierlatka, świergotek łąkowy, pliszka górską, świerszczak, gąsiorek

D. Pozostałe gatunki lęgowe

- bocian biały, łabędź niemy, krzyżówka, czernica, błotniak stawowy, myszołów zwyczajny,
- pustółka, kuropatwa, bażant, wodnik, łyska, siweczka rzeczna, czajka, mewa śmieszka, rybitwa rzeczna, grzywacz, sierpówka, kukułka, puszczyk, uszatka, jerzyk, krętogłów, dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięciołek, skowronek, brzegówka, dymówka, oknówka, świergotek drzewny, pliszka żółta, pliszka siwa, strzyżyk, rudzik, słowik rdzawy, kopciuszek, pleszka, pokląskwa, kłaskawka, białorzytka, kos, kwiczoł, drozd śpiewak, stumieniówka, łożówka, trzcinniczek, zaganiacz, piegża, cierniówka, kapturka, gajówka, świstunka, pierwiosnek, piecuszek, muchołówka szara, remiz, sikora uboga, sikora modra, sikora bogatka, raniuszek,

kowalik, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, szpak, wilga, sówka, sroka, kawka, gawron, wrona siwa, mazurek, wróbel, zięba, grubodziób, kulczyk, dzwonec, szczygieł, makolągwa, potrzysz, ortolan, trznadel, potrzos.

E. Nietoperze:

- nocek duży, nocek, nocek rudy, mroczek późny, karlik malutki, borowiec wielki, gacek brunatny

Ad. 4. Ssaki:

A. ssaki objęte ochroną gatunkową:

- jeż zachodni, kret, ryjówka aksamitna, rzęsorek rzeczek, zębielek karliczek, chomik europejski, wiewiórka, łasica łąska

B. gatunki chronione okresowo ustawą łowiecką lub nie objęte żadną ochroną

- zając, piżmak, karczownik, nornik bury, nornik północny, nornik zwyczajny, nornica ruda, darniówka, szczury, mysz domowa, mysz leśna, mysz zaroślowa, mysz polna, badylarka, lis pospolity, jenot, kuna domowa, tchórz, sarna.

9.4. Krajobraz

Prawie połowa obszaru powiatu jaworskiego położona jest w mezoregionie Pogórza Kaczawskiego. Jest to niecka tektoniczna na przedpolu Sudetów wypełniona osadami triasowymi i kredowymi. Charakterystyczne dla Pogórza Kaczawskiego są rozległe powierzchnie zrównań występujące na różnych poziomach. Ponad powierzchniami zrównań sterczą odosobnione wzgórza bazaltowe i zieleńcowe. Wzgórza bazaltowe i zieleńcowe wzniesione są średnio 200 – 500 m n.p.m. urozmaicając Krajobraz Pogórza Kaczawskiego. Północno wschodnia część powiatu to rzeźba terenu umiarkowanie urozmaicona na ogół płaska z kulminacjami rzędu 150 - 160 m n.p.m. urozmaicona terenami falistymi i pagórkowatymi z wierzchołkami o wysokości około 160 - 200 m n.p.m. Wysokości bezwzględne osiągają maksymalnie 228 m n.p.m. by spadać w niektórych miejscach do około 140 m n.p.m. w dolinach rzecznych.

Fot. II.6. Krajobraz Pogórza Kaczawskiego



Fot. II.7. Pogórze Kaczawskie latem

9.5. Obszary i obiekty chronione

Do ustawowych form ochrony przyrody należą:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary NATURA 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne
- użytki ekologiczne

- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Wyszczególnione powyżej formy ochrony przyrody tworzą krajowy system obszarów chronionych, który to system stanowi układ przestrzenny wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, łączonych korytarzami ekologicznymi.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor na terenie powiatu jaworskiego zlokalizowane są 2 parki krajobrazowe i pięć rezerwatów przyrody:

- Park Krajobrazowy „Chełmy”
- Rudawski Park Krajobrazowy
- Rezerwat „Wąwóz Myśluborski”
- Rezerwat „Buki Sudeckie”
- Rezerwat „Wąwóz Lipa”
- Rezerwat „Wąwóz Siedmicki”
- Rezerwat „Nad Groblą”

Zasięg terytorialny obszarów objętych ochroną przyrody ilustruje rysunek II.10.

Rysunek II.10. Zasięg terytorialny obszarów objętych ochroną przyrody



Park Krajobrazowy

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Grunty rolne, leśne i inne nieruchomości znajdujące się w granicach parku krajobrazowego pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu.

W parku krajobrazowym, zgodnie z *ustawą z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zmianami)*, mogą być wprowadzone zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.5));
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od krawędzi brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Park Krajobrazowy "Chełmy"

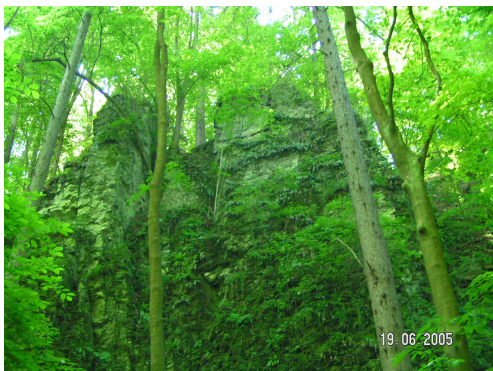
Na terenie nadleśnictw Jawor i Złotoryja utworzono w 1992 r. Park Krajobrazowy „CHEŁMY” obejmujący swym zasięgiem 7450 ha lasów. Ogólna powierzchnia parku krajobrazowego wynosi 15 990 ha, otuliny 12 470 ha. Głównym walorem parku krajobrazowego są lasy, rzeźba terenu, utwory geologiczne i nieskażone środowisko. W lasach z racji zajmowanego piętra pogórza bardzo duży udział mają gatunki liściaste. Spotkać tu można 41 gatunków roślin naczyniowych podlegających ochronie oraz wiele rzadkich i ginących okazów.

Rysunek II.11. Park Krajobrazowy „Chełmy”



[źródło: Dolnośląski Zarząd Parków Krajobrazowych]

Obszar Parku Krajobrazowego „CHEŁMY” ze względu na różnorodne walory turystyczne i wypoczynkowe, zwłaszcza na zróżnicowaną rzeźbę terenu, dużą lesistość z przewagą lasów ochronnych i zachowane zabytki kulturowe i przyrodnicze, stanowi najatrakcyjniejszy obszar w powiecie jaworskim.



Fot. II.8. Park Krajobrazowy „Chełmy” latem



Fot. II.9. Potok Jawornik w Parku Krajobrazowym „Chełmy”



Fot. II.10. Park Krajobrazowy "Chełmy" jesienią

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody dla parku krajobrazowego wraz z otuliną, sporządzony został Plan ochrony Parku Krajobrazowego „Chełmy”. Plan ochrony parku jest planem ochrony przyrody oraz innych wartości

parku krajobrazowego. Ustalenia zawarte w planie ochrony dotyczące obszaru poddanego ochronie, są wiążące przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Uwzględniając powyższe, należy stwierdzić, że plan ochrony parku jest dokumentem mającym pierwszeństwo przed innymi ogólnymi regulacjami również w zagospodarowaniu przestrzennym.

Rudawski Park Krajobrazowy

Południowo-zachodnia część gminy Bolków, w okolicach Kaczorowa, stanowi część Rudawskiego Parku Krajobrazowego, który rozciąga się na sąsiednie gminy i powiat. Park ten został utworzony w 1989 r. na mocy uchwały Nr VIII/49/89 z dnia 16.11.1989r. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Jeleniej Górze.

Park obejmuje obszar 15.705 ha, z czego 8.884 ha, tj. 57 % powierzchni stanowią lasy, głównie świerkowe. Powierzchnia strefy ochronnej (otuliny Parku) wynosi 6.600 ha. Na terenie powiatu jaworskiego (na obszarze gminy Bolków) znajduje się obszar parku o powierzchni 211 ha. Na terenie Rudawskiego Parku występują liczne ciekawe formy skalne, gołoborza i gładzowiska. W piętrze pogórza występują: grab, jesion, dąb, jodła; w reglu dolnym: buczyna z domieszką jodły, jaworu i jesionu. Ścisłą ochroną na terenie Parku objęto: wawrzynek, wilczelyko, brzozę karpacką, dziewięciśń beżłodygowy, lilia złotogłów i goryczka orzęsiona. Większość jednak atrakcyjnych obiektów Rudawskiego Parku Krajobrazowego znajduje się poza granicami powiatu jaworskiego.

Rezerwat przyrody

Rezerwat przyrody jest obszarem obejmującym zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych, bądź krajobrazowych.

Dla obszaru uznanego za rezerwat przyrody, sporządza się i realizuje plan ochrony w ciągu 5 lat od dnia utworzenia rezerwatu.. Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody sporządza organ, który uznał dany

obszar za rezerwat przyrody lub po uzgodnieniu z tym organem - zarządzający rezerwatem albo sprawujący nadzór nad rezerwatem. Projekt planu wymaga zaopiniowania lub ustaleń z właściwymi miejscowo radami gmin.

W rezerwacie przyrody, zgodnie z *ustawą z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zmianami)*, zabrania się:

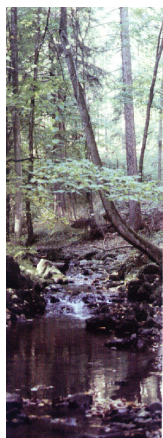
- budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody;
- rybactwa, z wyjątkiem obszarów ustalonych w planie ochrony albo w zadaniach ochronnych;
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- amatorskiego połowu ryb, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony oraz psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas;
- wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach będących w trwałym zarządzie, wskazanymi przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- zakłócania ciszy;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- prowadzenia badań naukowych w rezerwacie przyrody - bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody;
- wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;

- wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- organizacji imprez rekreacyjno-sportowych w rezerwacie przyrody bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody.

Rezerwat przyrody – Wąwóz Myśluborski

W 1962 r. ustanowiono rezerwat przyrody „Wąwóz Myśluborski” o powierzchni 9,6 ha.

Rysunek II.12. Wąwóz Myśluborski



Jest to rezerwat florystyczny, który utworzono w dolinie potoku Jawornik na terenie Pogórza Kaczawskiego. Został utworzony w celu ochrony jedynej na Dolnym Śląsku stanowiska naskalnej, zimozielonej paproci jęczynnika zwyczajnego oraz fragmentów lasu naturalnego stanowiącego ochronę dla paproci

Fot. II.11. Wąwóz Myśluborski z potokiem Jawornik



Rezerwat przyrody – „Wąwóz Lipa”

Znajduje się na granicy Parku Krajobrazowego Chełmy w kierunku północnym od Bolkowa. Rezerwat o powierzchni 101 ha utworzony został w 1996 r. Swym zasięgiem obejmuje dolinkę małego potoku tworzącego wąwóz skalny. W rezerwacie tym ochronie podlega wiele gatunków roślin leśnych jak również liczna populacja salamandry plamistej. Na uwagę zasługują wychodnie i rumowiska skalne oraz grupa głazów narzutowych o znacznej średnicy.

Rezerwat przyrody – Buki Sudeckie

Rezerwat utworzony Zarządzeniem MOŚZNiL z 31.12.1993 r. Obszar rezerwatu wynosi 174,42 ha i porasta go sudecki las bukowy - tworząc bogaty florystycznie obszar. Rezerwat ten położony jest w obrębie Nowych Rochowic i Mysłowa. Na terenie rezerwatu licznie występują rośliny chronione takie jak wawrzynek wilczełyko, lilia złotogłów, śnieżyczka przebiśnieg i wiele innych.

Rezerwat przyrody – Wąwóz Siedmicki

Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 05.01.2001 r. uznano za rezerwat przyrody obszar lasów o powierzchni 68,00 ha położony w gminie Paszowice pod nazwą „Wąwóz Siedmicki”.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych zbiorowisk roślinnych, a zwłaszcza fitocenozy łąkowe z wieloma gatunkami chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin.

Rezerwat przyrody – Nad Groblą

Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 05.01.2001 r. uznano za rezerwat przyrody obszar lasów o powierzchni 87,84 ha położony w gminie Paszowice pod nazwą „Nad Groblą”.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych jednego z największych w Polsce skupienia drzewiastych form brekinii na naturalnych stanowiskach z licznymi gatunkami roślin chronionych, położonego na różnych typach skał wulkanicznych.

OBSZARY NATURA 2000

Obszary Natura 2000 są wyznaczane w Polsce na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880). Obszary te tworzą Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 i obejmują:

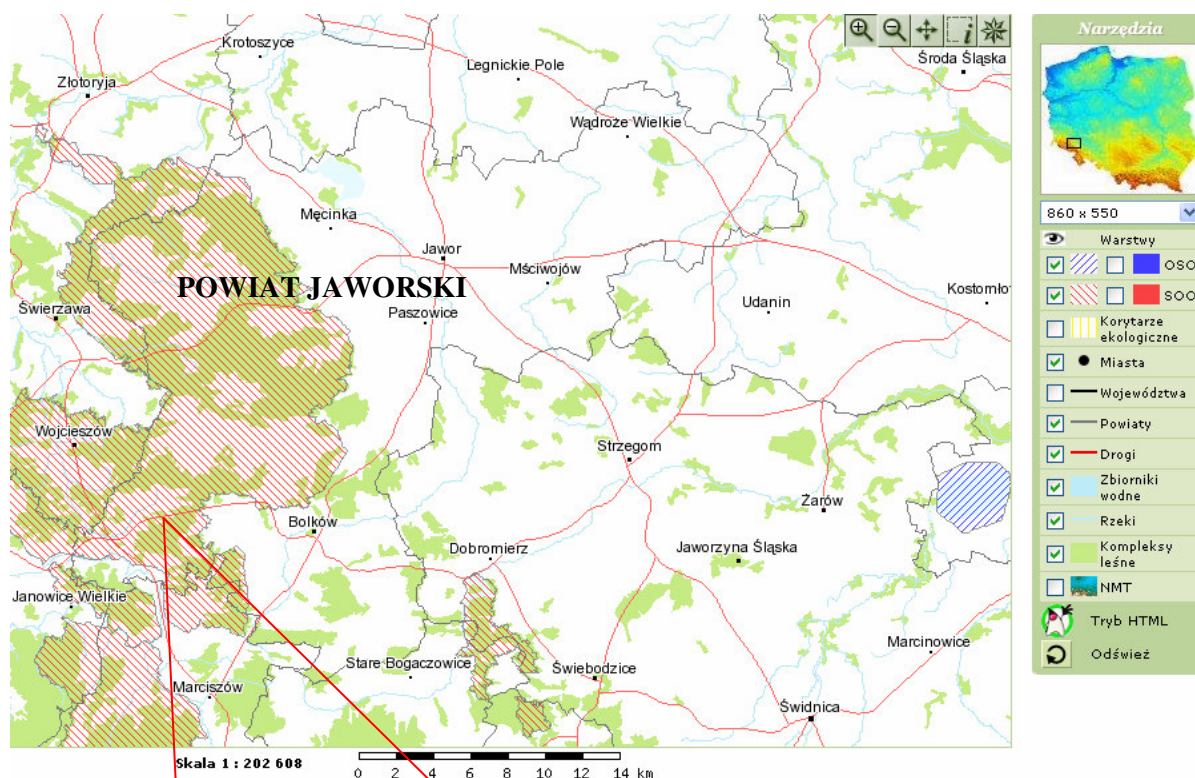
- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) – są to obszary, zgodnie z prawem UE, wyznaczone do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków; na obszarze tym ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia,
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) – są to obszary, zgodnie z prawem UE, wyznaczone dla trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt lub dla odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków.

Obszar Natura 2000 może obejmować całość lub część obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody.

Obszar Natura 2000 na terenie powiatu jaworskiego

Na terenie powiatu jaworskiego istnieją obszary spełniające kryteria obszarów Natura 2000. Obszary te zostały zgłoszone do Ministra Środowiska jako potencjalne obszary Natura 2000 - obszar specjalnej ochrony (SOO), którym są Góry i Pogórze Kaczawskie PLH 020037 (rys. II.13). Obszar SOO obejmuje teren o powierzchni 33 297,0 ha, położony w gminach Pielgrzymka, Janowice Wielkie, Marciszów, Jeżów Sudecki, Świerzawa, Wojcieszów, Złotoryja, Męcinka, Paszowice i Bolków. Jest to najcenniejszy i najlepiej zachowany obszar Sudetów Zachodnich. Bogactwo przyrodnicze tego obszaru uwarunkowane jest specyficzną budową geologiczną (występują na tym terenie wapienie, bazalty i serpentyny) oraz silnym zróżnicowaniem morfologicznym (liczne wąwozy oraz rzadkie gatunki zwierząt i roślin) i niskim stopniem zagospodarowania. Na obszarze PLH 020037 stwierdzono występowanie 25 typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 19 gatunków z załącznika II tej Dyrektywy.

Rysunek II.13. Potencjalny obszar Natura 2000: PLH 020037 Góry i Pogórze Kaczawskie



Pomniki przyrody

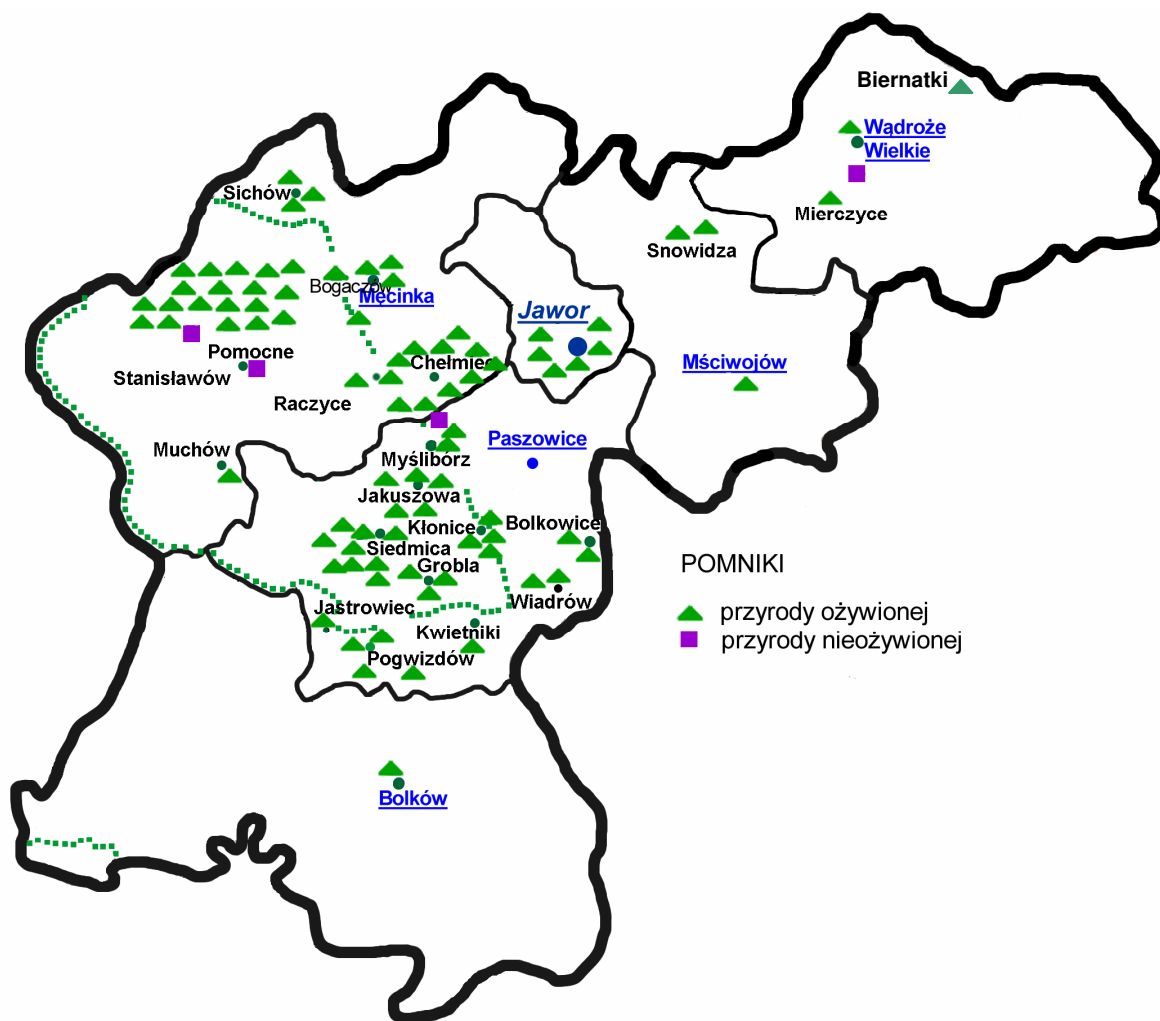
Na terenie nadleśnictwa znajduje się szereg pomników przyrody ożywionej i nieożywionej, wiele stanowisk roślin chronionych np. dziewięsiś bezłodygowy, lilia złotogłów, kopytnik pospolity, wawrzynek wilczelyko oraz bytuje dużo okazów chronionej fauny.

Na terenie powiatu jaworskiego znajduje się ok. 100 pomników przyrody ożywionej, które stanowią pojedyncze drzewa (platany, kasztanowce, dęby, klony, buki, lipy, cisy, modrzewie europejskie) oraz grupy drzew i aleje. Na obszarze powiatu występują również 4 pomniki przyrody nieożywionej, w tym: wychodnie kwarcu – „Kamień św. Jadwigi”, wzgórze bazaltowe „Małe organy”, kamieniołom wapieni oraz stożek wulkaniczny „Czartowska skała”.



Fot. II.12. Pomnik przyrody nieożywionej „Czartowska skała”

Rysunek II.14. Lokalizacja pomników przyrody w powiecie jaworskim



9.6. Podsumowanie

Powiat jaworski dysponuje szeroką gamą walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Długotrwałe działania władz samorządowych i wyższego szczebla oraz innych organizacji, doprowadziły do prawnej ochrony wielu obszarów cennych ze względu na krajobraz oraz zasoby fauny i flory tego terenu. Kontynuując dotychczasowe prace w zakresie ochrony przyrody, należy realizować działania, zmierzające do wdrażania polskich i europejskich programów ochrony przyrody. Do najistotniejszych zagadnień należy zaliczyć objęcie nowymi formami ochrony przyrody terenów o wysokich walorach przyrodniczych, utrzymanie i podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez wdrażania obszarów Natura 2000, utrzymanie naturalnych korytarzy ekologicznych oraz powiększanie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony, rozwój obszarów zieleni zarówno w miastach, jak i na terenach wiejskich.

10. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA, BEZPIECZEŃSTWO CHEMICZNE I BIOLOGICZNE

10.1. Wstęp

Na terenie Polski, zagadnienia związane z szeroko pojętym zagrożeniem są przedmiotem regulacji wielu aktów prawnych. Poza *ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 182, poz. 902 z późn. zmianami)*, uregulowania związane z poważnymi awariami i nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska zawarte są w *ustawie z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287)*, oraz w *ustawie z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zmianami)* i *ustawie z dnia 24.08.1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r., Nr 96, poz. 667)*.

Przepisy te ustanawiają tzw. system ratowniczo-gaśniczy oraz ochrony przeciwpożarowej obejmujący również zapobieganie i zwalczanie poważnych awarii i poważnych awarii przemysłowych. Rozumie się przez to integralną część organizacji bezpieczeństwa wewnętrznego państwa, obejmującą, w celu ratowania życia, zdrowia, mienia lub środowiska, prognozowanie, rozpoznawanie i zwalczanie pożarów, klęsk żywiołowych lub innych miejscowych zagrożeń. System ten skupia jednostki ochrony przeciwpożarowej, inne służby, inspekcje, straże, instytucje oraz podmioty, które dobrowolnie w drodze umowy cywilnoprawnej zgodziły się współdziałać w akcjach ratowniczych.

Ustawa o ochronie przeciwpożarowej posługuje się szerszą terminologią niż *ustawa Prawo ochrony środowiska*, bowiem posługuje się pojęciami pożaru, klęski żywiołowej oraz innego miejscowego zagrożenia. To ostatnie oznacza inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody (katastrofy techniczne, chemiczne, ekologiczne) stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia mienia lub środowiska.

Zwalczaniu powodzi poświęcony jest osobny rozdział w *ustawie z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019 z późn. zmianami)*. Ustawa ta formułuje przede wszystkim przepisy prewencyjne oraz organizacyjne. Zgodnie z jej zapisami za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej (RZGW). Dyrektor dla potrzeb planowania sporządza studium ochrony przeciwpowodziowej, które jest opiniowane przez rady gmin, powiatów i sejmik województwa. Dyrektor RZGW opracowuje również plany ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, a także jest odpowiedzialny za prowadzenie działań koordynacyjno-informacyjnych w zakresie ochrony przeciwpowodziowej.

Kluczowymi pojęciami regulacji w zakresie *zwalczania zagrożeń środowiska*, które wg *ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska*, nazwano zbiorczo awariami są:

- **poważna awaria** – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem,
- **poważną awarię przemysłową** – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie,
- **substancja niebezpieczna** – rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze

mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

Poważna awaria może być spowodowana przez stacjonarny proces przemysłowy w konkretnym zakładzie lub przez inne czynności przygotowawcze do takich procesów (magazynowanie, transport, przepakowywanie dokonywane w dowolnym miejscu).

Warunkiem podstawowym uznania zdarzenia za poważną awarię jest występowanie w tych procesach substancji niebezpiecznych.

Zgodnie z art. 29 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do Inspekcji Ochrony Środowiska należy kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii, prowadzenie szkoleń, badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska, a także prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii.

W zakresie transportu materiałów niebezpiecznych uregulowania prawne zawarte są w *ustawie z dnia 28.10.2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych* (Dz. U. z 2002 r., Nr 199, poz. 1671 z późn. zmianami), odwołującej się do przepisów międzynarodowych - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), a także w *ustawie z dnia 20.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym* (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r., Nr 108, poz. 908 z późn. zmianami).

10.2. Poważne awarie

Na podstawie informacji uzyskanych od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie powiatu jaworskiego **nie występują podmioty mogące stanowić przyczynę powstania poważnej awarii.**

Źródłem potencjalnych awarii na terenie powiatu może być jednak drogowy transport materiałów niebezpiecznych. Materiały niebezpieczne mogą być przewożone przez teren powiatu tranzytem, głównie autostradą A4, drogami krajowymi nr 3 i nr 5, a także drogami wojewódzkimi. Dlatego też potencjalnymi obszarami narażonymi na wystąpienie awarii transportowych są tereny położone bezpośrednio przy ww. drogach.

Zarówno w powiecie, jak i na terenach gmin powiatu, działają odpowiednie służby – Zespoły Reagowania Kryzysowego.

10.3. Ochrona przeciwpowodziowa

Z klasyfikacji wszystkich nadzwyczajnych zagrożeń dla powiatu jaworskiego, najistotniejsze jest zagrożenie powodziowe. Powiat jaworski położony jest w zlewni rzek: Nysa Szalona, Wierzbiak i Cicha Woda. Głównym ciekim wodnym stwarzającym największe zagrożenie powodziowe jest Nysa Szalona, która podczas wezbrań wód ma charakter potoku górskiego, o dużej szybkości nurtu.

Pozostałe cieki wodne w okresie intensywnych opadów również powodują pewne zagrożenia powodziowe. Wezbrane wody cieku Cicha Woda zagrażają miejscowościom Budziszów Mały i Budziszów Wielki, a skutkiem są podtopienia budynków i okolicznych pól.

Aktualnie system przeciwpowodziowy powiatu stanowią obwałowania rzek oraz wcześniej opisane zbiorniki retencyjne, pełniące główną rolę systemu ochronnego miejscowości powiatu przed gwałtownymi wezbraniami cieków powierzchniowych w okresie intensywnych opadów. Do zbiorników retencyjnych systemu ochronnego powiatu należą:

- zbiornik Słup na Nysie Szalonej;
- zbiornik Rochowice na Rochowickim Potoku;
- zbiornik Mściwojów na Wierzbiaku;
- zbiornik Kaczorów na Kaczawie;
- zbiornik suchy Bolków na Rochowickim Potoku.

Zgodnie z przyjętym przez samorząd województwa dolnośląskiego „*Programem małej retencji wodnej*” [14], na terenie powiatu jaworskiego planowane są niżej wyszczególnione zbiorniki małej retencji:

- Grobla na cieku Nysa Mała o pojemności 2,71 mln m³ (przeznaczenie: wielofunkcyjny),
- Skała na cieku Wierzbak o pojemności 3,7 mln m³ (przeznaczenie: wielofunkcyjny),
- Kwietniki na potoku Przyłęcznica (przeznaczenie: wielofunkcyjny),
- Zatoka na potoku Paszówka (przeznaczenie: wielofunkcyjny),
- Wolbromek na cieku Sadówka o pojemności 7,8 mln m³ (przeznaczenie: przeciwpowodziowy).

Podstawowym jednak działaniem pozwalającym na zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego jest bieżąca konserwacja cieków powierzchniowych oraz sukcesywna modernizacja i odbudowa wałów przeciwpowodziowych prowadzone przez RZGW i DZMiUW.

Dla ograniczenia skutków potencjalnych zagrożeń powodziowych niezbędne jest doposażenie baz ratownictwa przeciwpowodziowego.

Nieodzownym elementem wspomagającym gminy i powiat w zakresie ochrony przeciwpowodziowej będzie realizacja strategicznych działań podjętych przez województwo dolnośląskie w ramach *Programu dla Odry 2006*, w tym m.in. budowa na terenie powiatu ww. zbiornika przeciwpowodziowego Grobla.

10.4. Podsumowanie

W świetle obowiązujących przepisów na terenie powiatu jaworskiego nie występują obecnie podmioty gospodarcze (obiekty) stwarzające potencjalne zagrożenie dla środowiska. Jedynym możliwym źródłem wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie poważnych awarii jest transport substancji niebezpiecznych.

Głównym jednak nadzwyczajnym zagrożeniem na terenie powiatu jest możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych, do których zaliczyć należy powodzie i pożary oraz inne zdarzenia losowe trudne do przewidzenia. W związku z powyższym największy nacisk należy położyć na działania poprawiające przede wszystkim bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.

III. CELE ŚRODOWISKOWE POWIATU I PRZEDSIĘWZIĘCIA PRIORYTETOWE

1. WSTĘP

Przeprowadzona analiza stanu istniejącego powiatu jaworskiego w zakresie ochrony środowiska oraz ogólnokrajowe i wojewódzkie strategie i programy sektorowe pozwoliły na wyznaczenie głównych celów strategicznych i długoterminowych dla poszczególnych elementów środowiska. Cele te mają służyć planowemu prowadzeniu działań w zakresie ochrony środowiska na rozpatrywanym terenie.

2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

2.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

Główny cel strategiczny określony w oparciu o analizę aktualnego stanu jakościowego powietrza atmosferycznego powiatu jaworskiego oraz „Politykę ekologiczną państwa” i wojewódzki program ochrony środowiska brzmi:

OCHRONA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w polityce ekologicznej niezbędne jest wspieranie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń ze źródeł spalania paliw oraz ze źródeł komunikacyjnych.

Bardzo ważnym elementem ochrony powietrza jest wprowadzanie w szerokim zakresie najlepszych dostępnych technik uwzględniających m.in. efektywność energetyczną i użytkowanie odnawialnych źródeł energii.

W latach 2001-2002 w Polsce weszły w życie nowe regulacje prawne dotyczące ochrony powietrza, które narzucają nowy sposób wyznaczania obowiązków dla przedsiębiorstw wprowadzających zanieczyszczenia do powietrza, w tym wymóg posiadania przez największe instalacje pozwoleń zintegrowanych. Zmiany te pozwolą na bardziej globalne podejście w zakresie ograniczania emisji do powietrza.

Cele długoterminowe:

1. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z tzw. niskich źródeł emisji
2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych
3. Utrzymanie emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł przemysłowych na obecnym poziomie lub niższym

Ad. 1. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z tzw. niskich źródeł emisji

Ograniczanie emisji zanieczyszczeń z tych źródeł powinno głównie odbywać się przez systematyczną likwidację tych źródeł i podłączanie indywidualnych kotłowni do sieci ciepłowniczej. Ponadto możliwa jest rozbudowa sieci gazowych i zmiana opalania węglowego na gazowe.

Promowane będą działania zmiany paliwa na bardziej ekologiczne jak np. olej opałowy czy gaz, a także wymiana starych mało efektywnych kotłów opalanych węglem na nowoczesne źródła ciepła o wysokiej sprawności i niskiej emisji zanieczyszczeń. Spowoduje to wyeliminowanie źródeł spalania niskiej jakości węgla, ale również często spalanie w piecach domowych odpadów plastikowych prowadzące do emisji specyficznych zanieczyszczeń powietrza.

Czynnikiem ważnym są działania dotyczące poprawy izolacyjności budynków oraz kontroli zużycia energii cieplnej. Działania te w połączeniu z wymianą kotłów na urządzenia nowej generacji, powodują zmniejszenie energochłonności nawet o 50%, a tym samym przyczyniają się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń.

W ostatnim okresie coraz częstszym sposobem ograniczania emisji jest wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Alternatywą dla paliw konwencjonalnych jest wykorzystanie energii słonecznej, wodnej czy wiatrowej. Ponadto można wykorzystać jako paliwo biomasę lub biogaz.

Wykorzystanie niekonwencjonalnych źródeł energii wynika m.in. z Polityki ekologicznej państwa, zgodnie z którą do 2010 r. wykorzystanie odnawialnych źródeł energii powinno osiągnąć poziom 7,5 % ogólnej produkcji energii pierwotnej.

Ad. 2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych

Emisja zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych na terenie powiatu jaworskiego ma szczególne znaczenie na terenach bezpośrednio sąsiadujących z drogą krajową Szczecin - Jelenie Góra, przebiegającą przez Jawor i Bolków. Na terenach tych dochodzi do zwiększonych koncentracji zanieczyszczeń w powietrzu. Emisja z tych źródeł będzie eliminowana m.in. poprzez budowę drogi S3, obejmującej min. obwodnicę Jawora, Bolkowa i Paszowic. Przyczyni się to do podziału ruchu lokalnego i tranzytowego oraz wyprowadzenia ruchu tranzytowego poza obszary o znacznym zurbanizowaniu. Ponadto modernizacja dróg poprawiająca ich stan techniczny będzie miała duże znaczenie.

Rozbudowa infrastruktury spacerowej i rowerowej przyczyni się natomiast do zmniejszenia wykorzystywania pojazdów samochodowych, a tym samym do ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

Ad. 3. Utrzymanie emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł przemysłowych na obecnym poziomie lub niższym

Wymogiem Polityki ekologicznej państwa jest zmniejszenie do 2010 r. energochłonności i materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do 1990 r. Aby tego dokonać należy promować w zakładach przemysłowych stosowanie technologii wykorzystujących tzw. najlepsze dostępne techniki (BAT), zarówno w odniesieniu do linii technologicznych jak i systemów spalania paliw i oczyszczania spalin. Wykorzystanie BAT powinno jednocześnie prowadzić do zmniejszenia materiałochłonności i energochłonności produkcji. Czynnikiem wspomagającym utrzymanie emisji zanieczyszczeń na odpowiednio niskich poziomach jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego ISO lub EMAS.

2.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań**Tabela III.1. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie powietrza atmosferycznego**

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
P.1. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z tzw. niskich źródeł emisji	P.1.1. Systematyczna likwidacja źródeł niskiej emisji	P.1.1.1. Podłączenie do sieci ciepłowniczej kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych, w tym głównie na terenach zwartej zabudowy	Powiat jaworski Gminy Podmioty gospodarcze Właściele nieruchomości
		P.1.1.2. Kontynuacja opomiarowania zużycia ciepła w celu oszczędności zużycia energii	
		P.1.1.3. Budowa i rozbudowa sieci gazowych	
		P.1.1.4. Preferowanie zmian paliwa na bardziej ekologiczne oraz modernizacja lub wymiana systemów grzewczych na nowe o wysokiej sprawności i niskiej emisji	
		P.1.1.5. Termomodernizacja budynków, w tym użyteczności publicznej:	
P.2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych	P.2.1. Poprawa systemu dróg	P.2.1.1. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów mieszkalnych - budowa drogi S3 (obwodnica Jawora, Bolkowa i Paszowic)	GDDKiA DZDW PZD Powiat jaworski Gminy
		P.2.1.2. Poprawa stanu technicznego dróg (remonty dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych)	
		P.2.1.3. Rozbudowa systemu tras spacerowych i rowerowych	
P.3. Utrzymanie emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł przemysłowych na obecnym poziomie lub niższym	P.3.1. Zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji	P.3.1.1. Działania inwestycyjne w zakresie modernizacji i unowocześnianie technologicznych procesów produkcji, technik spalania paliw oraz instalacji oczyszczania spalin - stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), prowadzące do zmniejszenia materiałochłonności i energochłonności produkcji	Podmioty gospodarcze Gminy Powiat jaworski

3. HAŁAS

3.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

Do głównych sfer zmniejszania uciążliwości hałasu na terenie powiatu należy zaliczyć transport i działalność przemysłową. W nawiązaniu do „Polityki ekologicznej państwa” oraz wojewódzkiego programu ochrony środowiska, jako główny cel strategiczny wyznaczono:

OCHRONĘ ŚRODOWISKA I LUDZI PRZED HAŁASEM

Cel strategiczny będzie realizowany na terenie powiatu jaworskiego poprzez osiągnięcie **2 celów długoterminowych**:

1. Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Ograniczenie uciążliwości hałasu zgodnie z realizowaną polityką ekologiczną państwa ma na celu osiągnięcie na terenach przyległych do głównych szlaków komunikacyjnych poziomu hałasu nieprzekraczającego wartości dopuszczalnych. Teren powiatu jaworskiego charakteryzuje się przekroczeniem wartości dopuszczalnych hałasu na terenach przyległych do głównych dróg komunikacyjnych, przebiegających przez tereny zurbanizowane. Elementem sprzyjającym w ograniczaniu nadmiernego poziomu hałasu na terenach objętych ochroną, jest budowa nowych dróg w odpowiedniej odległości od terenów mieszkaniowych oraz modernizacja i remonty dróg istniejących.

2. Zmniejszenie uciążliwości hałasu przemysłowego

W istniejących układach przestrzenno architektonicznych należy sukcesywnie zmniejszać poziomy hałasu poprzez zmiany procesów technologicznych, instalowanie urządzeń o mniejszej mocy akustycznej i stosowanie ekranowania urządzeń powodujących hałas. Na terenie powiatu lokalnie, w najbliższym otoczeniu niektórych zakładów, występuje nadmierna emisja hałasu. Niezbędnym więc elementem jest prowadzenie kontroli tych zakładów oraz wspieranie działań przedsiębiorców w zakresie modernizacji instalacji emitujących hałas.

3.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań

Tabela III.2. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie hałasu

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
H.1. Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	H.1.1. Zmniejszenie uciążliwości hałasu pochodzącego z ruchu drogowego	H.1.1.1 Stopniowe wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zamieszkane – budowa drogi S3 (w tym obwodnicy Jawora, Bolkowa, Paszowic)	GDDKiA DZDW PZD Powiat jaworski Gminy
		H.1.1.2. Budowa zabezpieczeń akustycznych ciągów komunikacyjnych przebiegających w pobliżu zabudowy mieszkaniowej (w uzasadnionych przypadkach)	
		H.1.1.3. Poprawa stanu technicznego dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	
H.2. Zmniejszenie uciążliwości hałasu przemysłowego	H.2.1. Stopniowe ograniczanie uciążliwości hałasu przemysłowego	H.2.1.1 Kontrola zakładów przemysłowych emitujących hałas	WIOŚ Gminy Powiat jaworski Podmioty gospodarcze
		H.2.1.2. Właściwa lokalizacja nowych osiedli mieszkaniowych względem uciążliwych źródeł hałasu (i odwrotnie)	
		H.2.1.3. Modernizacja lub wymiana urządzeń będących źródłem uciążliwości	
		H.2.1.4. Zapewnienie odpowiedniej izolacji zakładów przemysłowych	

4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

4.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

Główny cel strategiczny określony na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu jaworskiego oraz polityki ekologicznej państwa to:

OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Polityce ekologicznej państwa, w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi, rozpoczęto tworzenie systemu monitoringu pól elektromagnetycznych, którego celem pomiar PEM i wyznaczenie obszarów, na których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Celem długoterminowym będzie więc: ochrona środowiska i ludzi przed polami elektromagnetycznymi. Cel ten będzie realizowany głównie poprzez egzekwowanie prawa w tym zakresie, stworzenie bazy danych o obiektach emitujących promieniowanie oraz nadzór nad istniejącymi źródłami i odpowiednią lokalizacją nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

4.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań

Tabela III.3. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie promieniowania elektromagnetycznego

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	5
PE.1. Ochrona środowiska i ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym	PE.1.1. Nadzorowanie emisji promieniowania elektromagnetycznego	PE.1.1.1. Kontrola istniejących źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Powiat jaworski Gminy WIOŚ WSSE Podmioty gospodarcze
		PE.1.1.2. Nadzór nad lokalizacją nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	

5. OCHRONA GLEB

5.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

Głównym celem strategicznym jest:

OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE GLEB

Zgodnie z Polityką ekologiczną państwa podstawowym zadaniem w zakresie ochrony gleb jest zapewnienie racjonalnego wykorzystania zasobów gleb, uwzględniającego ekonomikę i wymogi ekologiczne.

Cele długoterminowe:

1. Ograniczenie procesu degradacji gleb
2. Rekultywacja gleb zdegradowanych

Ad.1. Ograniczenie procesu degradacji gleb

Istotnym elementem realizacji wyznaczonego celu jest ograniczanie procesów degradacji gleb wartościowych, spowodowanych imisją zanieczyszczeń, niewłaściwą agrotechniką oraz zbyt dużym wykorzystaniem nawozów i środków ochrony roślin. Czynniki te mają wpływ nie tylko na grunty orne, ale także na przyległe do nich tereny o wysokich walorach przyrodniczych. Dlatego też należy wdrażać Kodeks dobrych praktyk rolniczych i promować edukację ekologiczną rolników w tym zakresie.

Elementem bardzo istotnym jest również lepsze dostosowanie do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, sposobu ich zagospodarowania rolniczego lub leśnego w tym także decyzji o kierunku ich przeznaczenia - rolnicze bądź leśne.

Ważnym elementem jest prowadzenie bieżącej rekultywacji gruntów, w tym m.in. wapnowania gleb.

Ad.2. Rekultywacja gleb zdegradowanych

Zgodnie z priorytetami wdrażanej w Polsce polityki ekologicznej należy poddać rekultywacji tereny zdegradowane tj. przywrócić im wartości użytkowe. Docelowo należy dążyć do uzyskania sytuacji, w której powierzchnia terenów rekultywowanych w skali jednego roku będzie nie mniejsza niż powierzchnia terenów przekazywanych do rekultywacji po ich uprzednim, nierolniczym wykorzystaniu. Powinno się to odbywać przy pełnym rekompensowaniu nakładów na rekultywację przez poprzedniego użytkownika. Tereny, na których występują skażenia gleb, powinny być wykorzystywane do zalesiania. Na terenie powiatu będą prowadzone działania zmierzające do likwidacji dzikich wysypisk odpadów, rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów oraz działania polegające na zalesianiu terenów zgodnie z opracowanymi planami urządzeniowo-rolnymi gmin.

5.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań

Tabela III.4. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie ochrony gleb

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
G.1. Ograniczenie procesu degradacji gleb	G.1.1. Ograniczenie zanieczyszczeń gleb związanych z działalnością rolniczą i racjonalne wykorzystywanie gleb	G.1.1.1. Upowszechnianie zasad zawartych w Kodeksie dobrych praktyk rolniczych	ODR
		G.1.1.2. Rozwijanie intensywnej, wysoko towarowej produkcji rolniczej na terenach o glebach wysokiej jakości - ograniczanie zużycia nawozów i chemicznych środków produkcji	ARiMR Stacja Rolniczo-Chemiczna O/Wrocław
		G.1.1.3. Bieżąca rekultywacja gruntów, w tym wapnowanie gleb użytkowanych rolniczo	WIOŚ
G.2. Rekultywacja gleb zdegradowanych	G.2.1. Zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów oraz nieużytków przemysłowych	G.2.1.1. Przywracanie wartości użytkowej zdegradowanym terenom (w tym likwidacja dzikich wysypisk odpadów, rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów)	Gminy
		G.2.1.2. Zagospodarowanie obszarów zdegradowanych (w tym m.in. wykorzystanie wyrobisk pokopalnianych)	Powiat jaworski
		G.2.1.3. Zwiększenie stopnia zalesienia gruntów marginalnych, nieprzydatnych dla rolnictwa	Podmioty gospod. Mieszkańcy powiatu

6. SUROWCE MINERALNE

6.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

Głównym celem strategicznym w zakresie surowców mineralnych jest:

OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN

Zgodnie z Polityką ekologiczną państwa, ochrona zasobów kopalin będzie opierała się o wymóg uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięć po przeprowadzeniu postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz o system koncesji.

Cel długoterminowy: Zmniejszenie oddziaływania na środowisko podczas wydobywania surowców mineralnych

Koncesje na wydobycie surowców mineralnych będą wydawane tylko w przypadku posiadania przez zakład górniczy zaakceptowanych przez władze koncesyjne programów ograniczających skalę i zakres naruszeń środowiska w otoczeniu i zapewniających pełne wykorzystanie zasobów złoża

wraz z kopalinami towarzyszącymi. Dlatego ważnym czynnikiem przy wydobyciu surowców mineralnych jest stosowanie optymalnych technologii ich wydobycia.

Bezpośrednim efektem prowadzonej działalności wydobywczej jest naruszenie rzeźby terenu, gleb i często stosunków wodnych. Ważnym więc elementem ograniczenia wpływu na środowisko przy wydobyciu surowców mineralnych jest rekultywacja i zagospodarowanie wyeksploatowanych wyrobisk, które przy współpracy z lokalnymi władzami mogą być wykorzystane np. na cele rekreacyjne.

6.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań

Tabela III.5. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie surowców mineralnych

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
S.1. Zmniejszenie oddziaływania na środowisko podczas wydobywania surowców mineralnych	S.1.1. Racjonalne wykorzystanie kopalni - ograniczające ich wydobycie	S.1.1.1. Prawidłowe wykorzystywanie eksploatowanych zasobów złóż wraz z kopalinami towarzyszącymi	Podmioty gospodarcze Województwo dolnośląskie Powiat jaworski Gminy
	S.1.2. Rekultywacja terenów zdegradowanych	S.1.1.2. Zmniejszenie wydobycia poprzez gospodarcze wykorzystanie surowców zastępczych	
		S.1.2.1. Rekultywacja wyeksploatowanych wyrobisk	

7. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

7.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

Powiat jaworski charakteryzuje się małą zasobnością wód podziemnych i dość znaczną wód powierzchniowych. Pobór wody i jej sprzedaż na terenie powiatu w ciągu ostatnich 3 lat utrzymuje się na podobnym poziomie. Stopień zwodociągowania powiatu jest wysoki, natomiast skanalizowania jest znacznie mniejszy.

Głównym problemem powiatu jest odprowadzanie ciągle dużej ilości ścieków nieoczyszczonych bezpośrednio do wód powierzchniowych oraz duża ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska wraz ze spływami powierzchniowymi.

Główny cel strategiczny określony na podstawie analizy aktualnego stanu gospodarki wodno-ściekowej powiatu jaworskiego oraz polityki ekologicznej państwa i wojewódzkiego programu ochrony środowiska to:

OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH I POPRAWA JAKOŚCI WÓD

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Polityce ekologicznej państwa w zakresie ochrony zasobów wodnych należy dążyć do ograniczania zużycia wód podziemnych do celów innych niż socjalno-bytowe. Dla potrzeb przemysłowych, rolniczych, energetycznych i rekreacyjnych wykorzystywać należy wody powierzchniowe. Ponadto w celu ochrony wód należy dążyć do zmniejszenia wodochłonności produkcji, poprzez stosowanie nowych technologii, systemów kontroli i pozwolenia zintegrowane.

Dla osiągnięcia dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych należy ograniczać ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do wód z przemysłu i gospodarki komunalnej oraz z gospodarstw rolnych.

Cele długoterminowe:

1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej
2. Ograniczenie poboru wody
3. Ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi
4. Ochrona zasobów wód podziemnych

Ad. 1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (w szczególności na terenach wiejskich)

Powiat jaworski to obszar skanalizowany w 76%. Jednak tereny wiejskie skanalizowane są tylko w 45%. Porządkowanie gospodarki ściekowej powinno więc opierać się na dalszej kanalizacji obszarów, w tym

głównie wiejskich i podłączanie ich do istniejących lub nowo budowanych oczyszczalni ścieków. Dostosowanie polskich przepisów do unijnych wymaga zapewnienia w oczyszczalniach ścieków drugiego stopnia oczyszczania tj. oczyszczania ścieków komunalnych w procesie biologicznym, a w oczyszczalniach obsługujących aglomeracje powyżej 15 000 RLM wyposażenia ich w stopień oczyszczania z podwyższonym usuwaniem biogenów. Tym samym część istniejących oczyszczalni w najbliższych latach zostanie poddana modernizacji i rozbudowie.

W ramach porządkowania gospodarki ściekowej oraz ze względu na częściowo duże rozproszenie zabudowy na terenie powiatu, występuje konieczność promowania budowy oczyszczalni przydomowych tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione.

Zgodnie z „Polityką ekologiczną państwa” do 2010 r. powinien zostać osiągnięty cel w postaci wyposażenia aglomeracji o wielkości 15 000 – 100 000 RLM w biologiczne oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów, oraz wyposażenie tych aglomeracji w sieć kanalizacji sanitarnej. Dla aglomeracji o wielkości 2 000 – 15 000 RLM obowiązek wyposażenia ich w oczyszczalnie ścieków i system kanalizacji, zgodnie z zapisami „Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych” musi zostać spełniony do końca 2015 r.

Ad.2. Ograniczenie poboru wody

Zużycie wody na terenie powiatu jaworskiego na potrzeby socjalno-bytowe jest na poziomie dolnych wartości normowych. Ograniczenie poboru wody może więc odbywać się poprzez zmniejszenie strat w sieciach wodociągowych oraz zmniejszenie wodochłonności produkcji.

Ważnym elementem gospodarki wodnej jest zapewnienie dostarczania wody do spożycia o dobrych parametrach jakościowych. W związku z powyższym na terenie powiatu prowadzone będą inwestycje z zakresu budowy i modernizacji stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych.

Ważnym elementem przy racjonalnym korzystaniu z wody jest ciągle zwiększanie liczby instalowanych u indywidualnych odbiorców wodomierzy, co mobilizuje użytkowników do ścisłej kontroli zużycia wody.

W rolnictwie niewątpliwie ważnym czynnikiem będzie promowanie zasad zawartych w *"Kodeksie dobrych praktyk rolniczych"*.

W przyszłości niezbędnym elementem gospodarowania wodami będą zapisy programu wodno-środowiskowego i planów gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy, których opracowanie jest planowane odpowiednio do końca 2008 r. i 2009 r.

Ad.3. Ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi

Monitoring wód powierzchniowych powiatu jaworskiego wykazuje dość znaczne ilości biogenów. Przyczyną tego, oprócz ścieków wprowadzanych do wód powierzchniowych, mogą być spływy powierzchniowe z pól uprawnych. Zanieczyszczenia związane są z nawożeniem, stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin, a także wykorzystywaniem gnojowicy.

W celu realizacji wymogów zawartych w dyrektywie 91/676/EWG o ochronie wód przed zanieczyszczeniami azotami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, na terenie powiatu będą wspierane wszelkie działania mające na celu propagowanie i wprowadzanie w życie *"Kodeksu dobrych praktyk rolniczych"* opracowanego przez Ministerstwo Rolnictwa. Będzie prowadzona współpraca z rejonowymi ośrodkami doradztwa rolniczego w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych oraz opracowywania i wdrażania programów wodno-środowiskowych.

W gospodarstwach rolnych do końca 2010 r. powinny zostać wybudowane instalacje do bezpiecznego przechowywania nawozów naturalnych, tj. szczelne zbiorniki na gnojowicę i gnojówkę, umożliwiające gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu. Natomiast podmioty, które prowadzą chów lub hodowlę drobiu czy świń o wielkości określonej w *ustawie z dnia 10.07.2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2007 r. Nr 147, poz. 1033)*, zobowiązane są do końca 2008 r. na stworzenia płyt obornikowych do przechowywania nawozów naturalnych innych niż gnojówka i gnojowica, w taki sposób, aby wycieki nie przedostawały się do gruntu.

Ad. 4 Ochrona zasobów wód podziemnych

Głównym elementem ochrony wód podziemnych na terenie powiatu jaworskiego jest wprowadzenie zadań wynikających z „Polityki ekologicznej państwa”, polegających na hierarchizacji wykorzystywania wód podziemnych w zależności od sposobu ich użytkowania. Oznacza to, że należy ograniczać pobór

wód podziemnych do celów przemysłowych (z wyłączeniem przemysłu spożywczego i niektórych specjalnych działów produkcji), do których mogą być wykorzystywane wody powierzchniowe. Wspierane będą więc działania podmiotów gospodarczych wprowadzające technologie wodooszczędne i wykorzystujące na cele produkcyjne wody powierzchniowe.

7.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań

Tabela III.6. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
W.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	W.1.1. Redukcja ilości ścieków nieoczyszczonych	W.1.1.1. Wdrażanie kompleksowych programów gospodarki wodno-ściekowej w gminach powiatu jaworskiego	Powiat jaworski
		W.1.1.2. Dalsza rozbudowa systemów kanalizacyjnych we wszystkich gminach powiatu jaworskiego oraz podłączenie do istniejących lub nowo budowanych oczyszczalni ścieków	Gminy
		W.1.1.3. Rozbudowa i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków (w Wolbromku gm. Bolków, Małuszowie m. Jawor, w Kaczorowie: oczyszczalnia Domu Dziecka)	Podmioty gospod.
		W.1.1.4. Budowa oczyszczalni przydomowych (w warunkach uzasadnionych technologicznie i ekonomicznie)	Indywidualni mieszkańcy
		W.1.1.5. Intensyfikacja działań kontrolnych w celu przeciwdziałania odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków (komunalnych i przemysłowych) do wód, w tym dalsza weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych	WIOŚ
W.2. Ograniczenie poboru wody	W.2.1. Racjonalny pobór i zapewnienie dobrej jakości wody	W.2.1.1. Zmniejszenie strat sieciowych i zapewnienie dostawy wody dobrej jakości do spożycia poprzez budowę lub modernizację stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych w gminach powiatu jaworskiego	Gminy
		W.2.1.2. Wprowadzanie wodooszczędnych technologii w zakładach przemysłowych	Powiat jaworski
		W.2.1.3. Instalowanie wodomierzy w indywidualnych gospodarstwach	Podmioty gospod.
		W.2.1.4. Podnoszenie świadomości ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i ochrony przed zanieczyszczeniami	Organizacje pozarządowe
		W.2.1.5. Wdrażanie programu wodno-środowiskowego i planów gospodarowania wodami	Indywidualni mieszkańcy KZGW RZGW
W.3. Ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi	W.3.1. Ograniczenie ilości zanieczyszczeń obszarowych	W.3.1.1. Opracowanie i realizacja programu szkoleń dla rolników, w tym wdrażanie programu wodno-środowiskowego	ODR
		W.3.1.2. Stosowanie kodeksu dobrych praktyk rolniczych	Powiat jaworski
		W.3.1.3. Budowa instalacji do bezpiecznego magazynowania nawozów naturalnych (zbiorników na gnojowicę i gnojówkę, płyt obornikowych)	Gminy
W.4. Ochrona zasobów wód podziemnych	W.4.1. Ograniczenie poboru wód podziemnych	W.4.1.3. Ograniczenie poboru wód podziemnych na cele przemysłowe, poprzez wprowadzanie technologii wodooszczędnych i wykorzystywanie do produkcji wód powierzchniowych	Organiz. pozarząd. Gospodarstwa rolne i indywidualni mieszkańcy
			Podmioty gospod. Powiat jaworski Gminy

8. GOSPODARKA ODPADAMI

Charakterystyka prowadzonej aktualnie na terenie powiatu jaworskiego gospodarki odpadami została zaprezentowana w osobnym dokumencie – „*Planie gospodarki odpadami dla powiatu jaworskiego*” stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.

9. PRZYRODA I KRAJOBRAZ

9.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

W oparciu o Politykę ekologiczną państwa, wojewódzki program ochrony środowiska i aktualnie prowadzoną na terenie powiatu ochronę przyrody i krajobrazu jako główny cel strategiczny wyznaczono:

OCHRONĘ RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZOWEJ

Zgodnie z Polityką ekologiczną państwa głównym celem w zakresie przyrody i krajobrazu jest utrzymanie i ochrona istniejących ekosystemów o cennych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych. Realizacja powyższego celu polega na tworzeniu takich warunków prowadzenia działalności gospodarczej oraz zasad ochrony gatunkowej zwierząt i roślin, aby różnorodność biologiczna ulegała stopniowej poprawie i wzbogaceniu. Ochrona ta ma za zadanie zachowanie cennych przyrodniczo obszarów, również tych, które do tej pory nie były chronione prawnie, przez objęcie ich różnymi formami ochrony przyrody.

Cele długoterminowe: Utrzymanie i ochrona istniejących zasobów przyrodniczych i krajobrazowych

Celem nowej polityki ekologicznej państwa, dotyczącej tym samym również jednostek powiatowych jest m.in. wzmocnienie działań w zakresie rekultywacji i renaturyzacji terenów zdegradowanych. Przeciwdziałanie pogarszaniu się jakości środowiska, zatrzymanie procesu degradacji zabytków kultury, jak również zwiększenie skuteczności ochrony obszarów objętych dotychczas ochroną prawną.

Do głównych zadań władz oraz służb publicznych należy stwarzanie oraz wdrażanie warunków sprzyjających ochronie różnorodności biologicznej poprzez stosowanie metod gospodarowania, dobrych praktyk w poszczególnych sektorach działalności gospodarczej tak, aby zachować całe bogactwo przyrody oraz dziedzictwo kulturowe z nią związane. Należy zmierzać do poprawy stanu środowiska poprzez eliminowanie lub zmniejszanie zagrożeń dla różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz odtwarzać, zachowywać i wzbogacać zasoby przyrody. Efektywność działań w tym zakresie uzależniona jest przede wszystkim od polityki i rozwiązań na szczeblu lokalnym - samorządowym oraz zdobycia zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych.

Ochronę różnorodności biologicznej należy realizować poprzez działania uwzględniające zasady ochrony i umiarkowanego użytkowania zasobów przyrody, właściwej proekologicznej konstrukcji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, badań i monitorowania stanu zasobów przyrodniczych, ochronę korytarzy ekologicznych w tym również rzek, naturalnych siedlisk fauny i flory oraz innych obszarów mających istotne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.

9.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań

Tabela III.7. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie przyrody i krajobrazu

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
PK.1. Utrzymanie i ochrona istniejących zasobów przyrodniczych i krajobrazowych	PK.1.1. Rozbudowa systemu obszarów chronionych	PK.1.1.1. Wdrażanie nowych form ochrony przyrody i uwzględnienia ich w planach zagospodarowania przestrzennego	Powiat jaworski
		PK.1.2.1. Wdrażanie dobrych praktyk gospodarczych na terenach wartościowych przyrodniczo i objętych ochroną prawną	Gminy
			PGL Lasy Państwowe
			DZPK
	PK.1.2.2. Utrzymanie naturalnych korytarzy ekologicznych (uwzględnianie ich w planowaniu przestrzennym i przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy)	PK.1.2.3. Tworzenie ścieżek dydaktyczno – turystycznych popularyzujących lokalną przyrodę	MŚ
			DUW
			Jednostki naukowe
	PK.1.3. Ochrona gatunkowa fauny i flory	PK.1.3.1. Wdrażanie sieci Natura 2000 (ochrona naturalnych siedlisk fauny i flory)	
		PK.1.3.2. Wprowadzenie monitoringu różnorodności biologicznej.	

10. OCHRONA LASÓW

10.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

W oparciu o Politykę ekologiczną państwa, wojewódzki program ochrony środowiska i aktualnie prowadzoną na terenie powiatu w zakresie ochrony lasów jako główny cel strategiczny wyznaczono:

OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW

Cele długoterminowe: Zwiększenie zasobów leśnych i obszarów zielonych

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa należy dążyć do zwiększania zalesienia terenów i zwiększenia terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych. Krajowy Program Zwiększania Lesistości zakłada zwiększenie lesistości kraju do 30% do 2020 r. W związku z tym na terenie powiatu jaworskiego należy prowadzić politykę zalesiania zmierzającą do wzrostu powierzchni lasów. Preferowane powinny być mechanizmy powodujące zalesianie terenów o glebach słabych i zdegradowanych. Większość gmin powiatu określiła już tereny do zalesienia i zadrzewienia w planach urzędniowo-rolnych.

W zakresie prowadzonej gospodarki leśnej należy uwzględniać coraz większą rolę pozaprodukcyjną lasów. Wspierane będą działania zmierzające do zwiększania powierzchni terenów zielonych w miastach i łączenia ich z obszarami przyrodniczymi poza miastem, w celu stworzenia stref buforowych i ciągów rekreacyjnych dla mieszkańców. Zachowanie istniejących obszarów zielonych wymaga poprawnego zarządzania również parkami wiejskimi.

10.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań

Tabela III.8. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie ochrony lasów

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
L.1. Zwiększenie zasobów leśnych i obszarów zielonych	L.1.1. Zwiększenie zalesienia i kontynuacja dotychczasowej gospodarki leśnej	L.1.1.1. Realizacja planu zalesiania gruntów	ARiMR
		L.1.1.2. Dokończenie procesu opracowywanie granic rolno – leśnych w gminach powiatu	Gminy
		L.1.1.3. Kontynuacja pozaprodukcyjnej roli lasu	PGL Lasy Państwowe
	L.1.2. Zwiększenie obszarów zielonych na terenach zurbanizowanych	L.1.2.1. Łączenie terenów zielonych w miastach z systemami naturalnymi poza miastem, tworzenie nowych stref zieleni	Powiat jaworski DZPK
		L.1.2.2. Rozbudowa istniejących i tworzenie nowych parków na terenach miejskich oraz ochrona i odbudowa parków wiejskich	Właściciele nieruchomości

11. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

11.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

W nawiązaniu do Polityki ekologicznej państwa oraz wojewódzkiego programu ochrony środowiska i analizy sytuacji na terenie powiatu określono następujący cel strategiczny:

OCHRONA ŚRODOWISKA I LUDZI PRZED NADZWYCZAJNYMI ZAGROŻENIAMI ŚRODOWISKA

W kategorii nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska znajdują się skutki środowiskowe powstałe w efekcie awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych, jak również klęsk żywiołowych tj. powodzi, pożarów lasów i innych krańcowych zjawisk klimatycznych. Kierując się zasadami przezorności i zapobiegania, jednym z głównych celów określonych w polityce ekologicznej państwa jest eliminowanie lub minimalizowanie skutków dla środowiska powstałych w wyniku nadzwyczajnych zagrożeń, a także doskonalenie istniejącego systemu ratowniczego na wypadek zaistnienia awarii i klęsk żywiołowych.

Cele długoterminowe:

1. Zmniejszenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska
2. Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego

W powiecie jaworskim możliwość wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska związana jest z transportem substancji niebezpiecznych oraz w zakresie wymienionych wyżej klęsk żywiołowych. W zakresie transportu konieczne jest optymalizowanie tras przewozu substancji niebezpiecznych uwzględniających pomijanie terenów gęsto zaludnionych oraz powiadamianie przez przewoźników jednostek Straży Pożarnej.

Do celów o charakterze ogólnym należy zaliczyć poprawę sprawności i efektywności systemu zapobiegania powstawaniu nadzwyczajnych zagrożeń środowiska poprzez doskonalenie systemu ratownictwa kryzysowego i likwidacji skutków takich zagrożeń.

Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego będzie realizowane zgodnie z opracowanym programem ochrony przeciwpowodziowej, w tym m.in. w oparciu o Program Odra 2006. Program ten zakłada budowę na terenie powiatu jaworskiego zbiornika Grobla - zbiornik małej retencji na Nysie Małej gm. Paszowice. Planowana jest również budowa zbiornika w Kwietnikach. Ponadto bezpieczeństwo przeciwpowodziowe będzie większe dzięki działaniom polegającym na modernizacji systemów melioracji wodnych.

11.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań

Tabela III.9. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
Z.1. Zmniejszenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	Z.1.1 Zmniejszenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych	Z.1.1.1. Poprawa stanu technicznego dróg - tras przewozu substancji niebezpiecznych	GDDKiA DZDW PZD Powiat jaworski Gminy
	Z.1.2. Zmniejszenie ryzyka wystąpienia i ograniczenie skutków wystąpienia klęsk żywiołowych	Z.1.2.1. Doskonalenie systemu ratownictwa kryzysowego	Powiat jaworski Gminy

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
Z.2. Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	Z.2.1. Realizacja działań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej	Z.2.1.1. Sukcesywna realizacja programu w zakresie ochrony przeciwpowodziowej uwzględniającego wyznaczanie obszarów zalewowych	Powiat jaworski Gminy DUM RZGW RZMiUW
		Z.2.1.2. Modernizacja systemów melioracji wodnych (w tym m.in. regulacja cieków powierzchniowych i wzmacnianie ich brzegów)	
	Z.2.2. Rozwój systemów małej retencji	Z.2.2.1. Wdrażanie programów zwiększania retencji naturalnej (w tym zalesianie terenów)	
		Z.2.2.2. Budowa zbiorników przeciwpowodziowych (zbiornik Grobla, Kwietniki)	

12. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE

12.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

W oparciu o politykę ekologiczną państwa jako główny cel strategiczny w zakresie zarządzania środowiskowego wskazano:

ROZWÓJ SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

Cele długookresowe: Wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego

Systemy zarządzania środowiskowego są dobrowolnym zobowiązaniem podmiotów działających zarówno w sektorze gospodarczym jak i sektorze publicznym.

W perspektywie najbliższych lat szczególny nacisk będzie położony na tworzenie dogodnych warunków sprzyjających wdrażaniu systemów zarządzania środowiskowego, w tym systemu zgodnego z normą PN-EN ISO 14001, EMAS, Czystszej Produkcji.

12.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań

Tabela III.10. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie zarządzania środowiskowego

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
ZS.1. Wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego	ZS.1.1. Upowszechnianie idei SZS, w tym EMAS, ISO 14001, Czystszej Produkcji.	ZS.1.1.1. Rozwój różnorodnych form informacji o systemach zarządzania środowiskowego	Powiat jaworski Gminy Podmioty gospod.
		ZS.1.1.2. Wsparcie władz lokalnych poprzez opracowanie ramowego programu wdrażania EMAS przez podmioty publiczne.	

13. EDUKACJA EKOLOGICZNA I UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA

13.1. Główny cel strategiczny i cele długoterminowe

W oparciu o politykę ekologiczną państwa, wojewódzki program ochrony środowiska oraz Narodową strategię edukacji ekologicznej jako główny cel strategiczny w zakresie edukacji ekologicznej określono:

PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA

Cel długookresowy: Rozwój edukacji ekologicznej

W ramach działań dotyczących realizacji powyższych celów należy opracować i wdrożyć poprawnie funkcjonujący system edukacji ekologicznej, realizujący cele Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej tj.:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców kraju,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Każdy człowiek korzysta z dóbr środowiska i musi zrozumieć, że ma podstawowy wpływ na jego jakość poprzez styl życia i różne zachowania. Dlatego też budując system edukacji ekologicznej należy zadbać, aby wzorce zachowań ekologicznych dotarły do wszystkich mieszkańców powiatu. Jednak w pierwszej kolejności edukacją ekologiczną powinni zostać objęci najmłodsi mieszkańcy powiatu, gdyż oni skutecznie przekazują wzorce ekologiczne osobom starszym. W procesie edukacji należy również pamiętać o osobach dorosłych, a zwłaszcza tych, które podejmują istotne dla danego regionu decyzje. Istotnym elementem w edukacji ekologicznej jest potencjał różnych organizacji. Na terenie powiatu jaworskiego istnieje Centrum Edukacji Ekologicznej i Krajoznawstwa, które należy wspierać w prowadzonych przez nich działaniach.

Ważnym elementem realizacji polityki ekologicznej jest udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących działań wpływających na ochronę środowiska. Zagwarantowane to zostało w *Konstytucji RP* oraz *ustawie Prawo ochrony środowiska*. Dlatego też, należy wdrażać mechanizmy umożliwiające szeroko rozumianemu społeczeństwu dostęp do informacji o środowisku oraz wdrażać działania mobilizujące społeczeństwo do udziału w postępowaniach przy udzielaniu decyzji dotyczących korzystania ze środowiska.

13.2. Cele krótkoterminowe i kierunki działań**Tabela III.11. Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań w zakresie edukacji ekologicznej**

Cele długoterminowe do 2015 r.	Cele krótkoterminowe do 2011 r.	Kierunki działań do 2011 r.	Jednostki uczestniczące
1	2	3	4
E.1. Rozwój edukacji ekologicznej	E.1.1. Stworzenie i wdrożenie systemu edukacji ekologicznej	E.1.1.1. Opracowanie powiatowego i gminnych programów edukacji ekologicznej	Powiat jaworski
		E.1.1.2. Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się edukacją, w tym m.in.:	Gminy
		a) uwzględniania w podstawach programowych wszystkich typów szkół, problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju,	DZPK CEEiK Szkoly
	E.1.2. Udział społeczeństwa w decyzjach dotyczących ochrony środowiska	b) edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami uwzględniająca konieczność poprawnego gospodarowania wodą i ściekami	Kuratorium Oświaty
		c) edukacja w zakresie gospodarki odpadami (np. propagowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów, uczestnictwo w akcji "Sprzątanie Świata" itp.)	Media
		d) program szkoleń dla rolników uwzględniający kodeks dobrych praktyk rolniczych	ODR
		e) edukacja w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami uwzględniająca możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii	
		E.1.2.1. Wdrażanie mechanizmów umożliwiających dostęp do informacji o środowisku	
		E.1.2.2. Działania zapewniające udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących środowiska	

IV. NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

1. WPROWADZENIE

Niniejszy rozdział opisuje zasady zarządzania środowiskiem na szczeblu powiatowym oraz charakterystykę instrumentów polityki ekologicznej, przy pomocy których powinien być realizowany Program Ochrony Środowiska.

Właściwe zarządzanie ochroną środowiska powinno być realizowane zgodnie z opracowanym Programem Ochrony Środowiska. Głównym celem realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu powiatowym jest ukierunkowanie działań poprawiających stan środowiska naturalnego o zasięgu ponadregionalnym, charakterystycznym dla obszaru całego powiatu.

2. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM

Zarządzanie środowiskiem sprowadza się do planowanego i świadomego prowadzenia działań wykorzystujących zasadę zintegrowanego podejścia przy gospodarowaniu zasobami środowiska oraz zasady zrównoważonego rozwoju polegającej na równoważeniu celów gospodarczych i społecznych z celami ochrony środowiska. W praktyce oznacza to, że w pierwszej kolejności powinny być dokonywane zmiany w technologiach produkcji dążące do zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności, a dopiero później powinny być stosowane elementy ochronne tj. instalacje i urządzenia oczyszczania gazów, ścieków czy unieszkodliwiania odpadów.

Zarządzanie środowiskiem jest obowiązkiem administracji publicznej, w tym również powiatu, który zgodnie z *ustawą z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym*, wykonuje zadania m.in. w zakresie ochrony środowiska i przyrody, gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa i rybactwa śródlądowego oraz ochrony przeciwpowodziowej, przeciwpozarowej i zapobiegania innym nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska.

Rolą powiatu w zarządzaniu środowiskiem jest wskazywanie kierunków ponadgminnej polityki ekologicznej tj. wspólnych dla obszaru obejmującego teren powiatu.

Zadania powiatu sprowadzają się do wykonywania i egzekwowania od podmiotów gospodarczych wymogów określonych w polskim prawie ochrony środowiska i prawie zagospodarowania przestrzennego. Tak więc głównym narzędziem dla powiatu w zakresie zarządzania środowiskiem są instrumenty prawne oraz opracowany Program Ochrony Środowiska.

Poprawne i sprawne zarządzanie środowiskiem wymaga również dużego zaangażowania wszystkich stron biorących udział w tworzeniu polityki ekologicznej danego obszaru.

Ważną rolę w zarządzaniu środowiskiem odgrywają podmioty gospodarcze. Ich rola sprowadza się do:

- przestrzegania prawa, w tym również decyzji administracyjnych,
- eliminowania przestarzałych technologii szkodliwych dla środowiska,
- stosowania technologii mało- materiałochłonnych, energochłonnych i wodochłonnych, tj. wykorzystujących najlepsze dostępne techniki (BAT),
- instalowaniu urządzeń i instalacji chroniących środowisko,
- prowadzeniu kontroli emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- zintegrowanego podejścia do zagadnień technologicznych i ochrony środowiska.

Decydujące znaczenie w zarządzaniu środowiskiem ma administracja publiczna każdego szczebla, organy odpowiedzialne za ład i politykę przestrzenną powiatu i gmin wchodzących w jego skład, organy kontrolujące -IOŚ, organizacje społeczne zajmujące się problematyką edukacji i ochrony środowiska. Nieodzownym elementem zarządzania środowiskiem jest szeroko pojęta współpraca między poszczególnymi organami władz.

Współpraca z jednostkami szczebla centralnego i wojewódzkiego

Współpraca z jednostkami szczebla centralnego i wojewódzkiego jest niezbędnym elementem wdrażania polityki ekologicznej na terenie powiatu. Realizacja *Programu ochrony środowiska powiatu jaworskiego*, będzie dokonywana głównie przy pomocy instrumentów prawnych, które uzależnione są przede wszystkim od obowiązujących w danym momencie uregulowań prawnych.

Przy opracowywaniu aktualizacji "Programu ..." brano pod uwagę lokalne uwarunkowania, stan środowiska oraz oczekiwania mieszkańców, ale także uwzględniano politykę ekologiczną realizowaną przez władze wyższego szczebla. Przyczynia się to do tworzenia spójnej polityki ekologicznej regionu oraz umożliwia poparcie przy wdrażaniu zarówno lokalnych społeczności jak i władz wyższego szczebla. Tak prowadzona polityka ekologiczna powiatu sprzyja działaniom w pozyskiwaniu funduszy na realizację "Programu ...".

Współpraca z sąsiednimi powiatami

Realizacja zarządzania ochroną środowiska przez powiat jaworski będzie wymagała ścisłej współpracy z powiatami sąsiednimi. Ta współpraca ma szczególne znaczenie głównie przy realizacji wspólnej gospodarki odpadami, która uwzględnia połączenie w jeden system nie tylko gmin, ale także powiatów, co powoduje, że wspólnie powinien być realizowany cel osiągnięcia efektywnego ekonomicznie modelu minimalizowania odpadów, ich selekcjonowania, zagospodarowywania i deponowania balastu.

Współpraca z gminami

Dla powiatu jaworskiego główne zagrożenia jakości środowiska wynikają z lokalnych problemów. Spowodowane są głównie niezbyt wysokim stopniem skanalizowania poszczególnych gmin i odprowadzaniem ścieków bez ich oczyszczania do wód powierzchniowych. Podobna sytuacja występuje w próbie rozwiązywania samodzielnie przez gminy gospodarki odpadami, co prowadzi do wdrażania mało efektywnych systemów gospodarowania odpadami. Wdrożenie Programu ochrony środowiska i osiągnięcie celów w nim zawartych w dużej mierze zależeć będzie więc od wzajemnej współpracy poszczególnych gmin z władzami powiatu i wzajemnej dyskusji i zrozumieniu gmin między sobą.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (WIOŚ)

WIOŚ wykonuje w imieniu wojewody zadania i kompetencje określone w *ustawie z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287)*, polegające na kontroli i egzekwowaniu przestrzegania prawa przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Prowadzi również badania monitoringowe w sieci krajowej i wojewódzkiej oraz koordynuje lokalne sieci monitoringu środowiska. Przekazywane przez WIOŚ wyniki i informacje o jakości środowiska powinny być podstawą strategicznych decyzji podejmowanych przez właściwe organy w ramach realizacji ich kompetencji. Prowadzi to do naturalnej potrzeby ścisłej współpracy powiatu z tą instytucją.

W trakcie wdrażania *Programu ochrony środowiska* współpraca ta powinna być zintensyfikowana, a wyniki prowadzonego przez WIOŚ monitoringu środowiska i kontroli uwzględniane przy realizacji poszczególnych celów "Programu ..." - polityki ekologicznej powiatu.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

RZGW jest jednostką organizacyjną utworzoną do realizacji zadań z zakresu gospodarki wodnej. Szczegółowy obszar i zakres działania określa *rozporządzenie RM z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy, przyporządkowania zbiorników wód podziemnych do właściwych obszarów dorzeczy, utworzenia regionalnych zarządów gospodarki wodnej oraz podziału obszarów dorzeczy na regiony wodne (Dz. U. Nr 232, poz. 1953)*.

W przypadku powiatu jaworskiego ochrona naturalnych zasobów wodnych sprowadza się do ochrony dorzecza Kaczawy - dopływu Odry. Granice zlewni Odry nie pokrywają się z granicami administracyjnego podziału województwa, co powoduje konieczność współpracy wszystkich jednostek organizacyjnych i samorządowych (w tym powiatów) zlokalizowanych w zlewni Odry w celu prowadzenia odpowiedniej gospodarki i ochrony wód dorzecza Odry.

Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi i innymi instytucjami

Dyrekcja Parku Krajobrazowego

Na terenie powiatu jaworskiego znajduje się Park Krajobrazowy "Chełmy". Ścisła współpraca z Dyrekcją Parku jest więc działaniem koniecznym i nieodzownym przy prowadzeniu właściwej polityki ekologicznej powiatu. Trudno bowiem realizować cele zawarte w Programie ochrony środowiska powiatu jaworskiego bez czynnego udziału w nim Zarządu Parku Krajobrazowego czy Centrum Edukacji Ekologiczno-Krajobrazowej z Myśliborza.

3. INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

3.1. Instrumenty prawne

Do podstawowych instrumentów prawnych należy zaliczyć zadania i kompetencje wynikające z prawa ochrony środowiska tj.:

- decyzje administracyjne,
- standardy środowiskowe,
- kontrolę przestrzegania prawa,
- odpowiedzialność karna i cywilna wynikająca z naruszeń wymogów ochrony środowiska,
- procedury ocen oddziaływania inwestycji na środowisko.

Decyzje administracyjne

Po zmianach ustawy *dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska*, w 2005 r., w wyniku których wprowadzono w życie wymóg uzyskania dla przedsięwzięcia inwestycyjnego tzw. decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, powiaty uzyskały prawo opiniowanie przedsięwzięć, które nie podlegają wojewodzie i określanie dla nich wymogu sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z *rozporządzeniem Rady Ministrów z 11 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (ze zmianami z maja 2005 r.)*.

Ponadto powiat wydaje pozwolenia dotyczące warunków korzystania ze środowiska w postaci decyzji określających warunki wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska, podmiotom, które nie podlegają wojewodzie.

W związku z tym powiat posiada dość znaczne kompetencje w "przyznawaniu praw" do korzystania ze środowiska.

Od niedawna wśród pozwoleń środowiskowych, funkcjonuje nowy typ pozwoleń ekologicznych tj. pozwolenia zintegrowane. Jest to typ pozwoleń wynikający z wdrażania *dyrektywy Rady 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń* tzw. *dyrektywy IPPC (ang. Integrated Pollution Prevention and Control)*. W myśl tej dyrektywy podstawowy zakres korzystania ze środowiska przez instalację jest regulowany - określany w jednym pozwoleniu.

Zgodnie z *ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 192, poz. 902 z późn. zmianami)*, ważną rolę odgrywają również programy dostosowawcze, stanowiące wynegocjowany indywidualnie z organem administracyjnym szczegółowy harmonogram realizacji niezbędnych zadań do spełnienia obowiązujących wymagań ochrony środowiska przez prowadzącą instalację w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.

Procedury ocen oddziaływania inwestycji na środowisko

Procedury ocen oddziaływania na środowisko określone w *ustawie z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 192, poz. 902 z późn. zmianami)*, stanowią podstawowy element ochrony środowiska i informowania społeczeństwa o planowanych inwestycjach mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Uspołecznienie procedur ocen oddziaływania na środowisko dało mieszkańcom danego obszaru możliwość czynnego udziału w tworzeniu ładu przestrzennego i pozwoliło im na wnoszenie własnych uwag i spostrzeżeń w zakresie planowanych inwestycji na etapie ich przygotowania. Czynnikiem ten powoduje, że władze lokalne, w tym powiatowe, przy wydawaniu decyzji administracyjnych zezwalających na korzystanie ze środowiska mają pogląd o występujących wśród mieszkańców obaw czy niechęci do planowanych inwestycji. Uspołecznienie procedur wydawania decyzji administracyjnych umożliwia rozwiązywanie ewentualnych konfliktów społecznych na etapie planowania, a nie realizacji inwestycji.

Standardy środowiskowe

Standardy środowiskowe określone w polskim prawodawstwie mają charakter emisyjny i imisyjny. Standardy emisyjne określone są w decyzjach administracyjnych wydawanych przez odpowiednie organy indywidualnie dla poszczególnych zakładów i inwestycji.

Standardy imisyjne określone są w odpowiednich rozporządzeniach i podają dopuszczalny poziom zanieczyszczeń dla poszczególnych komponentów środowiska.

Kontrola przestrzegania prawa

Kontrola przestrzegania przepisów ochrony środowiska, w tym również przestrzegania decyzji administracyjnych określających warunki korzystania ze środowiska należy do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska.

Rada powiatu natomiast rozpatruje informację właściwego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska informuje gminy, **zarząd powiatu** i zarząd województwa o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla danego terenu. Natomiast w przypadkach bezpośredniego zagrożenia środowiska **starosta**, wójt, burmistrz (prezydent miasta) może wydać właściwemu organowi Inspekcji Ochrony Środowiska polecenie podjęcia działań zmierzających do usunięcia tego zagrożenia.

Odpowiedzialność karna i cywilna wynikająca z naruszeń wymogów ochrony środowiska

Naruszenie wymogów ochrony środowiska podlega odpowiedzialności karnej lub cywilnej wynikającej z przepisów *ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 192, poz. 902 z późn. zmianami)*,

Do odpowiedzialności cywilnej za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego. Odpowiedzialność cywilna sprowadza się do zadośćuczynienia za wyrządzone szkody, przywrócenia stanu zgodnego z prawem oraz podjęcia środków zapobiegawczych - likwidujących przyczyny szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Odpowiedzialność karna wynika z niewywiązywania się z obowiązków wynikających z obowiązujących przepisów oraz wydanych decyzji administracyjnych. W stosunku do osoby fizycznej może zostać zastosowana kara grzywny, aresztu albo ograniczenia wolności.

Szkody w środowisku

Nowe uwarunkowania prawne wprowadziła *ustawa z dnia 13.04.2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493)*, którą stosuje się do bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub do szkody w środowisku. Ustawa ta daje organowi ochrony środowiska, którym jest wojewoda, możliwość nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska, obowiązku przeprowadzenia działań zapobiegawczych, bądź naprawczych. Obowiązek ten wojewoda nakłada w drodze decyzji.

3.2. Instrumenty finansowe

Do podstawowych instrumentów finansowych należy zaliczyć:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- kary za przekroczenia warunków korzystania ze środowiska określonych w pozwoleniach,
- kredyty i dotacje,
- ulgi podatkowe - zwolnienia podatkowe,
- pozostałe instrumenty finansowe.

Opłaty za korzystanie ze środowiska i kary za przekroczenia warunków korzystania ze środowiska

Zgodnie z *ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z późn. zmianami)*, podmioty korzystające ze środowiska ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian.

Opłata za korzystanie ze środowiska jest ponoszona za wprowadzanie zanieczyszczeń tj. gazów lub pyłów do powietrza, ścieków do wód lub do ziemi oraz za pobór wód, składowanie odpadów.

Podmiot korzystający ze środowiska indywidualnie - we własnym zakresie ustala wysokość należnej opłaty i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego.

W przypadku niedotrzymania warunków określonych w decyzjach administracyjnych w zakresie korzystania ze środowiska, podmiot gospodarczy ponosi dodatkowo karę pieniężną. Kary pieniężne wymierza właściwy IOŚ. Wpływy z tytułu opłat i kar stanowią przychody odpowiednich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Kredyty i dotacje

Kredyty i dotacje stanowią podstawowy element finansowania działań z zakresu ochrony środowiska. Udzielane są m.in. przez narodowy, wojewódzkie i powiatowe fundusze ochrony środowiska, BOŚ, EkoFundusz oraz fundusze UE. Obecnie podstawą przyznawania dofinansowania z poszczególnych funduszy jest oprócz oceny ekologiczno-ekonomicznej przedsięwzięcia, umieszczenie danego zadania w celach priorytetowych Programów Ochrony Środowiska na poszczególnych szczeblach administracyjnych, jako przedsięwzięcia niezbędnego do realizacji dla planowanego rozwoju danego regionu z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

Ulgi podatkowe - zwolnienia podatkowe

Ulgi podatkowe czy wręcz zwolnienia z podatku są stosunkowo nowym instrumentem wykorzystywanym w ochronie środowiska. Ulgi podatkowe dotyczą głównie podatku VAT (niższa stawka podatku) przy realizacji zadań z zakresu rekultywacji terenów zdegradowanych czy budowie składowisk odpadów, a także prowadzenia działalności dotyczącej gospodarki odpadami tj. działalności w zakresie zbiórki, skupu i segregacji odpadów.

Pozostałe instrumenty finansowe

Wśród instrumentów finansowych funkcjonują stosunkowo nowe mechanizmy wsparcia finansowego działań ekologicznych tj. mechanizmy ekonomiczno-rynkowe. Do grupy tej należy zaliczyć:

- **opłaty produktowe** - czyli obciążenia finansowe nakładane na produkty szkodliwe dla środowiska w fazie produkcji, konsumpcji lub składowania np. opakowania, baterie, świetlówki., charakteryzujące się rozproszonym sposobem konsumpcji (na przykład gospodarstwa domowe), powodujące relatywnie niewielkie szkody środowiskowe w skali pojedynczego zużycia, lecz wywołujące istotne zagrożenia dla środowiska jeśli chodzi o zużycie jako całość; wpływy z tego tytułu, trafiają do budżetu państwa i będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu,
- **depozyty ekologiczne** - są to opłaty, ponoszone przez nabywcę produktu szczególnie niebezpiecznego, nawet w skali jednostkowej, dla środowiska, podlegają zwrotowi w momencie przekazania wyeksploatowanego produktu do recyklingu, neutralizacji lub właściwego ze względów ekologicznych składowania (w praktyce nabywca powinien oddać produkt do producenta lub miejsca jego zakupu),
- **zastawy ekologiczne**, stosowane w przypadku inwestorów podejmujących budowę zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska; stanowią zabezpieczenie dla wywiązywania się przedsiębiorstw z przyjętych na siebie zobowiązań w zakresie ochrony środowiska; wielkość zastawu powinna być wynikiem negocjacji między władzami a przedsiębiorcą; zastawy stanowią kaucję inwestycyjną, która podlega zwrotowi po wykonaniu zadań określonych w porozumieniu,
- **obowiązkowe i dobrowolne ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej od szkód ekologicznych** - dotyczące ubezpieczenia od ryzyka ekologicznego (np.: od skutków awaryjnego zanieczyszczenia środowiska, systemy rekompensat za szkody zdrowotne spowodowane zanieczyszczeniami środowiska),
- **rynek zbywalnych uprawnień do emisji zanieczyszczeń.**

Zadaniem powiatu będzie więc wykorzystywanie i upowszechnianie ww. instrumentów finansowych przy wydawaniu decyzji administracyjnych. Natomiast nowelizowane ciągle prawo będzie czynnikiem wspomagającym powiat w tych działaniach.

3.3. Instrumenty społeczne

Grupę tych instrumentów tworzą narzędzia - elementy informacji społeczeństwa o jakości środowiska oraz elementy kształtujące świadomość i wrażliwość ekologiczną ludzi.

Dostęp do informacji o środowisku i udział społeczeństwa

Dostęp do informacji o środowisku regulowany jest *ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z późn. zmianami)*, zgodnie z którą: *"Każdy w przypadkach określonych w ustawie ma prawo do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu*

rozwoju i restrukturyzacji oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego". Zapis ten jest rozszerzeniem konstytucyjnej zasady jawności i dostępu do informacji o środowisku (art. 74 ust. 3 Konstytucji RP).

Dostęp do informacji o środowisku i czynny udział społeczeństwa w podejmowaniu strategicznych decyzji, a także możliwość dostępu do procedur sądowych w sprawach dotyczących środowiska jest niezbędnym narzędziem w procesie zarządzania ochroną środowiska, umożliwia bowiem włączenie się lokalnych społeczności w rozwiązywanie ekologicznych problemów danego regionu.

Ponadto realizacja celów związanych z poprawą jakości środowiska wymaga akceptacji społecznej, a także chęci i umiejętności działania jak największej grupy ludności.

Edukacja ekologiczna - kształtowanie świadomości i wrażliwości ekologicznej ludzi

Poziom ekologicznej świadomości społeczeństwa oraz gotowość organizacji i grup społecznych w realizacji zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska decydują o jego powodzeniu (sukcesie). Dlatego niezbędnym czynnikiem w procesie zarządzania środowiskiem jest edukacja ekologiczna. Cele edukacji ekologicznej oraz formy jej realizacji zostały zawarte w *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej*. Zgodnie z tym dokumentem edukacja ekologiczna ma na celu:

- kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi,
- umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska,
- tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

Powyższe cele są realizowane poprzez:

- uznanie, iż edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Polityki Ekologicznej Państwa, w tym również powiatu,
- wprowadzenie elementów edukacji ekologicznej do wszystkich sfer życia społecznego, respektując i wykorzystując wartości kulturowe, etyczne i religijne,
- zapewnienie dostępu społeczeństwu do informacji o stanie środowiska przyrodniczego i edukacji ekologicznej,
- uznanie, że edukacja ekologiczna jest podstawowym warunkiem zmiany konsumpcyjnego modelu społeczeństwa.

W Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej zostały również określone zadania edukacyjne i podmioty odpowiedzialne za ich realizację. Generalnie edukację ekologiczną należy prowadzić w systemie:

- formalnym tj. zorganizowanym systemie kształcenia na wszystkich jego poziomach: przedszkola, szkoły podstawowe i ponadpodstawowe, uczelnie wyższe oraz kształcenie osób dorosłych,
- nieformalnym poprzez współpracę z organizacjami pozarządowymi, edukację w miejscu pracy, rodzinie i środkach masowego przekazu, a także promowanie w powiatach programów krajowych i międzynarodowych z zakresu ochrony środowiska.

Duże znaczenie w zakresie ochrony środowiska mają działania pozarządowych organizacji ekologicznych, które organizują m.in. warsztaty ekologiczne. Na terenie powiatu jaworskiego mieści się Centrum Edukacji Ekologicznej i Krajoznawczej, które organizuje warsztaty ekologiczne i prowadzi schronisko młodzieżowe. Współpraca z tą organizacją jest niewątpliwie pożądanym działaniem w podnoszeniu świadomości ekologicznej zarówno lokalnej społeczności jak i przyjeżdżających na teren powiatu turystów.

V. WDRAŻANIE PROGRAMU

1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

Główną zasadą realizacji *Programu ochrony środowiska* powinna być dobra organizacja zarządzania Programem, dająca możliwość skutecznego jego wdrożenia i oceny założonych celów. Realizatorem "*Programu ...*" jest Starosta, w imieniu którego działa Koordynator Programu. Niezbędnym więc elementem zarządzania "*Programem ...*" wydaje się powołanie Koordynatora Programu, który będzie odpowiedzialny za współdziałanie ze wszystkimi organami, jednostkami i podmiotami biorącymi udział w realizacji "*Programu ...*" oraz podejmowanie inicjatyw we wdrażaniu "*Programu ...*".

Program ochrony środowiska powinien być realizowany przez istniejące już struktury poszczególnych wydziałów jednostek samorządowych oraz organizacji pozarządowych, instytucji oraz mediów. Z punktu widzenia "*Programu ...*" można więc wyodrębnić następujące grupy organów i podmiotów uczestniczących w nim:

- starosta i wojewoda - realizują "*Program...*" poprzez ustalanie warunków korzystania ze środowiska oraz opracowanie strategii rozwoju,
- samorządy gminne - realizują zadania "*Programu...*" poprzez ustalanie strategii rozwoju gminy, politykę przestrzenną w postaci uchwalania planu zagospodarowania przestrzennego gminy, wydawania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, a także poprzez realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska dotyczących gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki zielenią,
- bezpośredni realizatorzy "*Programu...*", do których należy zaliczyć głównie podmioty gospodarcze, osoby prywatne realizujące inwestycje dotyczące ochrony środowiska zgodnie z kierunkami wyznaczonymi w programie oraz ww. samorządy gminne,
- instytucje finansujące zadania określone w "*Programie...*" - należy do nich zaliczyć poza ww. podmiotami Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, EkoFundusz, banki oraz Fundusz Unijne (instytucje zarządzające środkami finansowymi tych funduszy),
- organizacje zajmujące się edukacją ekologiczną, dzięki której podnosi się poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- podmioty kontrolujące przestrzeganie prawa ochrony środowiska oraz monitorujące stan jakościowy środowiska - należy do nich zaliczyć organy wykonujące te czynności w ramach swoich podstawowych zadań tj. Inspektorat Ochrony Środowiska i Inspekcję Sanitarną,
- bezpośredni odbiorcy "*Programu...*", którymi są mieszkańcy powiatu.

Zarządzanie powiatowym *Programem ochrony środowiska* będzie sprowadzało się do wspierania i kontrolowania działań wszystkich uczestników "*Programu...*". Nadzór nad "*Programem...*" będzie odbywał się zgodnie z harmonogramem wdrażania "*Programu...*" przedstawionym w następnym rozdziale, w postaci gromadzenia wskaźników skuteczności i weryfikacji zadań w opracowywanych Raportach z realizacji *Programu ochrony środowiska*.

2. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU

W tabeli V.1 przedstawiono harmonogram wdrażania *Programu ochrony środowiska dla powiatu jaworskiego* na kolejne lata tj. do roku 2015. Należy jednak pamiętać, że cele strategiczne i długookresowe będą realizowane w znacznie dłuższym okresie czasu, natomiast harmonogram realizacji POŚ będzie cyklicznie się powtarzał tzn. wdrażanie poszczególnych zadań, monitoring stanu środowiska oraz gromadzenie wskaźników skuteczności "*Programu ...*" będą prowadzone w sposób ciągły, a następnie co 2 lata opracowywany będzie Raport z realizacji "*Programu ...*" i co 4 lata dokonywana będzie ocena realizacji założonych celów i aktualizacja opracowanego *Programu ochrony środowiska*.

Tabela V.1. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska powiatu jaworskiego

Lp.	Wyszczególnienie zadań	Okres wdrażania Programu ochrony środowiska								
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Opracowanie i zatwierdzenie aktualizacji Programu ochrony środowiska dla powiatu jaworskiego	—								
2.	Wdrażanie celów długoterminowych Programu ochrony środowiska									
3.	Wdrażanie celów krótkoterminowych Programu ochrony środowiska - realizacja zadań priorytetowych									
4.	Monitoring jakości środowiska									
5.	Gromadzenie wskaźników skuteczności realizacji Programu ochrony środowiska									
6.	Raport z realizacji Programu ochrony środowiska			—		—		—		—
7.	Ocena realizacji i weryfikacja Programu ochrony środowiska					—				—

3. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU I WSKAŹNIKI SKUTECZNOŚCI REALIZACJI CELÓW PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Proces wdrażania *Programu ochrony środowiska* będzie podlegał kontroli i systematycznej ocenie w ramach monitoringu polityki ochrony środowiska. System monitorowania *Programu ochrony środowiska* powinien być ciągłym procesem obserwacji ilościowych i jakościowych zmian przyjętych do oceny wskaźników, na podstawie których będzie można określić słuszność i skuteczność podejmowanych działań oraz dokonać korekty zadań w przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami a uzyskiwanymi efektami. W związku z tym co 2 lata będzie wykonywany raport z realizacji "*Programu...*", przedkładany do zatwierdzenia Radzie Powiatu. Jako kryteria oceny realizacji wytyczonych w "*Programie...*" zadań należy przyjąć następujące wskaźniki skuteczności:

- ekonomiczne, do których należy głównie zaliczyć:
 - jednostkowe koszty inwestycyjne poniesione dla osiągnięcia zakładanego efektu ekologicznego,
 - jednostkowe koszty eksploatacyjne ponoszone dla utrzymania uzyskanego efektu ekologicznego,
 - trwałość uzyskanych efektów ekologicznych,
- ekologiczne, do których zalicza się:
 - zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska,
 - poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza,
 - zmniejszenie uciążliwości hałasu,
 - zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
 - ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych w tym likwidacja starych składowisk odpadów,
 - zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
 - wzrost lesistości terenu, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych oraz poprawa stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby,

- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk,
 - zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą;
- a także
- poprawę stanu zdrowia obywateli, mierzoną przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt,
- aktywności społecznej odzwierciedlające poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa:
 - kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,
 - spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,
 - zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
 - opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Powyższe wskaźniki powinny być gromadzone i wykorzystywane do oceny realizacji *Programu ochrony środowiska*. Oceny efektów realizacji POŚ należy dokonać analizując informacje gromadzone przez poszczególne wydziały jednostek, organów i podmiotów uczestniczących w realizacji "*Programu...*" tzn. dla:

- **wskaźników ekonomicznych** - informacje należy pozyskać z funduszy dofinansowujących zadania, w tym również informacje od inwestorów,
- **wskaźników ekologicznych** - informacje są dostępne w instytucjach kontrolujących w ramach ogólnych systemów monitoringu środowiska jak np. pomiary emisji i imisji wykonywane przez Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne, Inspektora Ochrony Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, a także Lasy Państwowe czy Lekarza Weterynarii,
- **wskaźników aktywności społecznej** - informacje możliwe do uzyskania poprzez badania opinii społecznej, a także informacje o ilości procesów administracyjnych z udziałem społeczeństwa oraz ilości i jakości działań na rzecz ochrony środowiska, a także sposobie i powszechności informowania mieszkańców o realizowanych przedsięwzięciach.

Ciągły monitoring Programu ochrony środowiska powiatu pozwoli na określenie postępu w realizacji wyznaczonych zadań priorytetowych. W perspektywie długofalowej monitoring umożliwi obserwację dynamiki realizacji celów długoterminowych i strategicznych.

4. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ EKOLOGICZNYCH

Nieodzownym elementem zarządzania środowiskiem jest struktura źródeł finansowania i możliwości pozyskiwania środków pieniężnych na realizację celów zawartych w Planie Gospodarki Odpadami.

Podstawowymi źródłami finansowania zadań wynikających z wdrażania programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami są:

- fundusze ochrony środowiska (NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Fundusz Leśny, Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych, Ekofundusz),
- sektor bankowy (m.in. Bank Ochrony Środowiska, Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju),
- fundusze inwestycyjne i towarzystwa leasingowe
- środki własne ludności i środki społeczne,
- budżet państwa,
- środki własne podmiotów gospodarczych,
- fundusze unijne (Fundusz Spójności i Fundusze Strukturalne).

Poniżej zaprezentowano wybrane źródła finansowania możliwe do wykorzystania przy realizacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady działania funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej tj. narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych zostały określone w *ustawie z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z późn. zmianami)*. Fundusze te są najbardziej znanymi i wykorzystywanymi źródłami dofinansowywania inwestycji i przedsięwzięć realizowanych w celu poprawy jakości środowiska. Podstawowymi formami dofinansowania zadań ekologicznych przez ww. fundusze są preferencyjne pożyczki oraz dotacje.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Celem działania NFOŚiGW jest wsparcie finansowe przedsięwzięć ekologicznych o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym. Szczegółowe cele i zadania priorytetowe są aktualizowane każdego roku i zamieszczane w wewnętrznym dokumencie funduszu – tzw. liście zadań priorytetowych.

Środki finansowe, którymi dysponuje NFOŚiGW pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat produktowych oraz wpływy z opłat i kar pieniężnych ustalanych na podstawie przepisów ustawy - Prawo geologiczne i górnicze.

Podstawowymi formami dofinansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje. Inne formy finansowania to m.in. dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach, a także udziały kapitałowe w spółkach prawa handlowego oraz nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska.

NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW)

WFOŚiGW udziela dofinansowania na zadania ekologiczne zlokalizowane na jego terenie. Podstawową formą dofinansowania są preferencyjne pożyczki i częściowo dotacje.

Środki wojewódzkich funduszy przeznacza się na wspomaganie działalności, o której mowa w art. 406 pkt 1–11, oraz na dofinansowywanie:

- inwestycji ekologicznych realizowanych ze środków pochodzących z Unii Europejskiej oraz funduszy krajowych,
- działań związanych z utrzymaniem i zachowaniem parków oraz ogrodów, będących przedmiotem ochrony na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- badań, upowszechniania ich wyników, a także postępu technicznego w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- opracowywania i wdrażania nowych technik i technologii, w szczególności dotyczących ograniczania emisji i zużycia wody, a także efektywnego wykorzystywania paliw,
- zapobiegania lub usuwania skutków zanieczyszczenia środowiska, w przypadku gdy nie można ustalić podmiotu za nie odpowiedzialnego,
- systemu kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, a w szczególności tworzenia baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat,
- opracowywania planów służących gospodarowaniu zasobami wodnymi oraz utworzenia katastru wodnego,
- prowadzenia obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy,
- innych zadań służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, ustalonych w planach działalności wojewódzkich funduszy, w tym na programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, programy ochrony przed hałasem, plany gospodarki odpadami, plany działań krótkoterminowych, o których mowa w art. 92 ust. 1, a także na realizację powyższych planów i programów,
- zadań związanych ze zwiększeniem lesistości kraju oraz zapobieganiem i likwidacją szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne,
- opracowań planów ochrony obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz prowadzenie monitoringu przyrodniczego,

- działań, o których mowa w ustawie z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. Nr 73, poz. 764 oraz z 2003 r. Nr 46, poz. 392), w tym pokrywanie kosztów sporządzania planów zalesień oraz kosztów sadzonek przekazanych rolnikom w celu zalesienia gruntów rolnych,
- przeciwdziałania klęskom żywiołowym i likwidacji ich skutków dla środowiska,
- działań polegających na zapobieganiu i likwidacji poważnych awarii i ich skutków,
- kosztów gospodarowania odpadami z wypadków, o których mowa w art. 17b ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚiGW)

PFOŚiGW utworzony został wraz z reformą administracyjną państwa, która powołała do życia nowy szczebel administracji samorządowej - powiat.

Obecnie środki PFOŚiGW przeznaczone są zgodnie z art. 407 ustawy z dnia 27.04.2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z późn. zmianami)* na:

- wspomagania działalności w zakresie określonym jak dla gminnych funduszy (w art. 406 pkt 1 - 11);
- prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy;
- inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGW)

Celem działania GFOŚiGW jest dofinansowywanie zadań ekologicznych na terenie własnej gminy. Zgodnie z art. 406 ustawy z dnia 27.04.2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z późn. zmianami)* środki finansowe GFOŚiGW przeznacza się na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- wspaganie systemów gromadzenia i przetwarzania danych związanych z dostępem do informacji o środowisku;
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie działalności związanej z wytwarzaniem biokomponentów i biopaliw ciekłych,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Zasady przyznawania dofinansowania z GFOŚiGW są ustalane indywidualnie w poszczególnych gminach.

Fundusze Ochrony Gruntów Rolnych (FOGR)

Terenowy Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych Województwa Dolnośląskiego obejmuje swoją działalnością teren województwa dolnośląskiego i działa na podstawie *ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z 2004 r. Dz. U. Nr 121, poz. 1266 ze zmianami), rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 27 października 1998 r. (Dz. U. Nr 139, poz. 903 ze zmianami) oraz przepisów niniejszego Regulaminu.*

Dochodami funduszu są:

- należności jednorazowe,
- opłaty roczne, wynikające z ww. ustawy,
- opłaty z tytułu niewykonania obowiązku zdjęcia i wykorzystania próchnicznej warstwy gleby,
- opłaty oraz należności podwyższone, określone w art. 28 ust. 1 - 3 ww. ustawy,
- darowizny i inne dochody.

Środki Funduszu przeznacza się na ochronę, rekultywację i poprawę jakości gruntów rolnych oraz na wypłatę odszkodowań przewidzianych ustawą. Główne działania dofinansowywane z funduszu to:

- rekultywacja na cele rolnicze gruntów, które utraciły lub zmniejszyły wartość użytkową wskutek działalności nie ustalonych osób,
- rolnicze zagospodarowanie gruntów zrehabilitowanych,
- użyźnianie gleb o niskiej wartości produkcyjnej, ulepszanie rzeźby terenu i struktury przestrzennej gleb, usuwanie kamieni i odkrzaczanie,
- przeciwdziałanie erozji gleb i ruchom masowym ziemi na gruntach rolnych, w tym zwrot kosztów zakupu nasion i sadzonek, utrzymanie w stanowiącej nie sprawności technicznej urządzeń przeciwoerozyjnych oraz odszkodowania, o których mowa w art. 15 ust. 3,
- budowa i renowacja zbiorników wodnych służących małej retencji,
- budowa i modernizacja dróg dojazdowych do gruntów rolnych,
- wdrażanie i upowszechnianie wyników prac naukowo-badawczych związanych z ochroną gruntów rolnych,
- wykonywanie badań płodów rolnych uzyskiwanych na obszarach ograniczonego użytkowania, o których mowa w art. 16, oraz niezbędnych dokumentacji i ekspertyz z zakresu ochrony gruntów rolnych,
- wykonywanie zastępcze obowiązków określonych w ustawie,
- rekultywacja nieużytków i użyźnianie gleb na potrzeby nowo zakładanych pracowniczych ogrodów działkowych,
- zakup sprzętu pomiarowego i informatycznego oraz oprogramowania, niezbędnego do zakładania i aktualizowania operatów ewidencji gruntów oraz prowadzenia spraw ochrony gruntów rolnych, do wysokości 5% rocznych dochodów Funduszu.

EkoFundusz

EkoFundusz powołany został w 1992 r. przez Ministra Finansów, po decyzji Klubu Paryskiego (zrzeszającego państwa będące wierzycielami Polski) dotyczącej redukcji polskiego długu o 50 % i dalszej redukcji długu o 10% pod warunkiem przeznaczenia go na uzgodniony wspólnie cel. Celem zaproponowanym przez Polskę i przyjętym przez wierzycieli było wsparcie przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska (tzw. ekokonwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia, tak więc Ekofundusz zarządza środkami tych krajów (łącznie ponad 571 mln USD do wydania w latach 1992-2010).

Do zadań priorytetowych EkoFunduszu należy zaliczyć:

- zmniejszenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi,
- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji,
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

Dotacje EkoFunduszu we wszystkich ww. dziedzinach mogą uzyskać jedynie projekty, które wykazują się wysoką efektywnością określaną jako stosunek efektów ekologicznych do planowanych kosztów.

Od 2004 r. działania EkoFunduszu zdecydowanie koncentrują się na projektach niekomercyjnych, dla których dotacja stanowi często o powodzeniu całego przedsięwzięcia.

Zadaniem Ekofunduszu jest ułatwianie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów - donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

Poziom dofinansowania z EkoFunduszu wynosi od 5 do 45% kosztów projektu, a dla projektów innowacyjnych do 50%. W przypadku realizacji zadań z zakresu ochrony przyrody przez społeczną organizację pozarządową dofinansowanie może sięgać nawet do 80%.

Banki

Banki są kolejnym źródłem finansowania inwestycji ekologicznych. W ostatnim okresie wykazują coraz większe zainteresowanie inwestycjami proekologicznymi, oferując przedsiębiorcom preferencyjne kredyty na przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska. W związku z tym banki ściśle współpracują z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które dofinansowują te inwestycje poprzez dopłaty do oprocentowania kredytów. Środki finansowe kredytów pochodzą natomiast z zasobów bankowych. Taka współpraca przyczynia się do obniżenia kosztów kredytu dla inwestora realizującego zadania z zakresu ochrony środowiska.

Do banków specjalizujących się w finansowaniu przedsięwzięć ekologicznych w Polsce należy zaliczyć przede wszystkim:

- Bank Ochrony Środowiska - oferuje on bogatą ofertę dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych w formie preferencyjnych kredytów. Kredytobiorca musi posiadać jednak przynajmniej 50% własnych środków finansowych na realizację przedsięwzięcia.
- Bank Światowy – wspiera finansowo zadania z ochrony środowiska, dofinansowanie może sięgać 70% wartości przedsięwzięcia. Dofinansowanie udzielane jest w formie kredytu.
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju – bank oferuje kredyty m.in. na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Dofinansowanie może sięgać 35% wartości zadania.

Fundusze inwestycyjne

Fundusze inwestycyjne są nowym elementem rynku finansowego ochrony środowiska. Coraz chętniej inwestują w przedsięwzięcia ekologiczne wykorzystując przy tym współczesne technologie. Mogą one stać się jednym z głównych funduszy dofinansowującym zadania z zakresu ochrony środowiska, ze względu na duże wkłady finansowe w rozwój nowoczesnej produkcji.

Fundusze Unii Europejskiej

Unia Europejska w ramach pomocy dla Polski udziela wsparcia finansowego ze specjalnych funduszy na działania mające na celu wyrównanie różnic i podniesienie standardu infrastruktury, w tym również ochrony środowiska. Aktualnie polityka finansowa UE jest realizowana z niżej wymienionych funduszy:

- Funduszu Spójności,
- Funduszy Strukturalnych:
 - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR),
 - Europejski Fundusz Społeczny (EFS),

oraz fundusze:

- Europejski Fundusz Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW),
- Europejski Fundusz Rybołówstwa (EFR).

Środki finansowe z powyższych funduszy UE będą wydatkowane na projekty realizowane w ramach tzw. programów operacyjnych, tj.:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko – finansowany z EFRR i FS,
- Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka – finansowany z EFRR,
- Program Operacyjny Kapitał Ludzki – finansowany z EFS,
- 16 Regionalnych Programów Operacyjnych, w tym Regionalny Program Operacyjny Dolnego Śląska – finansowanych z EFRR,
- Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej – finansowany z EFRR,
- Program Operacyjny Pomoc Techniczna – finansowany z EFRR,
- Programy Operacyjne Europejskiej Współpracy Terytorialnej – finansowany z EFRR,
- PROW Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007 – 2013 - finansowany z EFRROW,

- Programu Operacyjnego „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2007 – 2013” - finansowany z EFR.

Projekty związane z ochroną środowiska, realizowane na terenie Dolnego Śląska, będą dofinansowywane głównie w ramach niżej wymienionych programów operacyjnych:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ),
- Regionalny Program Operacyjny Dolnego Śląska (RPO DS),
- PROW Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007 – 2013 (PROW).

Projekty dotyczące ochrony środowiska, mogą być również finansowane w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, Programu Operacyjnego Europejskiej Współpracy Terytorialnej oraz Programu Operacyjnego „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2007 – 2013”.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ)

Celem programu jest „**Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej**”[17].

Cel główny programu będzie realizowany w ramach osi priorytetowych przedstawionych w tabeli V.2.

Tabela V.2. Osie priorytetowe Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

Oś priorytetowa	Nazwa osi priorytetowej	Główny cel osi priorytetowej
Oś priorytetowa I	Gospodarka wodno-ściekowa	Wyposażenie, do końca 2015 r., aglomeracji powyżej 15 tys. RLM w systemy kanalizacji, oczyszczalnie ścieków
Oś priorytetowa II	Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi	Zwiększenie korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych oraz ochronę brzegów morskich
Oś priorytetowa III	Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska	Zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz minimalizacja skutków negatywnych zjawisk naturalnych, przeciwdziałanie poważnym awariom, zapewnienie dobrego stanu wód przybrzeżnych, a także wzmocnienie procesów decyzyjnych poprzez zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska
Oś priorytetowa IV	Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska	Ograniczanie negatywnego wpływu istniejącej działalności przemysłowej na środowisko i dostosowanie przedsiębiorstw do wymogów prawa wspólnotowego
Oś priorytetowa V	Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych	Ograniczenie degradacji środowiska naturalnego oraz strat jego zasobów i zmniejszania różnorodności biologicznej
Oś priorytetowa VI	Drogowa i lotnicza sieć TEN-T	Poprawa dostępności komunikacyjnej Polski i połączeń międzyregionalnych poprzez rozwój drogowej i lotniczej sieci TEN-T
Oś priorytetowa VII	Transport przyjazny środowisku	Zwiększenie udziału przyjaznych środowisku gałęzi transportu w ogólnym przewozie osób i ładunków
Oś priorytetowa VIII	Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe	Poprawa stanu bezpieczeństwa oraz dostępności komunikacyjnej Polski i krajowych połączeń międzyregionalnych, położonych poza siecią TEN-T
Oś priorytetowa IX	Infrastruktura drogową w Polsce wschodniej	Poprawa połączeń komunikacyjnych głównych miast województw wschodniej Polski z pozostałą częścią kraju poprzez rozwój sieci drogowej na terenie tych województw
Oś priorytetowa X	Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa w zakresie oddziaływania sektora energetyki na środowisko.
Oś priorytetowa XI	Bezpieczeństwo energetyczne	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa poprzez tworzenie nowych zdolności przesyłowych i transportowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz rozbudowę podziemnych magazynów gazu ziemnego, a także poprzez zapewnienie dostępności sieci gazowej na terenach niezgazyfikowanych i modernizację istniejących sieci dystrybucji
Oś priorytetowa XII	Kultura i dziedzictwo kulturowe	Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego o znaczeniu światowym i europejskim dla zwiększenia atrakcyjności Polski.
Oś priorytetowa XIII	Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia	Wspieranie utrzymania dobrego poziomu zdrowia zasobów pracy.

Oś priorytetowa	Nazwa osi priorytetowej	Główny cel osi priorytetowej
Oś priorytetowa XIV	Infrastruktura szkolnictwa wyższego	Rozwój nowoczesnych ośrodków akademickich przede wszystkim kształcących specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii.
Oś priorytetowa XV	Pomoc techniczna – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego	Sprawne i efektywne wykorzystanie środków w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.
Oś priorytetowa XVI	Pomoc techniczna – Fundusz Spójności	Sprawne i efektywne wykorzystanie środków w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.
Oś priorytetowa XVII	Konkurencyjność regionów	Zwiększenie konkurencyjności regionów poprzez realizację kluczowych inwestycji infrastrukturalnych.

[źródło: wg Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko]

Plan finansowy PO IiS na lata 2007-2013 przewiduje zaangażowanie środków finansowych w łącznej kwocie ok. 36 365,32 mln euro, w tym ok. 27 848,3 mln euro stanowi wkład funduszy UE, tj. FS – 21 511,1 mln euro oraz EFRR – 6 337,2 mln euro.

Na osie priorytetowe I - V, tj.. bezpośrednio związane z ochroną środowiska planowanych jest ok. 6 019,71 mln euro, co stanowi ok. 16,5% ogólnych środków finansowych PO IiS. Pośrednio jednak działania związane z ochroną środowiska będą realizowane również w innych osiach priorytetowych.

W ramach PO IiS działania środowiskowe zostały zawarte głównie w następujących osiach priorytetowych:

▪ **Oś priorytetowa I: Gospodarka wodno-ściekowa**

W ramach tej osi priorytetowej wspierane będą głównie przedsięwzięcia zmierzające do zapewnienia skutecznych i efektywnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM.

▪ **Oś priorytetowa II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi**

W ramach osi priorytetowej realizowane będą duże projekty według listy indykatywnej, inwestycje z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców, inwestycje z zakresu rekultywacji terenów oraz ochrony brzegów morskich, a także polegające na zabezpieczeniu osuwisk o wartości co najmniej 5 mln euro.

▪ **Oś priorytetowa III: Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska**

W ramach osi priorytetowej wspierane będą projekty dotyczące:

- realizacji zbiorników retencyjnych i stopni wodnych,
- urządzeń okresowo piętrzących wodę,
- renaturyzacji, przywracające funkcjonalność przyrodniczą, hamujące odpływ wody, zwiększające naturalną retencję i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe,
- wzrostu dyspozycyjnych zasobów wody, a także w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom i monitorowania stanu środowiska,
- poprawy stanu bezpieczeństwa sanitarnego wód przybrzeżnych, w tym dotyczące budowy, modernizacji systemów odprowadzania wód opadowych i roztopowych do akwenów morskich polegające na budowie i modernizacji kanalizacji deszczowej, podczyszczalni i urządzeń retencyjno-sedymencyjnych w obszarach zurbanizowanych sąsiadujących z Bałtykiem,
- budowy i doskonalenia stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami.

▪ **Oś priorytetowa IV: Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska**

W ramach osi priorytetowej wspierane będą projekty dużych przedsiębiorstw dotyczące głównie:

- redukcji zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery (instalacje o mocy powyżej 50 MW),
- redukcji zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami
- redukcji ilości wytwarzanych odpadów i zwiększające udział odpadów poddawanych procesom odzysku, w szczególności recyklingu
- systemów zarządzania środowiskowego (z wyłączeniem inwestycji) przygotowanie niezbędnych audytów w celu uzyskania certyfikatów oraz pomoc we wdrożeniach niezbędnych do uzyskania certyfikatów,

- uzyskania eko-znaków dla produktów,
- wdrażania najlepszych dostępnych technik (BAT).

▪ **Oś priorytetowa V: Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych**

W ramach osi priorytetowej wspierane będą działania:

- mające na celu zachowanie zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt i grzybów oraz przywracania drożności korytarzy ekologicznych, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie sieci NATURA 2000,
- dotyczące kształtowania postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, ochronie przyrody, w tym różnorodności biologicznej i ochronie krajobrazu, a także zachowań proekologicznych poprzez szeroko rozumianą edukację ekologiczną.

Maksymalne dofinansowanie w ramach PO LiS będzie wynosiło 85 % kosztów kwalifikowalnych projektu. Dla projektów generujących dochód, dofinansowanie nie przekroczy 50%. Ostateczny poziom dofinansowania będzie jednak wynikiem obliczeń finansowych dotyczących danego projektu. Dofinansowanie będzie udzielane w formie dotacji, jako refundacja wydatków.

Regionalny Program Operacyjny Dolnego Śląska (RPO DS)

Celem głównym programu jest: „*Podniesienie poziomu życia mieszkańców Dolnego Śląska oraz poprawa konkurencyjności regionu przy respektowaniu zasad zrównoważonego rozwoju*”[21].

Cel główny programu będzie realizowany w ramach priorytetów przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela V.3. Priorytety Regionalnego Programu Operacyjnego Dolnego Śląska

Priorytety Regionalnego Programu Operacyjnego	Cele szczegółowe RPO	Sfera/Cel SRWD
1. Wzrost konkurencyjności dolnośląskich przedsiębiorstw „Przedsiębiorstwa i innowacyjność”	I. Wzrost aktywności gospodarczej opartej o wiedzę i innowacyjność	Sfera: Gospodarcza Cel: Zbudowanie konkurencyjnej i innowacyjnej gospodarki Dolnego Śląska
2. Rozwój społeczeństwa informacyjnego na Dolnym Śląsku „Społeczeństwo informacyjne”		
3. Rozwój infrastruktury transportowej na Dolnym Śląsku „Transport”	II. Rozwój infrastruktury służącej poprawie jakości środowiska, warunków inwestowania i prowadzenia działalności gospodarczej	Sfera: Przestrzenna Cel: Zwiększenie spójności przestrzennej i infrastrukturalnej regionu i jego integracja z europejskimi obszarami wzrostu
4. Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz bezpieczeństwa ekologicznego i przeciwpowodziowego Dolnego Śląska „Środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne”		
5. Regionalna infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku „Energetyka”		
6. Wykorzystanie i promocja potencjału turystycznego i kulturowego Dolnego Śląska „Turystyka i Kultura”		
7. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury edukacyjnej na Dolnym Śląsku „Edukacja”	III. Poprawa bytu mieszkańców i wzrost konkurencyjności regionu poprzez modernizację i rozbudowę infrastruktury społecznej	Sfera: Społeczna Cel: Rozwijanie solidarności społecznej oraz postaw obywatelskich twórczych i otwartych na świat
8. Modernizacja infrastruktury ochrony zdrowia na Dolnym Śląsku „Zdrowie”		
9. Odnowa zdegradowanych obszarów miejskich na terenie Dolnego Śląska „Miasta”		
10. Pomoc techniczna	-	-

[źródło: Regionalny Program Operacyjny Dolnego Śląska]

Plan finansowy RPO DS na lata 2007-2013 przewiduje zaangażowanie środków finansowych w łącznej kwocie ok. 1561,1 mln euro, w tym na priorytet 4, tj. bezpośrednio związany z ochroną środowiska 152,07 mln euro, co stanowi ok. 9,7% ogólnych środków finansowych RPO DS. Pośrednio jednak działania związane z ochroną środowiska będą realizowane również w innych priorytetach jak np. priorytet 3: Transport i priorytet 5: Energetyka.

W ramach RPO DS działania środowiskowe zostały zawarte głównie w priorytecie 4: *Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz bezpieczeństwa ekologicznego i przeciwpowodziowego Dolnego Śląska „Środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne”*.

Głównym celem tego priorytetu jest; *„Poprawa stanu środowiska naturalnego, zapobieganie jego degradacji i zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych Dolnego Śląska, a także poprawa poziomu bezpieczeństwa w regionie, poprzez przeciwdziałanie naturalnym i technologicznym zagrożeniom, likwidację ich skutków oraz wspieranie działających w tym zakresie służb ratowniczych”*[21].

W ramach priorytetu 4, wspierane będą projekty dotyczące:

- gospodarki wodno-ściekowej, w tym projekty:
 - budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków oraz budowy i modernizacji sieci wodociągowej (w tym dotyczących ujęć wody) i kanalizacyjnej (priorytetowo traktowane będą projekty zgodne z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych realizowane dla aglomeracji od 2 tys. do 15 tys. RLM),
 - działania z zakresu sanitacji i racjonalnego gospodarowania wodą, zwłaszcza na obszarach wiejskich i terenach objętych ochroną np. siecią Natura 2000 oraz na terenach turystycznych, czy uzdrowiskowych,
- ochrony powietrza, w tym projekty:
 - realizowane na obszarach o dużej gęstości zaludnienia,
 - mające wpływ na tereny objęte ochroną np. siecią Natura 2000,
 - zlokalizowane na terenach turystycznych czy uzdrowiskowych,
- gospodarki odpadami, tj. projekty uwzględnione w *Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami*, w tym projekty:
 - dotyczące budowy i rozbudowy nowoczesnych obiektów obsługujących do 150 tys. mieszkańców zajmujących się zbiórką, segregacją, składowaniem, recyklingiem, unieszkodliwianiem różnego typu odpadów,
 - przyczyniające się do likwidacji „dzikich wysypisk śmieci” zwłaszcza na obszarach turystycznych czy uzdrowiskowych oraz objętych ochroną np. siecią Natura 2000,
 - dotyczące rekultywacji wyłączonych z eksploatacji składowisk szczególnie zagrażających środowisku,
- ochrona bioróżnorodności i zwiększenie obszarów chronionych:
 - przyczyniających się do zahamowania strat różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach jej organizacji, czyli różnorodności wewnątrzgatunkowej, międzygatunkowej i ponadgatunkowej (ekosystemów i krajobrazów),
 - wzbogacających skład gatunkowy drzewostanów (w tym eliminacji monokultur) w celu zwiększania różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych,
 - pozwalających na odbudowę i udrażnianie korytarzy ekologicznych (leśnych, rzecznych i innych) zapewniających wymianę genów pomiędzy różnymi populacjami lokalnymi,
 - pozwalających na ochronę i utrzymanie siedlisk we właściwym stanie lub przywracających ich właściwy stan,
 - przyczyniających się do renaturalizacji obszarów hydrograficznych i utrzymania obszarów wodno – błotnych, zmierzających do pozyskania gruntów pod obszary chronione,
- ochrony przeciwpowodziowej regionu, w tym projektów powiązanych lub znajdujących się w „Programie dla Odry 2006”,
- edukacji ekologicznej.

Ponadto w ramach RPO DS realizowane będą projekty pośrednio wpływające na poprawę środowiska, które będą wpisywały się w cele m.in. niżej wyszczególnionych priorytetów:

- Priorytet III: Rozwój infrastruktury transportowej na Dolnym Śląsku „Transport”

W ramach tego priorytetu wspierane będą projekty dotyczące:

- transportu drogowego,
- transportu kolejowego,
- zbiorowego transportu miejskiego i podmiejskiego.
- Priorytet V: Regionalna infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku „Energetyka”
W ramach tego priorytetu wspierane będą projekty dotyczące m.in.:
 - wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, ze szczególnym uwzględnieniem elektrowni wodnych,
 - budowy ciepłowni oraz ich przebudowy lub rozbudowy oraz wyposażenia w celu poprawy sprawności energetycznej (preferowane będą ciepłownie wykorzystujące odnawialne źródła energii np. biomasa, energia geotermalna, gaz, głównie te, które przestawiają się z paliw konwencjonalnych na odnawialne źródła energii).

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW)

Zgodnie z Krajowym Planem Strategicznym Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 [19], „podstawę jego realizacji, a w konsekwencji instrumentów wsparcia rozwoju obszarów wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, stanowi koncepcja wielofunkcyjności rolnictwa i obszarów wiejskich. Zakłada ona wzmocnienie ekonomiczne gospodarstw rolnych i wzrost konkurencyjności sektora rolno-spożywczego, z jednoczesnym zapewnieniem instrumentów na rzecz różnicowania działalności gospodarczej w kierunku pozyskania i stworzenia alternatywnych źródeł dochodów mieszkańców wsi. Przyczyni się ona do polepszenia jakości życia na obszarach wiejskich, poprzez rozwinięcie sektora podstawowych usług na rzecz ludności, jak również będzie stanowić alternatywę dla obecnie dominującej roli obszarów wiejskich, jaką jest produkcja żywności”.

PROW na lata 2007-2013 będzie wspierał projekty realizowane w ramach 4 priorytetowych osi:

- Oś 1: Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego
- Oś 2: Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich
- Oś 3: Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej
- Oś 4: LEADER

Plan finansowy PROW na lata 2007-2013 przewiduje zaangażowanie środków finansowych w łącznej kwocie ok. 17 217,82 mln euro, w tym na oś 2, tj. poprawę środowiska naturalnego i obszarów wiejskich 5 546,0 mln euro oraz na oś 3, tj. jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej – 3 430,2, co stanowi łącznie ok. 52,1% ogólnych środków finansowych PROW.

W ramach PROW działania środowiskowe zostały zawarte głównie w osi 2: poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich oraz osi 3: jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej.

W zakresie osi 2: poprawa środowiska naturalnego będą realizowane następujące działania [19]:

- Działanie: Wspieranie gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW)

Cele działania:

1. Zapewnienie ciągłości rolniczego użytkowania ziemi i tym samym utrzymanie żywotności obszarów wiejskich.
2. Zachowanie walorów krajobrazowych obszarów wiejskich.
3. Utrzymanie zrównoważonego sposobu gospodarowania uwzględniającego, aspekty ochrony środowiska.

Opis działania

Działanie będzie wspierało gospodarstwa rolne położone na obszarach, na których produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki naturalne. Obszary te zostały wskazane w PROW.

- Działanie: Program rolnośrodowiskowy (Płatności rolnośrodowiskowe)

Cel działania:

Poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich, w szczególności:

- 1) przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo oraz zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich;
- 2) promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania;
- 3) odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód;
- 4) ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych.

Opis działania

Działanie obejmuje 9 pakietów rolnośrodowiskowych, w których znajdują się warianty rolnośrodowiskowe, zawierające zestawy zadań, wykraczających poza obowiązujące podstawowe wymagania, i które nie pokrywają się z innymi instrumentami Wspólnej Polityki Rolnej (WPR).

- Działanie: Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne

Cele działania

1. Powiększenie obszarów leśnych poprzez zalesianie.
2. Utrzymanie i wzmocnienie ekologicznej stabilności obszarów leśnych poprzez zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych i tworzenie korytarzy ekologicznych.
3. Zwiększenie udziału lasów w globalnym bilansie węgla oraz ograniczeniu zmian klimatu.

Zakres pomocy

W ramach tego działania wspierane będą procesy zalesiania gruntów własności prywatnej i komunalnej, a następnie zapewnienie właściwej pielęgnacji nowych nasadzeń we wczesnych etapach ich rozwoju.

- Działanie: Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych

Cele działania

Odnowienie i pielęgnacja drzewostanów zniszczonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne oraz wprowadzanie mechanizmów zapobiegających katastrofom naturalnym, ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczeń przeciwpożarowych. Pomoc będzie realizowana w oparciu o kompleksowe projekty obejmujące lasy.

Zakres pomocy

W ramach działania mogą być wspierane projekty związane z:

- 1) przygotowaniem leśnego materiału rozmnożeniowego na potrzeby odbudowy uszkodzonych lasów;
- 2) uporządkowaniem uszkodzonej powierzchni leśnej;
- 3) odnowieniem lasu wraz z pielęgnacją i ochroną założonych upraw;
- 4) pielęgnacją i ochroną uszkodzonych drzewostanów oraz cennych obiektów przyrodniczych;
- 5) udostępnianiem terenów leśnych dla wypełniania funkcji społecznych lasu;
- 6) wzmocnieniem systemu ochrony przeciwpożarowej.

W zakresie osi 3: jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej będą realizowane m.in. niżej wyszczególnione działania związane bezpośrednio z ochroną środowiska [19]:

- Działanie: Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej

Cel działania

Poprawa podstawowych usług na obszarach wiejskich, obejmujących elementy infrastruktury technicznej, warunkujących rozwój społeczno-gospodarczy, co przyczyni się do poprawy warunków życia oraz prowadzenia działalności gospodarczej.

Zakres pomocy

Pomocy udziela się na realizację projektów w zakresie:

- 1) gospodarki wodno-ściekowej w szczególności:
 - a) zaopatrzenia w wodę,

- b) odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej,
- 2) tworzenia systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych;
- 3) wytwarzania lub dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

- Działanie: Odnowa i rozwój wsi

Cel działania

Działanie będzie wpływać na poprawę jakości życia na obszarach wiejskich przez zaspokojenie potrzeb społecznych i kulturalnych mieszkańców wsi oraz promowanie obszarów wiejskich. Umożliwi rozwój tożsamości społeczności wiejskiej, zachowanie dziedzictwa kulturowego i specyfiki obszarów wiejskich oraz wpłynie na wzrost atrakcyjności turystycznej i inwestycyjnej obszarów wiejskich.

Zakres pomocy

Pomocy finansowej udziela się podmiotom z tytułu inwestycji w zakresie:

- 1) budowy, przebudowy, remontu lub wyposażenia obiektów:
 - a) pełniących funkcje publiczne, społeczno-kulturalne, rekreacyjne i sportowe,
 - b) służących promocji obszarów wiejskich, w tym propagowaniu i zachowaniu dziedzictwa historycznego, tradycji, sztuki oraz kultury,
- 2) kształtowania obszaru przestrzeni publicznej;
- 3) budowy remontu lub przebudowy infrastruktury związanej z rozwojem funkcji turystycznych, sportowych lub społeczno-kulturalnych;
- 4) zakupu obiektów charakterystycznych dla tradycji budownictwa w danym regionie, w tym budynków będących zabytkami, z przeznaczeniem na cele publiczne;
- 5) odnawiania, eksponowania lub konserwacji lokalnych pomników historycznych, budynków będących zabytkami lub miejsc pamięci;
- 6) kultywowania tradycji społeczności lokalnej oraz tradycyjnych zawodów.

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka

Celem głównym programu jest: „*Rozwój polskiej gospodarki w oparciu o innowacyjne przedsiębiorstwa*”[18].

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

- zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw,
- wzrost konkurencyjności polskiej nauki,
- zwiększenie roli nauki w rozwoju gospodarczym,
- zwiększenie udziału innowacyjnych produktów polskiej gospodarki w rynku międzynarodowym,
- tworzenie trwałych i lepszych miejsc pracy.

W ramach PO IG dofinansowywane będą projekty realizowane w różnych dziedzinach nauki i gospodarki, w tym projekty związane z ochroną środowiska.

Zgodnie z zapisami PO IG projekty dotyczące m.in. ochrony środowiska mogą być realizowane w ramach niżej wyszczególnionych priorytetów:

- Priorytet 1 - Badania i rozwój technologii
- Priorytet 2 - Infrastruktura sieci B+R
- Priorytet 3 - Kapitał dla innowacji
- Priorytet 4 Inwestycje w innowacyjne przedsięwzięcia

5. KOSZTY WDRAŻANIA PROGRAMU I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Nakłady niezbędne do poniesienia na wdrażanie Programu ochrony środowiska powiatu jaworskiego określone zostały w oparciu o pozyskane informacje z jednostek samorządowych oraz na podstawie danych historycznych i statystycznych.

Struktura oszacowanych nakładów w podziale na poszczególne kierunki działania została przedstawiona w tabeli V.4. Większość zadań wpisanych w zakres wdrażanego Programu ochrony środowiska wynika z już zaplanowanych działań inwestycyjnych poszczególnych jednostek i podmiotów, realizowanych w ramach wieloletnich planów inwestycyjnych. Zadania te, oprócz podstawowych swoich funkcji, w dużej mierze wpływają również na poprawę warunków środowiskowych i jednocześnie wpływają na ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska naturalnego. Część zadań finansowana jest ze źródeł prywatnych oraz przedsiębiorstw, a pozyskanie informacji o ich wielkości jest trudna do uzyskania. Do zadań tych należy głównie zaliczyć przedsięwzięcia związane z wymianą systemów ogrzewania, zmianą rodzaju paliwa, termomodernizacją budynków prywatnych, wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, budowę przydomowych systemów oczyszczania ścieków, inwestycjami w gospodarstwach rolnych itp. Zadania te mają jednak znaczny wpływ na stan jakości środowiska i dlatego zostały ujęte w Programie ochrony środowiska jako zadania priorytetowe.

Należy więc pamiętać, że wysokość podanych kosztów jest jedynie szacunkowa i odzwierciedla przede wszystkim rząd wielkości, a nie dokładne wielkości nakładów finansowych na poszczególne zadania.

Tabela V.4. Szacunkowe nakłady wdrażania "Programu ..." wg zadań i kierunków działania w latach 2007 – 2011 [w tys. PLN]

Lp.	Kierunki działania/Zadania do 2011 r.	Jednostka realizująca	Potencjalne źródło finansowania	Szacunkowe nakłady [tys. zł]
1	2	3	4	5
	OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA			
I	Ochrona powietrza			
	P.1.1.1. Podłączenie do sieci ciepłowniczej kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych, w tym głównie na terenach zwartej zabudowy	podmioty gosp.	środki prywatne NFOŚiGW WFOŚiGW EFRR EF	
	P.1.1.2. Kontynuacja opomiarowania zużycia ciepła w celu oszczędności zużycia energii	właściciele nieruchomości	środki prywatne	
	P.1.1.3. Budowa i rozbudowa sieci gazowych na terenie powiatu	dostawca gazu gminy powiat jaworski	środki prywatne EFRR	
	P.1.1.4. Preferowanie zmian paliwa na bardziej ekologiczne oraz modernizacja lub wymiana systemów grzewczych na nowe o wysokiej sprawności i niskiej emisji, tym: Modernizacja kotłowni internatu PCKZ w Jaworze Modernizacja kotłowni w budynku PCPP-PiDM	powiat jaworski gminy podmioty gosp. właściciele nieruchomości	NFOŚiGW WFOŚiGW BGK środki własne EF	255,7
	P.1.1.5. Termomodernizacja budynków, w tym użyteczności publicznej: Termomodernizacja budynków szkolnych w gminie Bolków Termomodernizacja budynków w m. Jawor (szkoła podstawowa, przedszkole, Zespół Szkół Ogólnokształcących, budynek Europejskiego Centrum Młodzieży) Termomodernizacja budynków w gminie Męcinka (Szkoła Podstawowa Pomocne) Termomodernizacja budynków w gminie Paszowice (remiza OSP, szkoła podstawowa) Termomodernizacja budynków w gminie Wądroże Wielkie (Szkoła Podstawowa w Wądrożu Wielkim, Gimnazjum w Budziszowie Wielkim, Przedszkole w Wądrożu Wielkim, Gminny Ośrodek Zdrowia, Urząd Gminy)	powiat jaworski gmin y podmioty gosp. właściciele nieruchomości	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW BGK EOG/NMF EFRR	11 200,8
	P.1.2.1. Promowanie i wspieranie działań prowadzących do wykorzystanie baterii słonecznych, budowy małych elektrowni wodnych, elektrowni wiatrowych i innych niekonwencjonalnych źródeł energii (np. biogaz, uprawy energetyczne)	producenci energii prywatni przedsiębiorcy indywidualni mieszkańcy	środki prywatne NFOŚiGW WFOŚiGW EF	
	P.2.1.1. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów mieszkalnych - budowa drogi S3 (obwodnica Jawora, Bolkowa i Paszowice)	GDDKiA	środki własne FS BP	uwzględnione w pkt.II

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JAWORSKIEGO

Lp.	Kierunki działania/Zadania do 2011 r.	Jednostka realizująca	Potencjalne źródło finansowania	Szacunkowe nakłady [tys. zł]
1	2	3	4	5
	P.2.1.2. Poprawa stanu technicznego dróg (remonty dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych)	DZDW PZD powiat jaworski gminy	środki własne EFRR FOGR	uwzględnione w pkt.II
	P.2.1.3. Rozbudowa systemu tras spacerowych i rowerowych	PZD powiat jaworski gminy		uwzględnione w pkt.II
	P.3.1.1. Działania inwestycyjne w zakresie modernizacji i unowocześnianie technologicznych procesów produkcji, technik spalania paliw oraz instalacji oczyszczania spalin - stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), prowadzące do zmniejszenia materiałochłonności i energochłonności produkcji	podmioty gospodarcze	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW EFRR FS	w zależności od potrzeb
II	Ochrona przed hałasem			
	H.1.1.1 Stopniowe wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zamieszkane – budowa drogi S3 (w tym obwodnicy Jawora, Bolkowa, Paszowic)	GDDKiA	środki własne FS BP	1 170 000,0 ¹⁾
	H.1.1.2. Budowa zabezpieczeń akustycznych ciągów komunikacyjnych przebiegających w pobliżu zabudowy mieszkaniowej (w uzasadnionych przypadkach)	DZDW PZD powiat jaworski	środki własne FS NFOŚiGW WFOŚiGW EFRR	w ramach działań inwest. pozostałych punktów
	H.1.1.3. Poprawa stanu technicznego dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych: Przebudowa mostów w ciągu drogi 345 w Budziszowie Wielkim Przebudowa dróg powiatowych (2786D, 2814D, 2815D, 2801, 2800, 2184D, 2829D, 2822D, 2811, 2786D, 2810D) Modernizacja i przebudowa dróg gminnych (we wszystkich gminach powiatu)	DZDW PZD powiat jaworski gminy	środki własne EFRR FOGR	38 722,6
	H.2.1.1 Kontrola zakładów przemysłowych emitujących hałas	WIOŚ	środki własne	w ramach zadań własnych
	H.2.1.2. Właściwa lokalizacja nowych osiedli mieszkaniowych względem uciążliwych źródeł hałasu (i odwrotnie)	gminy powiat jaworski	środki własne	w ramach zadań własnych
	H.2.1.3. Modernizacja lub wymiana urządzeń będących źródłem uciążliwości	podmioty gospodarcze	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW EFRR FS	w zależności od potrzeb
	H.2.1.4. Zapewnienie odpowiedniej izolacji zakładów przemysłowych	podmioty gospodarcze	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW EFRR FS	w zależności od potrzeb
III	Ochrona przed PEM			
	PE.1.1.1. Kontrola istniejących źródeł promieniowania elektromagnetycznego	powiat jaworski gminy WIOŚ WSSE podmioty gospodarcze	środki własne poszczególnych jednostek	w ramach zadań własnych
	PE.1.1.2. Nadzór nad lokalizacją nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego			
IV	Ochrona gleb			
	G.1.1.1. Upowszechnianie zasad zawartych w Kodeksie dobrych praktyk rolniczych	ODR Stacja Rolniczo-Chemiczna O/Wrocław WIOŚ gminy powiat jaworski podmioty gospod. mieszkańcy powiatu	środki własne GFOŚiGW EFRROW FOGR	
	G.1.1.2. Rozwijanie intensywnej, wysoko towarowej produkcji rolniczej na terenach o glebach wysokiej jakości - ograniczanie zużycia nawozów i chemicznych środków produkcji	podmioty gospod. mieszkańcy powiatu ODR	środki własne EFRR GFOŚiGW EFRROW	
	G.1.1.3. Bieżąca rekultywacja gruntów, w tym wapnowanie gleb użytkowanych rolniczo	podmioty gospod. mieszkańcy powiatu	środki własne GFOŚiGW EFRROW FOGR	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JAWORSKIEGO

Lp.	Kierunki działania/Zadania do 2011 r.	Jednostka realizująca	Potencjalne źródło finansowania	Szacunkowe nakłady [tys. zł]
1	2	3	4	5
	G.2.1.1. Przywracanie wartości użytkowej zdegradowanym terenom (w tym likwidacja dzikich wysypisk odpadów, rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów)	gminy powiat jaworski podmioty gospod.	środki własne EFRR GFOŚiGW EFRROW FOGR	ujęto w Planie gospodarki odpadami
	G.2.1.2. Zagospodarowanie obszarów zdegradowanych (w tym m.in. wykorzystanie wyrobisk pokopalnianych)	gminy powiat jaworski podmioty gospod. mieszkańcy powiatu	środki własne EFRR GFOŚiGW EFRROW FOGR	
	G.2.1.3. Zwiększenie stopnia zalesienia gruntów marginalnych, nieprzydatnych dla rolnictwa	gminy powiat jaworski nadleśnictwa podmioty gospod. mieszkańcy powiatu	środki własne EFRR GFOŚiGW EFRROW FOGR	
V	Ochrona kopalin			
	S.1.1.1. Prawidłowe wykorzystywanie eksploatowanych zasobów złóż wraz z kopalinami towarzyszącymi	podmioty gospodarcze	środki własne	
	S.1.1.2. Zmniejszenie wydobycia poprzez gospodarcze wykorzystanie surowców zastępczych	podmioty gospodarcze	środki własne	
	S.1.2.1. Rekultywacja wyeksploatowanych wyrobisk	podmioty gospodarcze	środki własne EFRR GFOŚiGW EFRROW	
VI	Ochrona wód			
	W.1.1.1. Wdrażanie kompleksowych programów gospodarki wodno-ściekowej w gminach powiatu jaworskiego	gminy	środki własne	
	W.1.1.2. Dalsza rozbudowa systemów kanalizacyjnych we wszystkich gminach powiatu jaworskiego oraz podłączenie do istniejących lub nowo budowanych oczyszczalni ścieków Kanalizacja sanitarna w gminie Bolków Kanalizacja sanitarna w m. Jawora (renowacja sieci, budowa nowej nitki rurociągu tłocznego i renowacja starego rurociągu, modernizacja pompowni) Wymiana sieci wodno-kanalizacyjnej w Rynku m. Jawora Kanalizacja sanitarna w gminie Męcinka (m. Chroślice, Słup, Sichówek, Sichów i Myślinów) Kanalizacja sanitarna w gminie Mściwojów (Niedaszów, Marcinowice, Zimnik, Siekierzyce) Kanalizacja sanitarna w gminie Paszowice (m. Bolkowice, Wiadrów, Sokola, Kwietniki, Pogwizdów, Grobla, Jakuszowa) Kanalizacja sanitarna w m. Nowa Wieś Wielka z lokalną oczyszczalnią ścieków Kanalizacja sanitarna w gminie Wądroże Wielkie wraz z oczyszczalnią ścieków (m. Budziszów Wielki, Budziszów Mały, Postolice, Kosiska, Sobolew, Kępy, Biernatki, Bielany, Gątków, Jenków, Rąbienie, Pawłowice) Kanalizacja sanitarna w gminie Wądroże Wielkie (m. Granowice, Wądroże Wielkie)	gminy i jednostki im podległe	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW FS EFRR EFRROW	96 769,3
	W.1.1.3. Rozbudowa i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków (Małuszowie m. Jawor, w Kaczorowie- oczyszczalnia Domu Dziecka)	gminy i jednostki im podległe	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW FS EFRR EFRROW	11 166,0
	W.1.1.4. Budowa oczyszczalni przydomowych (w warunkach uzasadnionych technologicznie i ekonomicznie)	gminy powiat jaworski indywidualni mieszkańcy	środki własne WFOŚiGW PFOŚiGW EFRR EFRROW	wg potrzeb
	W.1.1.5. Intensyfikacja działań kontrolnych w celu przeciwdziałania odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków (komunalnych i przemysłowych) do wód, w tym dalsza weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych	gminy powiat jaworski WIOŚ	środki własne	w ramach zadań własnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JAWORSKIEGO

Lp.	Kierunki działania/Zadania do 2011 r.	Jednostka realizująca	Potencjalne źródło finansowania	Szacunkowe nakłady [tys. zł]
1	2	3	4	5
	W.2.1.1. Zmniejszenie strat sieciowych i zapewnienie dostawy wody dobrej jakości do spożycia poprzez budowę lub modernizację stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych w gminach powiatu jaworskiego Budowa sieci wodociągowej w gminie Bozków Wymiana sieci wodociągowej w Jaworze Budowa sieci wodociągowej w Jaworze Remont wieży ciśnień w Jaworze Modernizacja SUW "Park Miejski" oraz infrastruktura towarzysząca Modernizacja ujęcia wody w Słupie Budowa wodociągu w gminie Męcinka (m.Sichów-Sichówek, wodociąg tranzytowy Słup-Męcinka, m. Stanisławów, m. Myślinów) Modernizacja stacji uzdatniania wody w Targoszynie Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji dla zbiornika wodnego Mściwojów Budowa studni awaryjnej dla AKSUW Grzegorzów Budowa wodociągu w gminie Paszowice (Jakuszowa, Myślibórz, Grobla) Budowa sieci wodociągowej w Biernatkach i Wądrożu Wielkim (tereny przeznaczone pod zabudowę)	gminy podmioty gospod.	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW FS EFRR EFRROW	32 531,4
	W.2.1.2. Wprowadzanie wodooszczędnych technologii w zakładach przemysłowych	podmioty gospodarcze	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW FS EFRR	
	W.2.1.3. Instalowanie wodomierzy w indywidualnych gospodarstwach	podmioty gospodarcze indywidualni mieszkańcy	środki własne	
	W.2.1.4. Podnoszenie świadomości ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i ochrony przed zanieczyszczeniami	powiat jaworski gminy organizacje pozarządowe szkoły	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW EFRR EFROW	
	W.2.1.5. Wdrażanie programu wodno-środowiskowego i planów gospodarowania wodami	gminy RZGW KZGW	środki własne BP WFOŚiGW GFOŚiGW	
	W.3.1.1 Opracowanie i realizacja programu szkoleń dla rolników, w tym wdrażanie programu wodno-środowiskowego	gminy gospodarstwa rolne i indywidualni mieszkańcy ODR	środki własne EFRR EFRROW	
	W.3.1.2. Stosowanie kodeksu dobrych praktyk rolniczych	gospodarstwa rolne i indywidualni mieszkańcy ODR	środki własne EFRROW FOGR	
	W.3.1.3. Budowa instalacji do bezpiecznego magazynowania nawozów naturalnych (zbiorników na gnojowicę i gnojówkę, płyt obornikowych)	gospodarstwa rolne i indywidualni mieszkańcy ODR	środki własne WFOŚiGW EFRR EFRROW	
	W.4.1.3. Ograniczenie poboru wód podziemnych na cele przemysłowe, poprzez wprowadzanie technologii wodooszczędnych i wykorzystywanie do produkcji wód powierzchniowych	podmioty gospodarcze	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW FS EFRR EFRROW	
VII	Ochrona przyrody i krajobrazu			
	PK.1.1.1. Wdrażanie nowych form ochrony przyrody i uwzględnienia ich w planach zagospodarowania przestrzennego	gminy MŚ DZPK PGL Lasy Państwowe DUW	środki własne BP NFOŚiGW WFOŚiGW FS, EFRR EF	w ramach zadań własnych
	PK.1.2.1. Wdrażanie dobrych praktyk gospodarczych na terenach wartościowych przyrodniczo i objętych ochroną prawną	gminy powiat jaworski DZPK ODR	środki własne EFRR EFRROW FOGR	
	PK.1.2.2. Utrzymanie naturalnych korytarzy ekologicznych (uwzględnianie ich w planowaniu przestrzennym i przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy)	gminy powiat jaworski	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW EFRR EFRROW	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JAWORSKIEGO

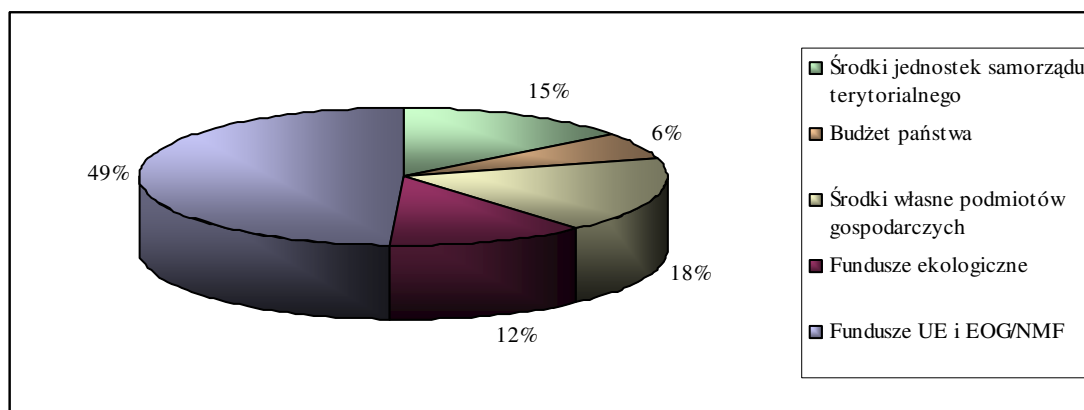
Lp.	Kierunki działania/Zadania do 2011 r.	Jednostka realizująca	Potencjalne źródło finansowania	Szacunkowe nakłady [tys. zł]
1	2	3	4	5
	PK.1.2.3. Tworzenie ścieżek dydaktyczno – turystycznych popularyzujących lokalną przyrodę	gminy powiat jaworski DZPK	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW EFRR EFRROW	
	PK.1.3.1. Wdrażanie sieci Natura 2000 (ochrona naturalnych siedlisk fauny i flory)	gminy powiat jaworski MŚ DZPK PGL Lasy Państwowe DUW	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW FS EFRR EFRROW EF	
	PK.1.3.2. Wprowadzenie monitoringu różnorodności biologicznej.	gminy jednostki naukowe DZPK GIOŚ	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW EF	
VIII	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów			
	L.1.1.1. Realizacja planu zalesiania gruntów	gminy PGL Lasy Państwowe DZPK ARiMR powiat jaworski mieszkańcy gmin	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW EFRR EFRROW FOGR	
	L.1.1.2. Dokończenie procesu opracowywanie granic rolno – leśnych w gminach powiatu	gminy	środki własne FOGR	
	L.1.1.3. Kontynuacja pozaprodukcyjnej roli lasu	gminy PGL Lasy Państwowe DZPK powiat jaworski mieszkańcy gmin	środki własne EFRR EFRROW WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW	
	L.1.2.1. Łączenie terenów zielonych w miastach z systemami naturalnymi poza miastem, tworzenie nowych stref zieleni	gminy	środki własne EFRR EFRROW WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW	
	L.1.2.2. Rozbudowa istniejących i tworzenie nowych parków na terenach miejskich oraz ochrona i odbudowa parków wiejskich Zagospodarowanie Parku Pokoju w Jaworze Odbudowa parku w Mściwojowie (pawilon na wyspie) Odtworzenie zabytkowego parku podworskiego E. Petzolda z XVIII/XIX w. w Pogwizdowie Odtworzenie zabytkowego parku podworskiego E. Petzolda z XVIII/XIX w. w Kwietnikach	gminy	środki własne EFRR EFRROW WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW	3 550,0
IX	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska			
	Z.1.1.1. Poprawa stanu technicznego dróg - tras przewozu substancji niebezpiecznych	zarządcy dróg	środki własne	
	Z.1.2.1. Doskonalenie systemu ratownictwa kryzysowego Modernizacja strażnicy KP Państwowej Straży Pożarnej Zakup wyposażenia do Gminnych Magazynów Przeciwpowodziowych	KP PSP/ powiat jaworski gminy	środki własne BP WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW EFRR	300,0
	Z.2.1.1. Sukcesywna realizacja programu w zakresie ochrony przeciwpowodziowej uwzględniającego wyznaczanie obszarów zalewowych	powiat jaworski gminy DUM RZGW	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW EFRR FS EFRROW	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JAWORSKIEGO

Lp.	Kierunki działania/Zadania do 2011 r.	Jednostka realizująca	Potencjalne źródło finansowania	Szacunkowe nakłady [tys. zł]
1	2	3	4	5
	Z.2.1.2. Modernizacja systemów melioracji wodnych (w tym m.in. regulacja cieków powierzchniowych i wzmacnianie ich brzegów) Kompleksowa regulacja potoku Jawornik Odbudowa Kanału Ulgi Bolkowice Odbudowa Młynówki Remont i modernizacja zabezpieczeń hydrotechnicznych na terenie gminy Męcinka	zarządcy cieków	środki własne EFRR BP WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW	7 850,0
	Z.2.2.1. Wdrażanie programów zwiększania retencji naturalnej (w tym zalesianie terenów)	gminy nadleśnictwa właściciele terenów do zalesienia	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW EFRR FS EFRROW FOGR	
	Z.2.2.2. Budowa zbiorników przeciwpowodziowych (w tym: zbiornik Grobla, Kwietniki)	DUM gminy	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW EFRR FS EFRROW FOGR	25 475,4
	DZIAŁANIA SYSTEMOWE I ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM			
X	Zarządzanie środowiskowe			
	ZS.1.1.1. Rozwój różnorodnych form informacji o systemach zarządzania środowiskowego	powiat jaworski gminy podmioty gospod.	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW EFRR FS EFRROW FOGR	w ramach zadań własnych
	ZS.1.1.2. Wsparcie władz lokalnych poprzez opracowanie ramowego programu wdrażania EMAS przez podmioty publiczne.	powiat jaworski gminy podmioty gospod.	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW EFRR FS EFRROW FOGR	w ramach zadań własnych
XI	Edukacja			
	E.1.1.2. Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się edukacją, w tym m.in.: a) uwzględniania w podstawach programowych wszystkich typów szkół, problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, b) edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami uwzględniająca konieczność poprawnego gospodarowania wodą i ściekami c) edukacja w zakresie gospodarki odpadami (np. propagowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów, uczestnictwo w akcji "Sprzątanie Świata" itp.) d) program szkoleń dla rolników uwzględniający kodeks dobrych praktyk rolniczych e) edukacja w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami uwzględniająca możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii	gminy powiat jaworski organizacje pozarządowe szkoły ODR	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW EFRR EFRROW FS	10 000/rok
	E.1.2.1. Wdrażanie mechanizmów umożliwiających dostęp do informacji o środowisku	gminy powiat jaworski organizacje pozarządowe	środki własne PFOŚiGW GFOŚiGW	w ramach zadań własnych
	E.1.2.2. Działania zapewniające udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących środowiska	gminy powiat jaworski organizacje pozarządowe	środki własne PFOŚiGW GFOŚiGW	w ramach zadań własnych
XII	Monitoring wdrażania Programu ochrony środowiska			
	Raporty i aktualizacja Programu ochrony środowiska i Planu gospodarki odpadami	powiat jaworski gminy	PFOŚiGW GFOŚiGW	60,0

¹⁾ kwota dotyczy całego odcinka Legnica – Lubawka, tj. również części wykraczającej poza obszar powiatu jaworskiego

Szacunkowe prognozy podziału na poszczególne źródła finansowania realizacji *Programu ochrony środowiska* w latach 2007-2011 zostały zaprezentowane na wykresie V.1.



Wykres V.1. Struktura podziału finansowania na źródła dofinansowania zadań

Wyżej przedstawiona struktura podziału dofinansowania zadań *Programu ochrony środowiska*, wynika głównie z zakładanych przez poszczególne jednostki samorządowe i podmioty gospodarcze, możliwości pozyskania środków pieniężnych na planowane przedsięwzięcia.

Maksymalne poziomy dofinansowania projektów w ramach funduszy UE sięgają 85% kosztów kwalifikowanych. Jednak po uwzględnieniu w realizacji kosztów niekwalifikowanych oraz po dokonaniu oszacowania potrzeb dotowania poszczególnych projektów, ogólny udział dofinansowania z funduszy UE będzie mniejszy od przyjętych poziomów maksymalnych.

VI. WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PROGRAMÓW GMINNYCH

Gminne programy ochrony środowiska powinny uwzględniać aktualną politykę ekologiczną państwa wytyczając cele i działania spójne z celami zawartymi w programach wyższych szczebli.

Gminy powiatu jaworskiego powinny w swych programach ochrony środowiska uwzględnić specyfikę swojego terenu, wyeksponować walory krajobrazowe i turystyczne, uwzględnić aktualny stan prowadzonej polityki ekologicznej gminy, powiatu i województwa.

Jednocześnie gminy w swoich programach ochrony środowiska, powinny skoncentrować własne działania na zasadniczych elementach środowiska i największych występujących problemach, do których należy zaliczyć:

- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych poprzez porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- prowadzenie racjonalnej, pod względem ekologicznym i ekonomicznym, wspólnej gospodarki odpadami,
- ochronę przed hałasem komunikacyjnym poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów mieszkalnych,
- ochronę powietrza atmosferycznego poprzez głównie ograniczenie źródeł niskiej emisji zanieczyszczeń oraz emisji ze źródeł komunikacyjnych,
- ochronę gleb przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z działalności rolniczej,
- realizację zalesień terenów wyznaczonych w planach urzędniowo-rolnych gmin,
- edukację ekologiczną mieszkańców gmin.

Część powyższych zadań gminy mogą realizować samodzielnie, w granicach własnej gminy. Jednak zadania o zasięgu ponadgminnym jak np. ochrona wód czy gospodarki odpadami powinny uwzględniać działania i inwestycje prowadzone przez władze sąsiednich gmin. Możliwe bowiem jest połączenie niektórych zadań z zakresu np. gospodarki ściekowej i odpadowej w celu stworzenia projektu, o dofinansowanie którego będzie można starać się z funduszy ekologicznych, w tym również funduszy UE.

Największym problemem terenu powiatu jaworskiego jest brak wspólnego działania gmin przy tworzeniu jednolitego dla całego obszaru systemu gospodarowania odpadami. Nieuzasadnione będzie stworzenie dla każdej gminy samodzielnego, ekonomicznie efektywnego sposobu gospodarowania odpadami. Przy takim podejściu, władze gmin będą miały problemy z pozyskaniem środków pieniężnych z funduszy ekologicznych na realizację inwestycji. Niezbędny jest dialog i wspólne podejście wszystkich gmin do tego tematu, celem wdrożenia spójnego systemu gospodarki odpadami, niezależnie od miejsca lokalizacji ZUOK, obejmującego swym zasięgiem minimum obszar zamieszkały przez ok. 100 tys. osób. Należy pamiętać, że stworzenie wspólnego systemu gospodarki odpadami wiąże się z kosztami zarówno inwestycyjnymi jak i eksploatacyjnymi, które w przeliczeniu na jednego mieszkańca czy jednostkę unieszkodliwianych odpadów są mniejsze dla systemów obejmujących odpowiednio dużą liczbę mieszkańców.

VII. LITERATURA I PUBLIKACJE

- [1] Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych – aktualizacja, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2005 r.
- [2] Krajowy Program Zwiększenia Lesistości, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, aktualizacja 2003 r.
- [3] Krajowy Plan Strategiczny Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2007 r.
- [4] Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r.
- [5] Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa; 2001 r.
- [6] Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego, Zarząd Województwa Dolnośląskiego Wojewódzkie biuro Urbanistyczne we Wrocławiu, Wrocław 2005 r.
- [7] Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, Załącznik nr 1 do uchwały Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 sierpnia 2002 r. (poz. 100)
- [8] Plan urządzeniowo-rolny gminy Bolków, Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych, Wrocław 2005 r.
- [9] Plan urządzeniowo-rolny gminy Męcinka, Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych, Wrocław 2005 r.
- [10] Plan urządzeniowo-rolny gminy Mściwojów, Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych, Wrocław 2006 r.
- [11] Plan urządzeniowo-rolny gminy Paszowice, Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych, Wrocław 2004 r.
- [12] Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2006 r.
- [13] Program edukacji ekologicznej dla Dolnego Śląska, przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIX/681/05 z dnia 16.12.2005 r.
- [14] Program małej retencji wodnej w województwie dolnośląskim, Wrocław 2005 r.
- [15] Program ochrony środowisk powiatu jaworskiego, Jawor 2003 r.
- [16] Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Województwa Dolnośląskiego przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIV/842/2002 z dnia 26 kwietnia 2002 r.
- [17] Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, projekt z listopada 2006 r., Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2006 r.
- [18] Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2007 r.
- [19] Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 - 2013, projekt z czerwca 2007 r., Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2007 r.
- [20] Raporty o stanie środowiska w Województwie Dolnośląskim – opracowane przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu
- [21] Regionalny Program Operacyjny Dolnego Śląska, projekt z lipca 2007 r., Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław, 2007 r.
- [22] Strategia Rozwoju Powiatu Jaworskiego – przyjęta Uchwałą Nr XL/216/2001 Rady Powiatu w Jaworze z dnia 30 listopada 2001 r.