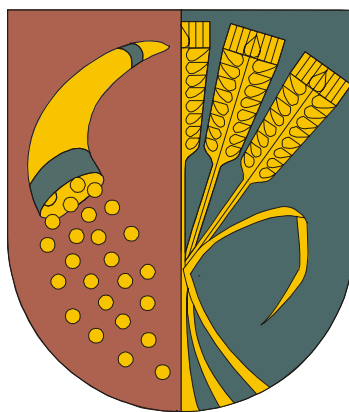




PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY DOMANIÓW

DOMANIÓW, 2004 R.

odpady, utylizacja, ochrona środowiska



WAMECO S.C.

Ryszard Szpadt, Szczepaniak Włodzimierz



Leibniz-Lubieniecki Wydawnictwo Prawnicze

Opracował zespół w składzie:

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

SPIS TREŚCI:

1	WSTĘP	5
1.1	CEL OPRACOWANIA PROGRAMU	5
1.2	ZAKRES OPRACOWANIA	6
1.3	METODYKA OPRACOWANIA.....	6
2	UWARUNKOWANIA PRAWNE	8
2.1	WSTĘP	8
2.2	OBOWIĄZKI GMIN I POWIATÓW W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI ODPADAMI	11
2.3	ZAPEWNIENIE PRZESTRZEGANIA PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA.....	11
2.4	OCHRONA POWIETRZA	13
2.5	OCHRONA WÓD.....	15
2.6	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	19
2.7	OCHRONA PRZED HAŁASEM I WIBRACJAMI	22
2.8	OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI.....	23
2.9	OCHRONA KOPALIN	24
2.10	OCHRONA ZWIERZĄT I ROŚLIN.....	24
2.10.1	<i>Ochrona zwierząt</i>	<i>24</i>
2.10.2	<i>Ochrona roślin</i>	<i>28</i>
2.11	WŁAŚCIWOŚĆ ORGANÓW POWIATU I ORGANÓW GMIN, W ZAKRESIE STANOWIENIA I STOSOWANIA PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA	30
3	DANE OGÓLNE O GMINIE [1,2,3,6,7,8]	36
3.1	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE GMINY DOMANIÓW	36
3.2	LUDNOŚĆ I OSADNICTWO	37
3.3	SPOŁECZNOŚĆ	38
3.4	RYNEK PRACY	38
3.5	CHARAKTERYSTYKA SEKTORA POZAROLNICZEGO.....	38
3.6	ROLNICTWO	39
3.7	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	39
3.8	GOSPODARKA ODPADAMI I ŚCIEKAMI	39
3.9	RYS HISTORYCZNY GMINY DOMANIÓW	40
3.10	TURYSTYKA I REKREACJA.....	41
3.11	WARUNKI KLIMATYCZNE POWIATU	42
4	CHARAKTERYSTYKA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA	43
4.1	BUDOWA GEOLOGICZNA I BOGACTWA NATURALNE.....	43
4.2	GLEBY	43
4.2.1	<i>Stan zanieczyszczenia gleb.....</i>	<i>44</i>
4.3	ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	46
4.3.1	<i>Lasy.....</i>	<i>47</i>
4.3.2	<i>Łowiectwo.....</i>	<i>48</i>
4.4	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA I ZASOBY WÓD.....	49
4.4.1	<i>Wstęp</i>	<i>49</i>
4.4.2	<i>Regulacje prawne.....</i>	<i>50</i>
4.4.3	<i>Gospodarka wodno-ściekowa.....</i>	<i>52</i>
4.4.4	<i>Oczyszczalnie ścieków</i>	<i>56</i>
4.4.5	<i>Wody powierzchniowe</i>	<i>61</i>
4.4.6	<i>Wody podziemne</i>	<i>66</i>
4.4.7	<i>Wnioski</i>	<i>69</i>
4.5	POWIETRZE.....	70
4.5.1	<i>Stan czystości powietrza atmosferycznego</i>	<i>71</i>
4.5.2	<i>Struktura emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w powiecie oławskim</i>	<i>76</i>
4.6	HAŁAS	83
4.6.1	<i>Wstęp</i>	<i>83</i>
4.6.2	<i>Klimat akustyczny.....</i>	<i>84</i>
4.6.3	<i>Uwarunkowania prawne</i>	<i>86</i>
4.6.4	<i>Hałas komunikacyjny.....</i>	<i>88</i>
4.6.5	<i>Hałas kolejowy.....</i>	<i>91</i>
4.6.6	<i>Jednostki pływające.....</i>	<i>91</i>
4.6.7	<i>Hałas przemysłowy.....</i>	<i>91</i>
4.6.8	<i>Wnioski</i>	<i>92</i>
4.7	GOSPODARKA ODPADAMI	93
4.8	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	93

5	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA W PERSPEKTYWIE DŁUGOTERMINOWEJ DO 2015 ROKU ORAZ KRÓTKOTERMINOWEJ DO 2006 ROKU	95
5.1	PROGRAM OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI, GLEB I KOPALIN	95
5.1.1	<i>Program ochrony gleb</i>	95
5.1.2	<i>Ochrona zasobów kopalin</i>	98
5.2	OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	99
5.2.1	<i>Zgodność programu z innymi dokumentami</i>	100
5.3	OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	101
5.3.1	<i>Ochrona wód oraz poprawa ich jakości</i>	101
5.3.2	<i>Program ochrony wód powierzchniowych i podziemnych dla gminy Domaniów</i>	102
5.3.3	<i>Zgodność programu z innymi dokumentami</i>	103
5.4	PROGRAM OCHRONY POWIETRZA	104
5.4.1	<i>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z niskiej emisji</i>	104
5.4.2	<i>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych</i>	105
5.4.3	<i>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych</i>	105
5.4.4	<i>Ograniczenie emisji niezorganizowanej</i>	106
5.4.5	<i>Cele krótko- i długoterminowe</i>	106
5.4.6	<i>Zgodność programu z innymi dokumentami</i>	107
5.5	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	107
5.5.1	<i>Ograniczenie emisji hałasu do środowiska</i>	108
5.5.2	<i>Program dla gminy Domaniów</i>	108
5.5.3	<i>Zgodność programu z innymi dokumentami</i>	109
5.6	MONITORING ŚRODOWISKA	110
5.7	EDUKACJA EKOLOGICZNA	111
6	ŚRODKI NIEZBĘDNE DO OSIĄGNIĘCIA CELÓW, W TYM MECHANIZMY PRAWNO – EKONOMICZNE I ŚRODKI FINANSOWE	113
6.1	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZADAŃ Z UWZGLĘDNIENIEM MECHANIZMÓW PRAWNO – EKONOMICZNYCH	113
6.1.1	<i>Środki publiczne</i>	113
6.1.2	<i>Środki niepubliczne (prywatne)</i>	114
6.1.3	<i>Środki publiczno - prywatne</i>	119
6.2	POZYSKIWANIE ŚRODKÓW FINANSOWYCH	120
6.2.1	<i>Środki publiczne</i>	120
6.2.2	<i>Środki niepubliczne (w tym środki pozabudżetowych instytucji publicznych)</i>	121
6.3	ŚRODKI W DYSPOZYCJI GMIN	131
6.3.1	<i>Środki finansowe w dyspozycji gminy Domaniów</i>	132
7	LITERATURA	136

SPIS TABEL:

Tabela 1. Ogólna charakterystyka obszaru gminy.....	36
Tabela 2. Struktura ludności w gminie Domaniów.....	37
Tabela 3. Struktura zasobów mieszkaniowych zamieszkałych.....	38
Tabela 4. Struktura pracujących w gminie Domaniów.....	38
Tabela 5. Sieć wodociągowa w gminie Domaniów.....	39
Tabela 6. Niektóre własności chemiczne gleb oraz zakres metali ciężkich, siarki siarczanowej i benzo(a)pirenu w próbkach pobranych obszar wokół składowiska odpadów komunalnych w m. Danielowice.....	45
Tabela 7. Występowanie chronionych gatunków owadów w gminie Domaniów.....	46
Tabela 8. Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi z terenu województwa dolnośląskiego (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego).....	55
Tabela 9. Zestawienie zbiorników bezodpływowych na nieczystości na terenie gminy Domaniów.....	56
Tabela 10. Zatwierdzone zasoby wód podziemnych województwa dolnośląskiego (stan na dzień 01.01.2000 r.).....	68
Tabela 11. Jakość wód podziemnych w sieci krajowej w latach 1991-2002.....	68
Tabela 12. Jakość wód podziemnych w sieci wojewódzkiej w latach 2001-2002.....	69
Tabela 13. Stężenie dwutlenku siarki w powietrzu mierzone na terenie powiatu oławskiego w 2002 r.....	71
Tabela 14. Stężenie dwutlenku azotu w powietrzu mierzone na terenie powiatu oławskiego w 2002 r.....	73
Tabela 15. Stężenie pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu oznaczonego metodą BS mierzone na terenie powiatu oławskiego w 2002r.....	74
Tabela 16. Maksymalne wielkości emisji zanieczyszczeń podstawowych ze źródeł na terenie powiatu oławskiego, dla których pozwolenia wydano lub które zostały zgłoszone do eksploatacji w latach 1999-2003.....	78
Tabela 17. Maksymalne wielkości emisji związków organicznych i metali ciężkich ze źródeł na terenie powiatu oławskiego, dla których pozwolenia wydano lub które zostały zgłoszone do eksploatacji w latach 1999-2003.....	79
Tabela 18. Natężenie ruchu drogowego w powiecie oławskim.....	81
Tabela 19. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń z silników o zapłonie iskrowym i zapłonie samoczynnym.....	82
Tabela 20. Emisja zanieczyszczeń z poszczególnych źródeł komunikacyjnych na terenie powiatu oławskiego.....	82
Tabela 21. Łączna emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych na terenie powiatu oławskiego.....	82
Tabela 22. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.....	86
Tabela 23. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne.....	86
Tabela 24. Wartości progowe poziomów hałasu w środowisku.....	87
Tabela 25. Wartość progowa poziomu hałasu dla startów, lądowań i przelotów statków powietrznych.....	87
Tabela 26. Natężenie ruchu drogowego w powiecie oławskim.....	90
Tabela 27. Poziom hałasu generowany przez ruch samochodowy.....	90
Tabela 28. Towarzystwa i inne instytucje leasingowe.....	125

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Zasoby wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego.....	68
Rysunek 2. Udział największych zakładów województwa dolnośląskiego w emisji pyłu do powietrza w 2002r.....	76
Rysunek 3. Udział największych zakładów województwa dolnośląskiego w emisji dwutlenku siarki do powietrza w 2002r.....	77
Rysunek 4. Udziały gmin w maksymalnej emisji dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenku węgla ze źródeł stacjonarnych objętych obowiązkiem zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na obszarze powiatu oławskiego.....	78
Rysunek 5. Udziały gmin w maksymalnej emisji pyłu ze źródeł stacjonarnych objętych obowiązkiem zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na obszarze powiatu oławskiego.....	79
Rysunek 6. Udziały gmin w maksymalnej emisji lotnych związków organicznych ze źródeł stacjonarnych objętych obowiązkiem zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na obszarze powiatu oławskiego.....	80
Rysunek 7. Udziały gmin w maksymalnej emisji metali ciężkich ze źródeł stacjonarnych objętych obowiązkiem zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na obszarze powiatu oławskiego.....	80
Rysunek 8. Narażenie mieszkańców Polski na hałas z różnych źródeł- według Centrum Badania Opinii Społecznej z sierpnia 1999 r.....	85

1 WSTĘP

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

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

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

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

1.1 CEL OPRACOWANIA PROGRAMU

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

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

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

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

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

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie sporządzono z podziałem na następujące elementy:

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

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

1.3 METODYKA OPRACOWANIA

Program ochrony środowiska gminy Domaniów opracowano zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami), a w szczególności Art. 14, 17 i 18 ustawy:

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

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

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

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

2. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- 1) ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska,
- 2) organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska,

- 3) organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

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

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

Ponadto program uwzględnia zapisy następujących dokumentów:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,
- Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego,
- Program ochrony środowiska powiatu oławskiego,
- Strategia rozwoju gminy Domaniów na lata 2004-2015.

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

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

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

2 UWARUNKOWANIA PRAWNE

2.1 WSTĘP

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

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

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

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

Najważniejsze zasady prawa ochrony środowiska to:

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

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

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

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

Prawidłowe odczytanie funkcji, jakie wyżej wymienione (ale też inne) zasady, pełnią w systemie norm prawa ochrony środowiska, ułatwi rozumienie, stosowanie i wykonywanie prawa przez wszystkie podmioty.

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

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

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

przepisem ustawy z r. 2001 Prawo ochrony środowiska obowiązuje przepis później ustanowiony – Prawa ochrony środowiska.

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

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

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

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

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

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

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

Ustawy ustrojowe, statuujące gminne i powiatowe jednostki samorządu terytorialnego, określają te zadania w sposób podwójnie zróżnicowany. Po pierwsze, zadania są zróżnicowane co do ich zakresu. Gmina wykonuje zadania określone w obszernym katalogu zamieszczonym w art. 7 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. jedn. Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zmianami), katalogu otwartym, który uzupełniany jest całym szeregiem obowiązków określonych w przepisach szczególnych. Ponadto, w zakresie zaspokajania potrzeb zbiorowych mieszkańców, obowiązuje domniemanie właściwości gminy. Odmienne określony jest zakres działania powiatu. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (t. jedn. Dz. U. Nr 142, poz. 1592 z 2001 r. z późniejszymi zmianami), określa zadania dotyczące ochrony środowiska i przyrody w sposób bardziej ogólny, ograniczając ich zakres do zadań publicznych o charakterze ponadgminnym.

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

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

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

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

2.3 ZAPEWNIENIE PRZESTRZEGANIA PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA

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

1. W postępowaniu cywilnym, czynna legitymacja procesowa przysługuje nie tylko temu, komu w wyniku bezprawnego oddziaływania na środowisko wyrządzona została szkoda, ale też Skarb Państwa, jednostka samorządu terytorialnego lub organizacja ekologiczna, o ile naruszenie dotyczyło środowiska, jako dobra wspólnego. Przedmiotem postępowania w tym wypadku jest powództwo o świadczenie, a więc o

przywrócenie stanu zgodnego z prawem i podjęcie środków zapobiegawczych, o odszkodowanie lub zadośćuczynienie. W zakresie odpowiedzialności cywilnej zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego, uzupełnione szczególnymi regulacjami art. 322 – 328 ustawy Prawo ochrony środowiska.

2. Podstawowy katalog czynów zabronionych przeciwko środowisku, skodyfikowany jest w rozdziale XXII Kodeksu Karnego (art. 181 – 188). Normy te sankcjonowane są karami lub środkami karnymi od kary grzywny począwszy, aż do kary pozbawienia wolności do lat 5. W wypadkach, gdy wynikiem zanieczyszczenia środowiska jest śmierć człowieka lub ciężki uszczerbek na zdrowiu, kara pozbawienia wolności może sięgnąć 12 lat. Uzupełniający katalog, pozakodeksowych przepisów karnych z zakresu ochrony środowiska zawarty jest tytule VI, dział III ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 329 – 361). Istotne jest, że ustawa sankcjonuje karnie: naruszanie norm nakazujących gromadzenie danych do prowadzenia państwowego monitoringu środowiska; zaniechanie dokonywania nakazanych pomiarów, zaniechanie wykonywania nakazanych rekultywacji; inne naruszenia z zakresu dopuszczalnych na podstawie decyzji emisji itp. Przepisy te są dolegliwym, a przez to skutecznym środkiem prawnym, służącym ochronie zasobów środowiska. Katalog kar i środków karnych, sankcjonujących przepisy karne dotyczące wykroczeń przeciwko ochronie przyrody, zawiera też rozdział 8 ustawy o ochronie przyrody
3. Materialnoprawną podstawą działania administracyjnych organów ochrony środowiska są dane o środowisku, ściślej – o jego zanieczyszczeniu, degradacji. Dane takie zbierane są w ramach państwowego monitoringu środowiska. Sposób gromadzenia i udostępniania tych danych określają przepisy Tytułu I, Dział IV, Rozdziału 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 25 – 30). Kluczowym, dla skuteczności działań administracyjnych jest art. 29 ustawy, który nakłada obowiązek udzielania informacji o środowisku przez wszystkie organy administracji publicznej. Przetwarzanie i udostępnianie danych o środowisku, może stać się podstawą podejmowania działań przez organy ochrony środowiska. W zakresie objętym swoją właściwością marszałek województwa, starosta i wójt sprawują kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska. Powyższe organy mogą upoważnić podległym im pracowników do wykonywania funkcji kontrolnych. Mają oni prawo wstępu wraz ze sprzętem i rzeczoznawcami, i to przez całą dobę na teren nieruchomości, gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza, a w godz. 6 – 22 na teren pozostałych nieruchomości. Na terenie nieruchomości mają prawo:
 - przeprowadzania badań i innych czynności kontrolnych,
 - żądania pisemnych i ustnych wyjaśnień, oraz przesłuchiwanie osób w celu ustalania stanu faktycznego,
 - żądania okazania dokumentów i danych związanych z przedmiotem kontroli.

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

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

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

Wskazane w pkt. 3 czynności materialno – techniczne organów ochrony środowiska, podejmowane w celach kontrolnych, oraz informacje uzyskiwane w ramach państwowego monitoringu środowiska, mogą być podstawą wszczęcia postępowań administracyjnych, ale nie jedyną. Istotną podstawą wszczynania postępowań, są informacje o środowisku, uzyskane dzięki sporządzeniu przeglądu ekologicznego. Jego istota polega na przerzuceniu w trybie administracyjnym obowiązku kontrolnego (samokontrola) na podmiot korzystający ze środowiska. Przesłanką nałożenia na podmiot obowiązku sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego jest stwierdzenie okoliczności, wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko. Ustawa reguluje zakres przedmiotowy przeglądu tylko w odniesieniu do instalacji mogących znacząco oddziaływać na środowisko (art. 51 ust. 1). W przypadku wykonywania przeglądów na podstawie obowiązku nałożonego decyzją, właściwy organ ochrony środowiska może ograniczyć ustawowy zakres przeglądu, ale także wskazać metody badań i studiów. Choć ustawodawca nie nakłada wymagań podmiotowych dotyczących audytora wykonującego przegląd ekologiczny, to jednak z ostrożności należy przyjąć pogląd, że minimalne wymagania dotyczą niezależności i przygotowania zawodowego audytora. Przepisy dotyczące przeglądów ekologicznych związanych z eksploatacją instalacji, stosuje się odpowiednio do innych możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko. Korzystanie przez organy ochrony środowiska z tego instrumentu prawnego, może niewątpliwie przyczynić się, obok podstawowych celów jakim służy przegląd ekologiczny, do pogłębiania świadomości ekologicznej wśród podmiotów korzystających ze środowiska. Organem właściwym do nakładania obowiązku sporządzenia i przedstawienia przeglądu jest starosta, a w sprawach instalacji mogących znacząco oddziaływać na środowisko – wojewoda. Gmina lub jednostka organizacyjna gminy będzie więc występować w postępowaniach dotyczących przeglądów jako podmiot korzystający ze środowiska. Jednak pośrednio wójt może być inicjatorem takiego postępowania. Przekazane przez wójta, w ramach państwowego monitoringu środowiska informacje, mogą być przesłanką na do nałożenia przez starostę lub wojewodę obowiązku sporządzenia przeglądu.

2.4 OCHRONA POWIETRZA

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

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

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

Minister Środowiska określa w drodze rozporządzenia:

1. dopuszczalny poziom poszczególnych substancji w powietrzu (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji Dz.U. Nr 87, poz. 796),
2. alarmowe poziomy niektórych substancji w powietrzu, których nawet krótkotrwale przekroczenie może spowodować zagrożenie dla zdrowia ludzi,
3. warunki, w jakich ustala się poziom substancji, takie jak temperatura i ciśnienie,
4. oznaczenie numeryczne substancji, pozwalające na jednoznaczną jej identyfikację,

5. okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów – odrębnie dla dopuszczalnych poziomów substancji i odrębnie dla alarmowych poziomów substancji w powietrzu,
6. zróżnicowane, dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu dla: terenu kraju z wyłączeniem parków narodowych i uzdrowisk, obszarów parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej.
7. marginesy tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu,
8. sposoby, metody i zakres dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu, górne i dolne progi oszacowania dla substancji o ustalonych poziomach dopuszczalnych oraz metodyki referencyjne modelowania jakości powietrza (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu Dz.U. Nr 87, poz. 798),
9. szczegółowe wymagania, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza Dz.U. Nr 115, poz. 1003),
10. zakres i sposób przekazywania informacji Głównemu Inspektorowi ochrony Środowiska oraz Ministrowi Środowiska (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza Dz.U. Nr 204, poz. 1727)

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

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

- jako podmiotów do których mogą być skierowane obowiązki ustalone w programie (art.84 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo ochrony środowiska),

- oraz ze względu na obowiązki organów administracji (wójta, starosty) w zakresie przekazywania wojewodzie informacji o wydawanych decyzjach, mających wpływ na realizację programu.

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

Obowiązki:

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

Kompetencje:

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

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

2.5 OCHRONA WÓD

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

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

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

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

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

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

Do instrumentów zarządzania zasobami wodnymi ustawodawca zalicza:

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

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

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

10. wprowadzenie ograniczeń na inne niż zwykle korzystanie z wód, poprzez wprowadzenie obowiązku uzyskiwania pozwolenia wodnoprawnego.

Ustawa Prawo wodne wprowadza też szczególne zasady ochrony wód, sformułowane w przepisach działu III, Rozdziału 1: art. 38 do 50. Wśród nich trzeba zwrócić szczególną uwagę na te, które odnoszą się do zakresu działania albo właściwości samorządów gminnych, powiatowych i ich organów. Ustawa wprowadza następujące zasady i formy ochrony wód oraz zakazy, nakazy i obowiązki, których celem jest ochrona wód:

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

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

Klasa/ kategoria	Stan wód powierzchniowych	Klasa	Stan wód podziemnych
Klasa I Kategoria A1	Wody o bardzo dobrej jakości • zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A1 / wskaźniki jakości nie wskazują na żadne oddziaływania antropogeniczne	Klasa I	Wody o bardzo dobrej jakości • wskaźniki jakości kształtowane wyłącznie wskutek naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej / żaden wskaźnik nie przekracza wartości dopuszczalnych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Klasa II Kategoria A2	Wody dobrej jakości • zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A2 / biologiczne wskaźniki jakości wykazują niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych	Klasa II	Wody dobrej jakości • wskaźniki jakości nie wskazują na oddziaływanie antropogeniczne / wskaźniki jakości, z wyjątkiem żelaza i manganu nie przekraczają wartości dopuszczalnych dla jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Klasa III Kategoria A2	Wody zadowalającej jakości • zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A2 / biologiczne wskaźniki jakości wykazują umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych	Klasa III	Wody zadowalającej jakości • wskaźniki jakości są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabej antropopresji / mniejsza część wskaźników dotyczących przydatności wody do spożycia przez ludzi jest przekroczona
Klasa IV Kategoria A3	Wody niezadowalającej jakości • zdatne do spożycia w przypadku uzdatnienia sposobem właściwym dla kat. A3 / biologiczne wskaźniki jakości wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych	Klasa IV	Wody niezadowalającej jakości • wskaźniki jakości są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabej antropopresji / większość wskaźników przekracza wartości dopuszczalne dla jakości wody przydatnej do spożycia przez ludzi
Klasa V	Wody złej jakości • nie spełniają wymagań dla wód powierzchniowych, są niezdatne do spożycia/ biologiczne wskaźniki jakości, na skutek oddziaływań antropogenicznych, wykazują zmiany polegające na zaniku występowania znacznej części populacji biologicznych	Klasa V	Wody złej jakości • wartości wskaźników jakości potwierdzają oddziaływanie antropogeniczne / woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Cytowane wyżej Rozporządzenie, poza klasyfikacją wód reguluje:

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

Ustawa Prawo wodne wprowadza obszarowe formy ochrony wód:

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

- teren ochrony bezpośredniej, gdzie teren nie może być użytkowany na inne cele niż eksploatacja ujęcia; wody deszczowe nie mogą przedostawać się do urządzeń poboru wody; teren musi być zagospodarowany zielenią; ścieki z urządzeń sanitarnych, służących obsłudze muszą być odprowadzane poza strefę; obsługa urządzeń zaopatrzenia w wodę powinna być ograniczona do minimum; teren strefy musi być ogrodzony, oznaczony widocznymi znakami stojącymi lub pływającymi, które mają zawierać informację o zakazie wstępu osób nieupoważnionych i
- teren ochrony pośredniej, na której terenie może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót i innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, w szczególności: zakaz wprowadzania ścieków do ziemi i wód oraz rolniczego ich wykorzystania; przechowywania lub

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

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

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

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

Prawo z zakresu ochrony środowiska stosują organy ochrony środowiska. Poza organami administracji ogólnej w zakresie ochrony środowiska, które są właściwe w sprawach z zakresu gospodarki wodnej, między innymi wójt i starosta, działają też organy administracji rządowej niezespolonej - dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

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

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

2.6 OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

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

1. jako ochrona gruntów rolnych i leśnych przed ich przeznaczaniem na cele nierolne i nieleśne oraz rekultywacja i poprawianie wartości użytkowej gruntów, lub
2. jako zapewnienie najlepszej jej jakości, poprzez racjonalne gospodarowanie, zachowanie wartości przyrodniczych, zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania, ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania, utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów albo doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie

są one dotrzymane, zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury.

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

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

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

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

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

Ochrona gruntów leśnych polega na:

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

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

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

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

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

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

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

konstrukcji prawnych trzeba zauważyć, że ustawodawca osiągnął zakładane cele.

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

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

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

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

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

2.7 OCHRONA PRZED HAŁASEM I WIBRACJAMI

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

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

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

1. określenie dopuszczalnych poziomów hałasu, w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska, w tym:
 - a) wartości progowe hałasu dla terenów zróżnicowanych ze względu na ich funkcje planistyczne,

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

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

2.8 OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

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

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

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

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

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

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi jest też realizowana w ramach procesu inwestycyjnego. Wydawane przez wójta decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz o pozwoleniu na budowę, dla inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, są wydawane po przedstawieniu raportu oddziaływania na środowisko i po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko (z udziałem społeczeństwa).

2.9 OCHRONA KOPALIN

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

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

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

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

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

2.10 OCHRONA ZWIERZĄT I ROŚLIN

2.10.1 OCHRONA ZWIERZĄT

Ochrona zwierząt, objęta jest odrębną regulacją: uchwaloną dnia 21 sierpnia 1997 r.

ustawą o ochronie zwierząt (Dz. U. Nr 111, poz. 724 z późniejszymi zmianami).

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

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

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

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

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

1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 kwietnia 1999 r. w sprawie Krajowej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na zwierzętach oraz lokalnych komisji etycznych do spraw doświadczeń na zwierzętach (Dz. U. Nr 38, poz. 361),
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 listopada 1999 w sprawie wykazu placówek naukowych uprawnionych do przeprowadzania doświadczeń na zwierzętach (Dz. U. Nr 99, poz. 1159)
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 czerwca 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad i warunków transportu zwierząt (Dz. U. Nr 86, poz. 552),

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

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

- 1) zwalczanie kłusownictwa,
 - 2) zakaz (poza polowaniami i odłowami) płoszenia, chwytania, przetrzymywania, ranienia i zabijania zwierzyny,
 - 3) zakaz wybierania jaj i piskląt oraz niszczenia legowisk, nor i gniazd ptasich.
- Ustawa określa też szczególne warunki uchylania w/w zakazów.

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

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

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

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

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 kwietnia 2001 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych oraz określenia okresów polowań na te zwierzęta (Dz. U. Nr 43, poz. 488).
2. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa z dnia 17 marca 1997 r. w sprawie wysokości ekwiwalentu za zwierzynę bezprawnie pozyskaną.

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

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

Celem ochrony przyrody jest m. in.:

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

Instrumentem realizacji wymienionych celów są:

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

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

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

Rezerwat przyrody jest obszarem obejmującym w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym ostoje i siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki zwierząt. Przesłanką utworzenia rezerwatu przez wojewodę lub ministra jest ochrona siedlisk, gatunków roślin i zwierząt uznanych za ginące lub zagrożonych wyginięciem. Zarówno w parku narodowym jak i rezerwacie, zabronione jest polowanie, wędkowanie

rybołówstwo, płoszenie i zabijanie zwierzyny, niszczeniu nor i lęgówisk, gniazd ptasich, oraz wybieranie z nich jaj.

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

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

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

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

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

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

2.10.2 OCHRONA ROŚLIN

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

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

Przedmiotem opracowania jest ochrona roślin w tym drugim, mniej utylitarnym aspekcie. Podobnie, jak zagadnienia ochrony dziko żyjących zwierząt, również ochrona dziko występujących roślin i ich siedlisk przyrodniczych, poddana jest regulacjom ustawy o ochronie przyrody. Definicja ochrony przyrody, jej cele i formy współwystępują w tych samych jednostkach redakcyjnych ustawy, tak rośliny jak i zwierzęta są podstawowymi elementami ekosystemów. Dlatego uwagi dotyczące ochrony zwierząt, z uwzględnieniem koniecznych różnic i specyfik można też odnieść do ochrony roślin.

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

1. form obszarowych, takich jak parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu,

2. i form ochrony indywidualnej, takich jak ochrona gatunkowa, uznanie za pomnik przyrody, użytek ekologiczny, czy zespół przyrodniczo – krajobrazowy.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

W tabelach, użyto symboli, o następującym znaczeniu:

R - rada powiatu lub rada gminy

Z – zarząd powiatu

S – starosta

W – wójt, burmistrz, prezydent

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

W tabelach przyjęto następujący układ informacji:

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

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

Lp.	Określenie upoważnienia	Nr jednostki redakcyjnej	Organ powiatu	Organ gminy
1.	Sporządzenie programu ochrony środowiska	Art.17ust.1	Z	W
2.	Opiniowanie gminnego programu ochrony środowiska	Art.17ust.2	Z	
3.	Uchwalanie programu ochrony środowiska	Art.18ust.1	R	R
4.	Przedstawienie radzie raportu z wykonania programu ochrony środowiska	Art.18ust.2	Z	W
5.	Udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie	Art.19 – 45	OS	OW
6.	Postępowanie w sprawie oddziaływania na środowisko	Art. 48	S	W
7.	Stwierdzenie obowiązku wykonania raportu oddziaływania środowisko	Art.51ust.2	S	W
8.	Opiniowanie programu ochrony powietrza	Art.91ust.1	S	
9.	Opiniowanie planu działań krótkoterminowych (dot. ochrony powietrza)	Art.92ust.1	S	
10.	Dokonywanie rekultywacji (na koszt zanieczyszczającego lub władającego powierzchnią ziemi)	Art.102ust.4i5	S	
11.	Nakładanie obowiązku dokonania rekultywacji oraz prowadzenia pomiaru zawartości substancji w glebie lub ziemi)	Art.107ust.1	S	
12.	Uzgodnianie decyzją warunków rekultywacji (zakres, sposób, terminy)	Art.106 i 108	S	
13.	Dokonywanie oceny jakości gleby i ziemi oraz obserwacji zmian (w tym prowadzenie badań)	Art.109 ust.1i2	OS	
14.	Prowadzenie rejestru informacji o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi	Art.110	S	
15.	Ograniczenie lub zakaz używania jednostek pływających lub niektórych ich rodzajów na określonych zbiornikach wód	Art.116 ust.1	R	
16.	Sporządzanie map akustycznych na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska	Art.118	S	
17.	Uchwalanie (tworzenie) programów działań celem dostosowania poziomu hałasu do dopuszczalnego	Art.119	R	
18.	Nakładanie na prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia obowiązku prowadzenia pomiarów emisji (ponad obowiązki określone w art. 147 i 56 ustawy i przy przekroczeniu standardów emisyjnych)	Art.150	S	
19.	Nakładanie dodatkowych wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów, jeśli wymagane jest pozwolenie na emisję z instalacji i przemawiają za tym szczególne względy ochrony środowiska	Art. 151	S	
20.	Ustalanie wymagań dla instalacji, której eksploatacja nie wymaga pozwolenia	Art.154	S	
21.	Ograniczanie czasu pracy instalacji lub urządzeń emitujących hałas	Art.157		R
22.	Przedkładanie wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	Art.162ust.6		OW
23.	Nakładanie na zarządzających transportową budowlą obowiązku prowadzenia niektórych pomiarów	Art. 178	S	
24.	Wydawanie pozwoleń na eksploatację instalacji i wprowadzanie do środowiska substancji i energii	Art.183	S	
25.	Nakładanie na podmiot korzystający ze środowiska i prowadzący instalację, obowiązku sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego.	Art.237	S	
26.	Nakładanie obowiązku: ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia; przywrócenia środowiska do stanu właściwego	Art.362	S	
27.	Nakazywanie osobom fizycznym eksploatującym instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska, wykonanie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko	Art. 363		W
28.	Wstrzymywanie działalności instalacji w ramach zwykłego korzystania ze środowiska przez osobę fizyczną; jeśli nie dotrzymuje ona standardów emisyjnych określonych decyzją i wyrażanie zgody na podjęcie wstrzymanej działalności	Art.368 i 372ust.1		W
29.	Kontrola przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska	Art. 379	S	W
30.	Przedstawianie radzie (powiatu/gminy) do zatwierdzenia projektu zestawienia przychodów i wydatków funduszu ochrony środowiska	Art.420	Z	W
31.	Podawanie do publicznej wiadomości zatwierdzonych zestawień przychodów i wydatków (powiatowych/gminnych) funduszy ochrony środowiska	Art. 421ust.5	S	W

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3 DANE OGÓLNE O GMINIE [1,2,3,6,7,8]

Gmina wiejska Domaniów położona jest we wschodniej części województwa dolnośląskiego na wysokości 140 m n.p.m. Zajmuje obszar ok. 94,3 km². Najwyższym punktem jest wzniesienie liczące 156,7 m n.p.m., usytuowane na południe od Grodziszowic. Gmina ma charakter rolniczy.

Użytki rolne zajmują 97,3% powierzchni ogólnej gminy. Lasy pokrywają tylko 0,1% powierzchni.

Tabela 1. Ogólna charakterystyka obszaru gminy

Lp.	Miasta/Gminy	Statut gminy	Ludność	Powierzchnia	Użytki rolne	Lasy	Ilość sołectw
			osoba	km ²	%	%	szt.
1.	Domaniów	wiejska	5390	94	96,5	0,5	19

Źródło: Rocznik statystyczny województwa dolnośląskiego 2003

3.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE GMINY DOMANIÓW

Według fizyczno - geograficznej regionalizacji Polski gmina Domaniów leży na Nizinie Śląskiej w mezoregionie Równiny Wrocławskiej. Graniczy bezpośrednio z:

- Równiną Oleśnicką,
- Pradolina Wrocławską,
- Równiną Grodkowską,
- Masywem Ślęży.

Powierzchnię Równiny Wrocławskiej budują głównie gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego, które są tu utworem dominującym. Miejscami wśród tych glin występują niekiedy rozległe powierzchnie piasków i żwirów wodno-lodowcowych; największy obszar tych osadów znajduje się w rejonie skrzyżowania autostrady z drogą wojewódzką relacji Oława-Strzelin. Generalnie tego typu zasypania koncentrują się w pobliżu dolin – Odry, Oławy i mniejszych cieków. W sąsiedztwie rozległej tu doliny Oławy występują kemy zbudowane z piasków, żwirów i mułków. Największy taki kem rozprzestrzenia się na południe od wsi Gaj Oławski. Bardzo nieliczne i zajmujące niewielkie powierzchnie są wychodnie trzeciorzędu zbudowane z iłów, piasków, mułków i niekiedy węgla brunatnych (serii poznańskiej).

Mezoregion Równiny Wrocławskiej ogranicza od wschodu dolina Oławy. Po jej prawobrzeżnej stronie rozciąga się mezoregion Równiny Grodkowskiej. W odróżnieniu od poprzednio omówionego mezoregionu na powierzchni tej równiny zdecydowanie dominują utwory bardziej przepuszczalne – piaski, żwiry i mułki wodnolodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego stadiu maksymalnego. W wielu jednak miejscach na powierzchnię wychodzi w formie dość rozległych płatów glina zwałowa moreny dennej. Mniejszą powierzchnię zajmują nieliczne płaty pokryw lessowych. Większe niż na Równinie Wrocławskiej są natomiast wychodnie utworów trzeciorzędowych (najczęściej ilastych). Ich liczba i wielkość wzrasta w kierunku południowym, tj. w kierunku strefy przedgórskiej. Na południu omawianego mezoregionu (w granicach zlewni) występują też (oprócz wychodni iłów trzeciorzędowych) neogeńskie piaski i żwiry z przewarstwieniami iłów kaolinowych (tzw. „Serii Gozdniczy”).

Jednostki krajobrazowe obu równin – Wrocławskiej i Grodkowskiej – uformowane zostały w wyniku przewagi działania procesów akumulacyjnych, co najmniej od neogenu. Ich starsze podłoże tworzą kulminacje strefy przedgórskiej zbudowane ze skał czerwonego spągowca, piaskowca pstrego, cechsztynu, wapienia muszlowego lub kredy. Na tym podłożu, wyróżniającym się rzeźbą o dużych amplitudach, zalegają osady trzeciorzędowe, głównie limnicznego pochodzenia – ily, piaski drobnoziarniste i warstwy burowęglowe. Jak

wcześniej powiedziano, utwory trzeciorzędowe miejscami wychodzą na powierzchnię przebijając się przez warstwy morenowej gliny zwałowej lub wodno-lodowcowego zasypania.

Administracyjnie od 1 stycznia 1999 roku jednostka samorządowa wchodzi w skład powiatu oławskiego. Graniczy z gminami:

- Borów - od zachodu;
- Żórawina - od zachodu;
- Święta Katarzyna - od północy;
- Gminą Wiejską Oława - od wschodu;
- Wiązów - od południa;
- Strzelin - od południa.

3.2 LUDNOŚĆ I OSADNICTWO

Gmina Domaniów obejmuje 25 wsi (21 sołectw). Należą do nich:

- ◆ Brzezimierz,
- ◆ Chwastnica,
- ◆ Danielowice,
- ◆ Domaniów,
- ◆ Domaniówek,
- ◆ Gęsice,
- ◆ Gostkowice,
- ◆ Goszczyna,
- ◆ Grodziszowice,
- ◆ Janków,
- ◆ Kończyce,
- ◆ Kuchary,
- ◆ Kuny,
- ◆ Kurzątkowice,
- ◆ Pełczyce,
- ◆ Piskorzów,
- ◆ Piskorzówek,
- ◆ Polwica,
- ◆ Radłowice,
- ◆ Radoszkowice,
- ◆ Skrzypnik,
- ◆ Swojków,
- ◆ Teodorów,
- ◆ Wierzbno,
- ◆ Wyszkowice.

Powiat oławski zamieszkuje 70829 osób, w tym 34733 mężczyzn i 36096 kobiet. Średnia gęstość zaludnienia wynosi około 135,2 osób/km².

Tabela 2. Struktura ludności w gminie Domaniów

Gmina	Ludność	Mężczyźni	Kobiety	Gęstość zaludnienia
	/osoba/	/osoba/	/osoba/	/osób/km ² /
Domaniów	5279	2636	2643	56,0

Źródło: Rocznik statystyczny województwa dolnośląskiego 2003

Na terenie gminy Domaniów zamieszkuje 5 279 osób, w tym w wieku przedprodukcyjnym 1361. W wieku produkcyjnym liczba osób wynosi 3175 a w wieku poprodukcyjnym 743 osoby. Liczba osób pracujących wynosi 410.

3.3 SPOŁECZNOŚĆ

Liczba mieszkańców gminy Domaniów wynosi 5279 osób. Średnia gęstość zaludnienia kształtuje się na poziomie 56,0 osób na km².

Według danych przedstawionych w Roczniku Statystycznym Województwa Dolnośląskiego na terenie gminy znajduje się 1330 tys. mieszkań zamieszkałych o łącznej liczbie 5678 tys. izb. Powierzchnia użytkowa mieszkań wynosi 107,3 tys.m².

Tabela 3. Struktura zasobów mieszkaniowych zamieszkałych

Gmina	Mieszkania	Izby	Powierzchnia użytkowa	Przeciętna liczba osób w 1 mieszkaniu
	tys.	tys.	/tys.m ² /	/osób/ mieszkanie/
Domaniów	1 330	5 678	107,3	4,02

Źródło: Rocznik statystyczny województwa dolnośląskiego 2003

Wychowaniem przedszkolnym objętych jest 112 dzieci, w tym 73 dzieci w wieku 6 lat. Gmina dysponuje 6 placówkami wychowania przedszkolnego. Jedna placówka, to placówka samodzielna, a 5 to oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych. Wszystkie placówki wychowania przedszkolnego zatrudniają 8 nauczycieli pełnozatrudnionych.

Na terenie gminy mają swoją siedzibę 2 szkoły o profilu szkoła podstawowa i gimnazjum (Domaniów i Wierzbno) oraz trzy szkoły podstawowe (Goszczyna, Danielowice, Piskorzów). W szkołach podstawowych kształci się 460 uczniów, natomiast w gimnazjach miejsce może znaleźć 277 uczniów.

Na terenie gminy ma swoją siedzibę 2 biblioteki wraz z filiami, które dysponują księgozbiorem wynoszącym 2391,6 wolumina na 1000 ludności.

Na terenie gminy znajdują się 2 wiejskie praktyki lekarskie i 1 apteka.

3.4 RYNEK PRACY

Rocznik Statystyczny Województwa Dolnośląskiego 2003 roku odnotowuje 410 osób pracujących.

Poniżej w tabeli 4 przedstawiono strukturę zatrudnienia według podziału, dokonanego przez autorów rocznika statystycznego, na sekcje i sektory.

Tabela 4. Struktura pracujących w gminie Domaniów

Gmina	Ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny	Rolnictwo	Przemysł i budownictwo	Usługi rynkowe	Usługi nierynkowe
Domaniów	410	154	256	77	130	73	130

Źródło: Rocznik statystyczny województwa dolnośląskiego 2003

W gminie Domaniów stopa bezrobocia wynosiła 23,2% (w grudniu 2002 roku).

3.5 CHARAKTERYSTYKA SEKTORA POZAROLNICZEGO

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w KRUPGN REGON - struktura podziału według sekcji

W gminie Domaniów najwięcej pracujących było w sekcji handlu i napraw, były to 104 osoby. W budownictwie pracowało 35 osób, zaś w przemyśle 38 osób. W służbie zdrowia i opiece społecznej pracowało 6 osób. Obsługą nieruchomości i firm zajmowało się zawodowo 29 osób, a w transporcie i gospodarce magazynowej pracowało 35 mieszkańców gminy.

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w KRUPGN REGON - struktura podziału według sektorów

W sektorze publicznym pracowało 14 osób, a w prywatnym 297 osób. Spośród zatrudnionych mieszkańców gminy jednostki budżetowe to 11 osób, spółki prawa handlowego 11, spółki z udziałem kapitału zagranicznego 2 oraz 259 to osoby fizyczne.

Strukturę ekonomiczną gminy tworzą zakłady przemysłu mięsnego, Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna (produkcja roślinna i zwierzęca), produkcja opakowań z tektury, warsztaty naprawczo-usługowe, usługi mechaniczne i warsztatowe, handel i usługi, projektowanie, montaż i sprzedaż ogrodzeń.

W skład gospodarki sektora pozarolniczego wchodzi również sieć sklepów, których liczba kształtuje się na poziomie 32 placówek, w których jest zatrudnionych 63 osób.

Gmina dysponuje również 3 stacjami paliw.

3.6 ROLNICTWO

Uwarunkowania klimatyczno - geologiczne sprawiły, że kompleks ziem występujący na obszarze gminy Domaniów należy do grupy najżyźniejszych w województwie dolnośląskim. Około 90% gruntów ornych należy do I-III klasy bonitacyjnej. W całości podlegają ochronie.

Wysoki wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej - 107,5 punktu, przyznany przez IUNG w Puławach, lokuje gminę w obszarze o bardzo korzystnych warunkach dla rozwoju intensywnej produkcji rolniczej oraz przetwórstwa rolno - spożywczego.

Użytki rolne zajmują 97,3% powierzchni ogólnej gminy, zaś lasy 0,1%.

W gminie Domaniów znajdują się 162 gospodarstwa rolne. Przeciętna wielkość gospodarstwa rolnego wynosi 11,6 ha.

Powierzchnia zasiewów zbóż wynosi 70,3% powierzchni gruntów ornych.

Na 100 ha użytków rolnych przypada 19,6 sztuk bydła i 107,7 sztuk trzody chlewnej.

3.7 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

W gminie Domaniów sieć wodociągowa liczy 47,8 kilometra, sieć kanalizacyjna ma długość 0,6 km oraz lokalna sieć w Domaniowie – 150 m. 90% miejscowości gminy pobiera wodę z sieci wodociągowej. Średnie zużycie wody na jednego mieszkańca wynosi 26 m³/rok. 10% obszaru gminy jest skanalizowane.

Charakterystyka sieci wodociągowej przedstawiona została w tabeli 5.

Tabela 5. Sieć wodociągowa w gminie Domaniów

Gmina	Sieć wodociągowa		
	Sieć ogółem [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych [szt.]	Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych [*10 ³ m ³]
Domaniów	47,8	948	118

Źródło: Rocznik statystyczny województwa dolnośląskiego 2003 i ankieta

Na terenie gminy zlokalizowane są 2 oczyszczalnie ścieków – w Domaniowie i w Wierzbnie.

3.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ŚCIEKAMI

Populacja gminy Domaniów wynosi 5 328 mieszkańców (stan na 31.03.2004 r.). Po uwzględnieniu wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych na terenach wiejskich

wynika, że w gminie rocznie powstaje ok. 1 359 Mg odpadów, co stanowi ok. 4,8 % odpadów wytworzonych w całym powiecie oławskim.

Na terenie gminy Domaniów dwa przedsiębiorstwa posiadają zezwolenia wójta na wykonywanie usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych oraz prowadzenie selektywnej zbiórki odpadowego tworzywa sztucznego i szkła:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel – Dolny Śląsk Sp. z o.o. z/s w Oławie (55-200 Oława, ul. Portowa 7, decyzja nr 6214/26/2004),
- Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej TRANS FORMERS Wrocław Sp. z o.o. z/s we Wrocławiu (50-210 Wrocław, ul. Kurkowa 14, decyzja nr 6214/28/2004).

Zgodnie z umowami zawartymi między przedsiębiorstwami a Zakładem Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. odpady stałe komunalne unieszkodliwiane są na składowisku w Gaci (gmina Oława). TRANS FORMERS posiada również umowę z Ekologicznym Centrum Utylizacji Sp. z o.o. w Jaroszowie (gm. Strzegom) na unieszkodliwianie odpadów komunalnych. Odpady płynne dowożone są wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków w Oławie przy ul. Rybackiej.

Nie jest znana ilość odpadów odebrana z obszaru gminy Domaniów przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel – Dolny Śląsk Sp. z o.o., gdyż na składowisku w Gaci nie jest prowadzona ewidencja przyjmowanych odpadów według źródła powstawania (gmin), a jedynie z podziałem na podmioty prowadzące działalność w zakresie odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości.

W gminie Domaniów objętych umowami na wywóz mieszanych odpadów komunalnych jest 287 gospodarstw. Rocznik statystyczny 2003 w tabeli *Zasoby mieszkaniowe zamieszkane* podaje przeciętną liczbę osób na jedno mieszkanie w gminie wiejskiej Domaniów, wynoszącą 4,02. Stąd też można oszacować, znając liczbę zawartych umów z gospodarstwami domowymi na odbiór odpadów komunalnych wynoszącą 287, liczbę osób objętych zorganizowanym odbiorem odpadów na poziomie 1 154, co stanowi 22 % populacji obszaru gminy.

Odpady odbierane są raz na tydzień. Zebrane odpady zostają przewiezione do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Gaci.

Na terenie gminy Domaniów zlokalizowane są 2 oczyszczalnie ścieków komunalnych: w Domaniowie i modernizowana (rozbudowywana) w Wierzbnie.

Ponadto w Polwicy funkcjonuje przemysłowa oczyszczalnia ścieków – przewidziana dla Zakładu Przetwórstwa Mięsnego AGRO-POL Polwica Sp. z o.o., a po upadku zakładu będąca w zarządzie AWRSP we Wrocławiu. Obecnie jest ona w likwidacji.

Dzikie wysypisko odpadów zlokalizowane na terenie gminy Domaniów, położone jest przy drodze Piskorzówek-Danielowice w obrębie Gostkowice. *Wysypisko* zlokalizowane było na terenie wyrobiska po eksploatacji piasku od 1976 r. Z dniem 1 kwietnia 2004 r., gmina Domaniów zaprzestała składowania na nim odpadów komunalnych.

Kanalizacją objęto 10 % terenu gminy Domaniów (3 747 m²). Jej długość wynosi 0,6 km oraz 150 m sieci lokalnej w Domaniowie. 90% miejscowości gminy Domaniów zaopatrywanych jest w wodę 47,8-kilometrową siecią wodociągową. Zużycie wody w 2003 roku wyniosło ok. 130-140 dm³/rok w całej gminie.

89% budynków wyposażonych jest w zbiorniki bezodpływowe do gromadzenia nieczystości ciekłych.

3.9 RYS HISTORYCZNY GMINY DOMANIÓW

Badania archeologiczne dowodzą, że tereny obecnej gminy Domaniów były zamieszkane już przed sześcioma tysiącami lat. W Gostkowicach, Grodziszowicach, Radłowicach oraz Piskorzówku odkryto pozostałości obecności ludności kultury łużyckiej. Do

VI wieku naszej ery obszar ten zamieszkiwali najpierw Scytowie oraz Celtowie, a później ludy germańskie między innymi Wandalami. Wśród ludów słowiańskich, osiedlających okolice Wrocławia od VI wieku naszej ery, wyróżniało się plemię Ślęzan.

Tereny gminy Domaniów, będąc częścią Śląska początkowo należały do państwa czeskiego. Około 990 roku zostały włączone do wczesnopiastowskiego państwa Mieszka I. Od 1138 roku, w ramach Królestwa Polskiego, znajdowały się w jednej z dziedzicznych dzielnic senioralnych. W efekcie dalszego podziału ziem śląskich między synów Władysława Wygnajca okolice Domaniowa znalazły się w Księstwie Wrocławskim - części przyznanej Bolesławowi Wysokiemu. Wtedy to najprawdopodobniej powstała większość wsi obecnej gminy.

W 1234 roku lokację na prawie niemieckim uzyskał Domaniów. Sprowadzono wówczas pierwszych osadników z Niemiec. Otrzymali oni specjalne przywileje ekonomiczne oraz własny samorząd. W kolejnych latach lokację na prawie niemieckim uzyskały między innymi: Wierzbno (1235), Janków (1244), Swojków (1292), Radoszkowice (około 1300), Grodziszowice (1320), Skrzypnik (1323) i Kuchary (1341). Jedyną wsią założoną od podstaw przez osadników niemieckich były Gostkowice. Szczegółowe informacje z XIII wieku mówią o urodzajności gleb okolic Domaniowa, na których uprawia się głównie pszenicę oraz owies, stopniowo wprowadzając trójpółówkę.

Po rozpadzie monarchii Henryków Śląskich, w wyniku postępującego rozdrobnienia dzielnicowego, od 1311 roku Domaniów należał do Księstwa Brzeskiego. Przechodziło ono stopniowo w strefę wpływów czeskich, a od 1348 roku już stało się formalnie częścią państwa czeskiego.

Śmierć ostatniego Piasta śląskiego w 1675 roku spowodowała, że Domaniów znalazł się w granicach imperium Habsburgów. W 1741 roku ziemia domaniowska została włączona do Prus. W ramach państwa niemieckiego - od Cesarstwa Niemieckiego, przez Republikę Weimarską po Trzecią Rzeszę - Domaniów należał do 1945 roku. Wchodził w skład powiatu oławskiego, należącego do rejencji wrocławskiej.

Rozwój gospodarczy na przełomie XIX i XX wieku pozytywnie wpłynął na życie społeczności lokalnej. W całej obecnej gminie wymieniono zabudowę drewnianą na nowoczesne budynki mieszkalne. W Domaniowie i Wierzbnie wzniesiono nowe gmachy szkolne. Intensywnie rozwijał się ruch spółdzielczy. 1 X 1910 roku otwarto, liczącą 32 km koleją wąskotorową do Oławy.

Od zakończenia II wojny światowej Domaniów wchodzi w skład państwa Polskiego. Zdecydowana większość osadników pochodziła z kresów wschodnich II Rzeczypospolitej (85,2%) oraz z centralnej polski (10,06%). Obecny kształt gminy jest efektem administracyjnych przemian przeprowadzonych w latach 1973 -1975.

Osadnictwo w gminie należy do zwartych. Spowodowały to głównie korzystne uwarunkowania gruntowo - wodne. Większość wsi zlokalizowanych jest przy drogach. Są to tak zwane ulicówki lokowane w średniowieczu, między innymi: Janków. Układ modelowy owalnicowy zachowały: Goszczyna, Kończyce, Skrzypnik, Swojków. Stolica gminy - Domaniów oraz Wierzbno stanowią przykłady wielodrożnic.

3.10 TURYSTYKA I REKREACJA

Działalnością sportową w gminie Domaniów zajmują się różne organizacje społeczne. Są to:

- Rada Gminy,
- Zrzeszenia Ludowe Zespoły Sportowe w Domaniowie, Szkolny Związek Sportowy w Domaniowie,
- Ludowy Klub Sportowy LKS Polwica-Wierzbno.

Organizują one różne imprezy sportowo - rekreacyjne, między innymi:

- ◆ spartakiady gminne,
- ◆ rozgrywki piłkarskie,

- ♦ mistrzostwa gminy w szachach i warcabach,
- ♦ turnieje tenisowe,
- ♦ zawody w podnoszeniu ciężarów.

Obecnie gmina posiada:

- ♦ 2 pawilony sportowe typu Pilawa 3 (Domaniów i Wierzbno),
- ♦ 9 boisk do piłki nożnej,
- ♦ boisko do piłki ręcznej,
- ♦ 7 placów do gry w siatkówkę.

Przez teren gminy nie przebiegają znakowane trasy turystyczne, zarówno piesze jak i rowerowe. Nie ma obiektów noclegowych. Baza turystyczna praktycznie nie istnieje. Równinny, monotony, pozbawiony lasów krajobraz regionu nie przyciąga turystów. Jedyną szansą jest renowacja i adaptacja obiektów pałacowych na cele rozrywkowe oraz gastronomiczne.

Gmina nie planuje budowy nowych bądź rozbudowy istniejących obiektów sportowych. Z punktu widzenia potrzeb niezbędna jest organizacja miejsc noclegowych o standardzie co najmniej turystycznym. Na obszarze samorządu nie ma zarezerwowanych terenów pod budowę nowych obiektów sportowo - rekreacyjnych.

3.11 WARUNKI KLIMATYCZNE POWIATU

Gmina Domaniów usytuowana na skraju Niziny Śląskiej, pozostaje pod wpływem zarówno wilgotnych mas powietrza znad Oceanu Atlantyckiego, jak i suchych mas z głębi kontynentu euroazjatyckiego. Omawiany teren należy do obszarów najcieplejszych w Polsce z roczną średnią temperaturą powietrza 9,7⁰C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią miesięczną temperaturą powietrza 18,4⁰ C, zaś najchłodniejszym styczeń 1,6⁰ C. Dni mroźne tj. dni o temperaturze maksymalnej niższej niż od 0⁰C mogą pojawiać się od listopada do marca, a ich liczba nie przekracza 30. Ostatnie przymrozki wiosenne zdarzają się na przełomie kwietnia i maja. Pierwsze przymrozki jesienne przypadają na trzecią dekadę października.

Największa liczba dni z opadem przypada na listopad i wynosi przeciętnie 15 dni, najmniejsza we wrześniu 11 dni. Średnia roczna suma opadów wynosi ok. 592 mm, co przesądza o zaliczeniu omawianego terenu do obszarów o najmniejszych opadach atmosferycznych Dolnego Śląska. Największe opady przypadają na okres letni, osiągając przeciętnie w lipcu 85 mm. Opady najmniejsze charakteryzują porę zimową z minimalną przeciętną wysokością 29 mm – w lutym. Suma opadów półrocza chłodnego (październik-marzec) nie przekracza 300 mm. Opady gradu w okresie od kwietnia do października występują na tym obszarze średnio 1 dzień rocznie.

Podobnie jak na całym Dolnym Śląsku, dominują tu wiatry zachodnie i północno-zachodnie. Są one obserwowane w ciągu, odpowiednio, 22% i 16% dni w roku i warunkują napływ mas polarno-morskich. Znaczny jest także udział wiatrów z sektora wschodniego 16% i południowo-zachodniego 13%. Przeważającym kierunkom wiatru towarzyszą najwyższe prędkości. Średnia roczna prędkość wiatru z kierunków zachodnich przekracza 3m/s, zaś w chłodnej porze roku (od listopada do kwietnia) 4 m/s. Najmniejsze średnie prędkości wiatru – 2,2 m/s, związane są z sektorem północno-wschodnim. Okres wegetacyjny roślin jest najdłuższy w Polsce i wynosi ok. 225 dni.

4 CHARAKTERYSTYKA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

4.1 BUDOWA GEOLOGICZNA I BOGACTWA NATURALNE

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

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

Występowanie złóż surowców mineralnych związane jest z budową geologiczną danego regionu.

Gmina Domaniów położona jest w zasięgu mezoregionu Równiny Wrocławskiej, która jest częścią Przedgórza Sudeckiego.

Prawie płaski obszar gminy tworzy zdenudowana morena denną zlodowacenia środkowopolskiego, stadiału maksymalnego. Spadki są znikome; spływy powierzchniowe nie odgrywają znaczącej roli w przemieszczaniu zanieczyszczeń.

Wśród utworów powierzchniowych zdecydowanie dominują gliny zwałowe. Miejscami na powierzchni morenowej osadziły się utwory wodnolodowcowe – piaski, żwiry i mułki. Największe ich rozprzestrzenienie występuje na północny wschód od autostrady, poza tym utwory te tworzą mniejsze płyty w całej gminie, m.in. w rejonie wsi Domaniów. Jeszcze mniejsze płyty tworzą pokrywy lessowe lub osady glin lessopodobnych. W dnach dolin cieków powierzchniowych występują osady holoceny – piaski, żwiry i mułki rzeczne. Utwory czwartorzędowe odznaczają się na obszarze gminy dość znaczną miąższością (nawet do 50 m) i zalegają na osadach trzeciorzędowych zbudowanych z ilów, przewarstwień drobnych piasków i mułów tzw. serii poznańskiej.

Generalnie podłoże gruntowe w większej części gminy jest słabo przepuszczalne, a głębsze warstwy wodonośne dobrze naturalnie izolowane przed infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni.

Na obszarze gminy nie stwierdzono złóż mineralnych o znaczeniu gospodarczym.

4.2 GLEBY

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

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz.78 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o rolnictwie ekologicznym (Dz. U. Nr 93 poz. 898),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

Prawie na całym obszarze gminy Domaniów, poza głębiej wciętymi częściami doliny Żurawki, seria trzeciorzędowa przykryta jest czwartorzędownymi osadami fluwioglacjalnymi o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Osady o charakterze glin morenowych lub piasków i żwirów wodno-lodowcowych tworzą wysoczną morenowo - fluwioglacjalną pomiędzy dolinami: Odry, Oławy, Ślęzy, Małej Ślęzy. Na jej obszarze wytworzyły się gleby o wysokiej klasie bonitacji, głównie czarnoziemy lessowe.

W gminie Domaniów dominują czarne ziemie właściwe, wykształcone przeważnie na utworach o frakcji pylastej, lokalnie występują też (ale o znacznie mniejszym rozprzestrzenieniu) gleby brunatne. Gleby gminy odznaczają się wysoką urodzajnością i dużą pojemnością sorpcyjną. Prawie 90% gleb uprawianych należy do I-III klasy bonitacyjnej, kompleksów – pszenney bardzo dobry i dobry.

Gleby gminy zaliczane są do bardzo silnie odpornych i bardzo odpornych na degradację.

4.2.1 STAN ZANIECZYSZCZENIA GLEB

Przyczyną degradacji gleby są zmiany klimatu, rabunkowa gospodarka rolna, obniżenie poziomu wód gruntowych i antropopresja. Przykładem antropopresji wieloprzestrzennej, o ogromnym znaczeniu, jest wylesianie na skutek wyrębu lasu, selektywnego pozyskiwania drewna, degradacji lasów przez czynniki antropogeniczne, np. zanieczyszczenia powietrza czy odwodnienie terenu. Do procesów niszczących glebę należy także zmęczenie gleb, wyczerpywanie składników troficznych (pokarmowych) i zmniejszenie powierzchni uprawnej. Zmęczenie gleby jest to obniżenie żyzności na skutek zachwiania równowagi dynamicznej przez nieumiejętne nawożenie lub zanieczyszczenia.

Zanieczyszczenie gleb i gruntów powodują także substancje chemiczne i radioaktywne oraz mikroorganizmy występujące w glebach w ilościach przekraczających ich normalną zawartość, niezbędną do zapewnienia obiegu materii i energii w ekosystemach. Pochodzą m.in. ze stałych i ciekłych odpadów przem. i komunalnych, gazów i pyłów emitowanych z zakładów przemysłowych, gazów wydechowych silników spalinowych oraz z substancji stosowanych w rolnictwie (nawozy sztuczne, środki ochrony roślin).

Zanieczyszczenia mogą zmieniać właściwości fizyczne, chemiczne i mikrobiologiczne gleby obniżając jej urodzajność, a więc powodują zmniejszenie plonów i obniżenie ich jakości, zakłócają przebieg wegetacji roślin, niszczą walory ekologiczne i estetyczne szaty roślinnej. Najbardziej rozpowszechnione zanieczyszczenia gleb to: związki org. (np. pestycydy), metale ciężkie (np. ołów, rtęć) i azotany.

Chemiczne przekształcenie gleby polega na zmianie jej odczynu (zakwaszenie albo alkalizacja), zasoleniu lub zatruciu w wyniku antropopresji, tj. zamierzonego lub nieoczekiwanego skutku działalności człowieka. Jednym z podstawowych parametrów chemicznych gleby jest odczyn. Wpływa on na kierunek procesów glebowych, wietrzenie skał macierzystych, mineralizację i humifikację szczątków organicznych, nityfikację i denityfikację oraz rozwój organizmów żyjących stale lub przejściowo w glebie i wzrost roślin, a także na stopień agresywności gruntu. Zakwaszenie gleby jest wynikiem zachodzących w niej procesów rozkładu substancji organicznych, procesów życiowych roślin, których produktami są kwasy organiczne i nieorganiczne, nityfikacji oraz hydrolizy soli glinu i żelaza (np. chlorku glinu $AlCl_3$). Wzrost zakwaszenia powodują dodatkowo kwaśne opady, które wprowadzają do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe (wodorowe) oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery (zanieczyszczenia powietrza). Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszaniu aktywności mikroorganizmów.

Do alkalizacji gleby prowadzi natomiast wymywanie z atmosfery pyłów, np. cementowych, oraz nadmierne wapnowanie. Groźne zanieczyszczenie gleby stanowią występujące w nadmiarze azotany, których źródłem jest nadmierne nawożenie gleb azotem, zanieczyszczona atmosfera lub ścieki. Azotany opóźniają dojrzewanie roślin zmniejszając ich odporność na choroby, szkodniki i wyleganie, powodują zanik przyswajalnej miedzi oraz są prekursorami kancerogennych, teratogennych i fitotoksycznych nitrozoamin. Rośliny uprawiane na glebach o nadmiernej zawartości azotu szkodzą zdrowiu ludzi i zwierząt.

Uszkodzenia mechaniczne, nadmierne nawożenie i zanieczyszczenie gleby, pogarszają stan jej warstwy powierzchniowej (poziom akumulacyjny, próchniczny), w której

gromadzą się związki mineralne i organiczne mające znaczenie dla żyzności gleby oraz większość zanieczyszczeń. Trwały spadek żyzności gleby w wyniku procesów ługowania (bielicowania i laterytyzacji) jest spowodowany obniżeniem ilości i jakości próchnicy w glebie, zakwaszeniem, wymywaniem kationów zasadowych (wapnia, magnezu, potasu), a także zniszczeniem struktury gleby, i oznacza degradację gleby oraz obniżenie jej wartości użytkowej (stopnia bonitacji). Chemizacja rolnictwa, obejmująca stosowanie nawozów sztucznych, chemicznych środków ochrony roślin, preparatów poprawiających strukturę gleby, sprzyja akumulacji substancji toksycznych w środowisku.

4.2.1.1 Gleby użytkowane rolniczo

Zgodnie z oceną jakości gleb użytkowanych rolniczo przeprowadzoną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, na terenie powiatu oławskiego znajduje się jeden punkt pomiarowo-kontrolny monitoringu chemizmu gleb ornych. Zlokalizowany jest w miejscowości Wierzbnio, gmina Domaniów. Gleby zaklasyfikowano do zerowego stopnia zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Stopień zero wg. IUNG świadczy o zawartości naturalnej.

4.2.1.2 Identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi

W 2002 roku na zlecenie Starostwa Powiatowego przeprowadzone były badania skażenia gleb na obszarach użytkowanych rolniczo oraz zagrożonych zanieczyszczeniem na terenie powiatu oławskiego.

Badaniem objęto następujące obszary na terenie powiatu:

- obszar wokół składowisk odpadów poprodukcyjnych Dolnośląskiej Korporacji Ekologicznej „Oława” i PPZM „Centrozłom” Wrocław-oddział w Oławie w m. Godzikowice (gm. Oława),
- obszar wokół składowiska odpadów komunalnych w m. Danielowice (gm. Domaniów),
- obszar wokół składowiska odpadów komunalnych w m. Brzezinki-Dębina (gm. Jelcz-Laskowice).

W dwóch próbkach pobranych wokół składowisk odpadów komunalnych dla gminy Domaniów w miejscowości Danielowice stwierdzono słabe zanieczyszczenie miedzią (II stopień).

Pozostałe badane metale ciężkie tj. kadm, chrom, nikiel nie przekroczyły zawartości naturalnej. W analizowanych próbkach gleb nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych badanych metali ciężkich w stosunku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

W próbkach gleb pobranych wokół składowiska odpadów komunalnych w Danielowicach gm. Domaniów stwierdzono zanieczyszczenie benzo(a)pirenem – 25% próbek.

Tabela 6. Niektóre własności chemiczne gleb oraz zakres metali ciężkich, siarki siarczanowej i benzo(a)pirenu w próbkach pobranych obszar wokół składowiska odpadów komunalnych w m. Danielowice

Miejscowość	Ilość próbek	Odczyn w n KCl	Próchnica [%]	Metale ciężkie [mg/kg]								S-SO ₄ [mg/100g]	benzo(a)piren [mg/kg]
				Cu	Ni	Cd	Pb	Zn	Cr	As	Hg		
Danielowice	4	6,5-7,1	1,83-2,22	49,9-95,7	10,2-14,0	0,182-0,309	10,3-22,0	31,4-50,7	12,2-42,2	4,4-4,8	0,07-0,09	0,49-1,22	0,00495-0,0578

4.3 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz.880) określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu.

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

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

Gmina Domaniów jest typową gminą o charakterze rolniczym, z niewielkim udziałem terenów leśnych (0,61%), łąk oraz mało urozmaiconą pod względem krajobrazowym.

Na terenie gminy stwierdzono występowanie 12 gatunków roślin chronionych, zlokalizowanych na 44 stanowiskach. Wśród nich 7 gatunków podlega całkowitej ochronie. Są nimi: goździk pyszny, pełnik europejski, storczyk szerokolistny, listera jajowata, barwinek pospolity, bluszcz pospolity oraz sromotnik bezwstydy. W małych laskach i zakrzewieniach śródpolnych występuje listera jajowata (ogółem 4 stanowiska). Inne gatunki takie jak: bluszcz pospolity oraz barwinek pospolity występują na starych cmentarzach. Jednak z punktu widzenia przyrodniczego najcenniejszym obszarem jest łąka między Marszowicami a Miłonowem, którą zasiedlają: pełnik europejski, storczyk szerokolistny oraz goździk pyszny. Szczególnie warto podkreślić, że jest to jedyne stanowisko pełnika europejskiego (jak również goździka pysznego) na terenie powiatu oławskiego, a poprzednie miejsca jego występowania nad rzeką Oławą można już uznać za stanowiska historyczne. Ochroną częściową objęte są natomiast: centuria pospolita, kalina koralowa – najbardziej pospolita, konwalia majowa, kruszyna pospolita oraz pierwiosnka wyniosła i lekarska.

Pod względem faunistycznym gmina Domaniów należy do ubogich. Stwierdzono tu jedynie 7 chronionych gatunków owadów.

Tabela 7. Występowanie chronionych gatunków owadów w gminie Domaniów

Lp.	Nazwa gatunku	Przynależność systematyczna	Środowisko	Miejscowość
1.	Biegacz skórzasty – <i>Carabus coriaceus</i>	Chrząszcze <i>Coleoptera</i>	śródpolny las mieszany	Gostkowice – Danielowice
2.	<i>Carabus granulatus</i>		śródpolny las mieszany, śródpolne zarośla	Gostkowice – Danielowice, Polwica
3.	Biegacz Ullricha – <i>Carabus ullrichi</i>		śródpolny las mieszany	Gostkowice – Danielowice
4.	Biegacz ogrodowy – <i>Carabus hortensis</i>		siedliska synantropijne	Janków
5.	Trzmiel ziemny – <i>Bombus terrestris</i>	Błonkówki <i>Hymenoptera</i>	śródpolny las mieszany, siedliska synantropijne	Gostkowice – Danielowice, Domaniów, Janków
6.	Trzmiel leśny – <i>Bombus silvarum</i>		śródpolny las mieszany, śródpolne zarośla	Gostkowice – Danielowice, Polwica
7.	Trzmiel ogrodowy – <i>Bombus hortorum</i>		siedliska synantropijne	Domaniów, Janków

BMT Polska Sp. z o.o.

ul. Sochaczewska 8, 53-133 Wrocław

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

Zarówno jednak wymienione gatunki biegaczy, jak i trzmieli należą do dość pospolitych owadów. Najciekawszym z nich jest biegacz Ullricha, który osiąga w Polsce północną granicę zasięgu.

Gmina Domaniów jest obszarem ubogim w wodę, co determinuje stan tutejszej ichtiofauny. Obecność na tym terenie dwóch niewielkich cieków - Żurawka i Mszana, zanieczyszczonych zresztą ściekami bytowo-gospodarczymi rzutuje na liczbę gatunków ryb. Stwierdzono tu zaledwie 4 pospolite gatunki ryb: płoć, karasia, kielbia oraz ciernika. Jednakże tylko ciernik jest w tych potokach liczny.

Herpetofauna gminy należy do najuboższych w byłym województwie wrocławskim. Wynika to z braku siedlisk odpowiednich dla płazów i gadów. Na terenie gminy stwierdzono występowanie nielicznych osobników przedstawicieli rodzimej herpetofauny. Występuje tu: żaba wodna, ropucha zwyczajna, traszka zwyczajna.

Ze względu na rolniczy charakter zagospodarowania, gmina Domaniów jest również uboga pod względem ornitofaunistycznym. W sumie gnieźdzą się tutaj 62 gatunki ptaków podlegających ochronie, czyli około jedna czwarta wszystkich gatunków lęgowych w kraju. Wyróżnić można jedynie kilka gatunków, mających status ptaków nielicznych. Są to również gatunki nielicznie występujące na Śląsku.

Ograniczony jest również skład gatunkowy ssaków. Drobne ssaki owadożerne reprezentuje 6 gatunków. Są nimi: kret, jeż, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek oraz zębiełek karliczek. Są to gatunki pospolite w swoich środowiskach. Ssaki drapieżne reprezentowane są przez 3 gatunki. Są nimi: kuna domowa, gronostaj, łasica. Jedynie gronostaj jest gatunkiem nielicznym na terenie gminy. Pozostałe gatunki są dość liczne, szczególnie łasica, której rozmieszczenie na tym obszarze ma charakter równomierny.

Hiropterofauna gminy Domaniów jest również skromna. Stwierdzono tutaj bowiem 2 gatunki nietoperzy: gacka brunatnego oraz mroczka późnego. Kolonie tych nietoperzy zlokalizowane są na strychach kościołów w następujących miejscowościach: Piskorzów, Domaniów, Brzezimierz. Jednakże tylko w dwóch ostatnich miejscach znajdują się kolonie rozrodcze; w Brzezimierzu – kolonia gacka brunatnego, składająca się z ok. 8 osobników, w Domaniowie – kolonia rozrodcza mroczka późnego, licząca ok. 5 osobników.

4.3.1 LASY

Cele polityki leśnej Polski oraz zadania służące ich realizacji zostały sprecyzowane wydanym przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zatwierdzonym przez Radę Ministrów w 1997 roku dokumencie pt. „Polityka Leśna Państwa”. Zgodnie z treścią tego dokumentu „nadrzędnym celem polityki leśnej jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa”.

Politykę leśną państwa na szczeblu lokalnym realizuje administracja lokalna i samorządy w zakresie bezpośredniej współpracy z nadleśnictwami i wzajemnej partycypacji w procesach planistycznych (plany urządzania lasów, plany przestrzennego zagospodarowania gminy, plany ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych), w programach podnoszenia poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej społeczności lokalnej.

Stosunek człowieka do lasu określają często wyznaczone cele obowiązującej polityki leśnej. Brak takich ustaleń może doprowadzić do raptownego zmniejszania się powierzchni lasów czego częstymi konsekwencjami stają się znane i opisywane w historii upadki państw, a nawet całych cywilizacji. Zróżnicowane warunki przyrodnicze i położenie geograficzne oraz skutki przeszłej gospodarki leśnej w istotny sposób wpływają na różnorodność problemów.

Spośród wszystkich zagrożeń najgroźniejsze dla lasów są zanieczyszczenia powietrza głównie tlenkami SO_2 i NO_x emitowane ze źródeł zagranicznych i krajowych. Ze względu na ich stałe i wielostronne oddziaływanie na ekosystemy leśne, stały się głównym czynnikiem sprawczym pogorszenia stanu zdrowotnego lasu.

Powierzchnia terenu gminy zajmowanego przez lasy wynosi 38 ha. Największy kompleks leśny o charakterze łągu i grądu znajduje się w okolicy wsi Polwica.

Funkcjonuje tu Nadleśnictwo Oława. Na terenie Nadleśnictwa najważniejszymi gatunkami lasotwórczymi są: sosna, świerk, brzoza.

Lasy spełniają wielorakie funkcje społeczne, najważniejszymi z nich są funkcje glebo- i wodochronne, następnie udostępnienie ich dla celów rekreacyjnych i turystycznych. Taki układ warunków powoduje, że produkcja drewna pozostaje drugorzędną, natomiast na pierwszy plan wysuwają się zadania hodowlano-ochronne (ciągłość zalesienia, poprawa stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu).

Lasy zagrożone są przez wiele czynników biotycznych (szkodliwe owady, pasożytnicze grzyby, zwierzyna płowa) jak również abiotycznych (zanieczyszczenia przemysłowe, wiatry, śnieg, powodzie). Doprowadzają one do osłabienia stanu zdrowotnego, zaniku przyrostu i owocowania a nawet do usychania drzew.

Podstawowymi funkcjami lasu w ochronie środowiska są:

- wzmocnienie obszarów i struktur cennych przyrodniczo,
- przeciwdziałanie procesom degradacji i erozji powierzchni ziemi,
- wiązanie CO_2 i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacja ich negatywnego działania,
- zachowanie zasobów genowych flory i fauny oraz przywracanie bioróżnorodności i naturalności krajobrazu,
- tworzenie wypoczynku dla ludności oraz poprawa warunków życia.

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

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

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

4.3.2 ŁOWIECTWO

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

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

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

Koła łowieckie posiadają osobowość prawną, są niezależne, nie otrzymują dotacji państwowych, a środki finansowe na prowadzenie gospodarki łowieckiej czerpią ze sprzedaży upolowanej zwierzyny, prac społecznych wykonywanych przez członków koła i kontraktowania polowań dla myśliwych zagranicznych.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest na podstawie zatwierdzonych przez nadleśniczych Lasów Państwowych planów łowiecko-hodowlanych na rok gospodarczy.

4.4 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA I ZASOBY WÓD

4.4.1 WSTĘP

Polska leży w zlewiskach trzech mórz: Bałtyckiego, Czarnego i Północnego, do których odprowadzane są wody z powierzchni kraju.

Zasoby wodne w Polsce, przypadające na jednego mieszkańca, są szczuplejsze niż w krajach sąsiednich i znacznie niższe niż przeciętne w Europie (zaledwie ok. 36% średniej europejskiej). Rozmiary tych zasobów, wyrażone są przeciętnym rocznym odpływem rzek (ok. 63 km³/rok z uwzględnieniem dopływów spoza granic kraju) oraz zasobem odnawialnym wód podziemnych (szacowanym na ok. 18 km³/rok).

Efektem przedstawionego stanu zasobów wodnych jest występowanie w części obszaru Polski okresowych lub trwałych trudności w zaopatrzeniu w wodę. Podstawowym problemem w zakresie zaopatrzenia w wodę ludności jest mała dostępność wody o wysokiej jakości, natomiast wobec wyraźnego spadku w ostatnim dziesięcioleciu wielkości poborów wody przez przemysł, jak również dla potrzeb gospodarstw domowych, problemy ilościowe straciły na znaczeniu. Perspektywnym zagrożeniem mogą stać się natomiast zjawiska o charakterze globalnym, związane z przewidywanym wpływem zmian klimatu na zasoby wód, ich rozmiary i rozkład w czasie. Biorąc pod uwagę zarówno przedstawioną ocenę stanu zasobów wodnych i możliwe ich zmiany perspektywiczne, jak też ocenę stanu zagospodarowania wód, należy podkreślić ewolucję poglądów na priorytety zadań zagospodarowania wodami związaną również ze zmianami sytuacji społecznej i gospodarczej kraju.

Wody powierzchniowe zajmują 2,7% powierzchni całego kraju, tj. 8 313 km². Dominującą rolę odgrywają wśród nich jeziora i rzeki wraz ze zbiornikami zaporowymi. Ważną rolę w kształtowaniu zasobów wodnych kraju odgrywają także rozlewiska, bagna i torfowiska.

Zasobność wodną obszaru Polski kształtują po stronie przychodów opady atmosferyczne, a po stronie rozchodów straty na parowanie i transpirację. Zasobność wód określa się wielkością odpływu rzeczny.

Niewielkie zasoby wodne rozmieszczone są w Polsce nierównomiernie. Obszary deficytu wód powierzchniowych obejmują cały pas Nizin Środkowopolskich i związane są z niedostatkami opadów. Wielkość tego obszaru ocenia się na 38,5% powierzchni kraju.

Trudnym do opanowania zagrożeniem dla czystości wód podziemnych są zanieczyszczenia obszarowe związane z działalnością rolniczą, zanieczyszczeniem atmosfery oraz nie skanalizowanym osadnictwem miejskim i wiejskim. Ponadto wodom podziemnym zagrażają rozproszone - punktowe ogniska zanieczyszczeń (substancjami ropopochodnymi ze stacji benzynowych i magazynów materiałów pędnych) oraz pasmowe zanieczyszczenia wzdłuż ciągów komunikacyjnych i linii transportowych. Ocenia się, że 25% wód podziemnych w Polsce jest już zanieczyszczone.

Niezależnie od degradacji jakościowej następuje uszczuplenie zasobów wód podziemnych na skutek:

- odwadniania kopaliń i odwodnienia budowlane,
- drenowanie gleb,
- regulacje rzek,
- likwidację małej retencji wodnej (młyny),
- zabudowę powierzchni,
- utwardzanie i zagęszczanie gleb w rolnictwie wskutek pracy ciężkiego sprzętu.

Powinno się dążyć do zwiększenia zasobów wód podziemnych i ich wspólnego, zespolonego wykorzystania z wodami powierzchniowymi. Zwiększenie retencji podziemnej można osiągnąć przez odpowiednie zabiegi hydrotechniczne. Przykładem może być wytypowanie na terenie Polski 180 tzw. głównych zbiorników wód podziemnych, z określeniem obszarów ich zasilania, które powinny być objęte ochroną.

Funkcje wody w środowisku geograficznym to między innymi: rzeźbotwórcza (akumulacja rzeczna i lodowcowa, erozja rzeczna i lodowcowa), skałotwórcza (osady morskie z minionych epok geologicznych), magazyn ciepła (para wodna w atmosferze), rozpuszczalnik związków organicznych (woda w glebie), źródło pożywienia dla człowieka (rybołówstwo), droga transportowa (żegluga), źródło energii (hydroelektrownie).

4.4.2 REGULACJE PRAWNE

Podstawowymi aktami prawnymi regulującymi gospodarowanie wodami są ustawy:

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

oraz akty wykonawcze:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz. U. Nr 168, poz. 1763),
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 stycznia 2003 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych* (Dz. U. Nr 35 poz.309);
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych* (Dz. U. Nr 241 poz.2093);
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych* (Dz. U. Z 2003 r. Nr 4 poz.44);
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia* (Dz. U. Nr 204, poz. 1728);
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. Nr 203, poz. 1718);
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych* (Dz. U. 134 poz. 1140),

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. 32 poz. 284).*

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

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

W projekcie rozporządzenia zakłada się również nowy sposób prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych, kładąc główny nacisk na jego użyteczność oraz przydatność w kształtowaniu strategii gospodarowania i ochrony zasobów wodnych. Zakres i częstotliwość badań oraz lokalizacja punktów pomiarowych bezpośrednio uzależnione są od sposobu użytkowania wód, który zostanie określony w wykazach wód.

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

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

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

Od połowy marca obowiązuje nowe Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. Rozporządzenie traci moc z dniem 1 stycznia 2005 r., a więc czas jego obowiązywania jest mocno ograniczony. W rozporządzeniu tym wprowadzono 5 klas jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Dokładniejsze powyższe rozporządzenie przedstawiono w punkcie 2.5 niniejszego opracowania.

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

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

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

4.4.3 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

4.4.3.1 Zaopatrzenie w wodę

Zasoby wodne dostępne dla człowieka wykorzystywane są na potrzeby: gospodarki komunalnej, przemysłu oraz leśnictwa i rolnictwa, przy czym przemysł zużywa najwięcej wody. Szacuje się, że około 80% wody zużywanej przez przemysł wykorzystywane jest przez obiekty energetyczne do zasilania obiegów chłodniczych. Przemysł wykorzystuje do tego celu głównie wodę pobieraną bezpośrednio z wód powierzchniowych - rzek, następnie z wód podziemnych oraz w drodze zakupu wody od przedsiębiorstw gospodarki komunalnej. Z kolei woda wykorzystywana w gospodarstwach domowych pochodzi w 54% z zasobów wód podziemnych (dane z roku 2000).

Jakość wody zużywanej na poszczególne potrzeby bytowe człowieka może być zróżnicowana, przy czym do picia i przygotowywania posiłków powinna być zapewniona woda najwyższej jakości. Gospodarstwa domowe, które korzystają z wody dostarczanej przez przedsiębiorstwa komunalne do zaspokojenia wszystkich potrzeb wykorzystują wodę jednakowej jakości, to jest wodę uzdatnioną do picia.

Polska norma dotycząca jakości wody do picia opracowana została zgodnie w wytycznymi WHO z 1993 roku i jest w zasadzie zgodna z Dyrektywą Unii Europejskiej dotyczącej jakości wody pitnej. Badanie jakości wody do picia oraz wody w pływalniach uwzględnia ponad 80 wskaźników zgrupowanych w trzy kategorie:

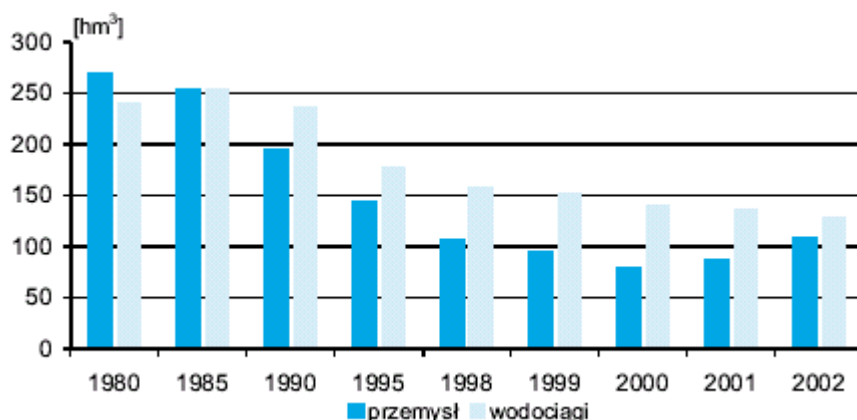
1. wskaźniki bakteriologiczne - obejmują badanie wody na obecność bakterii pałeczek okrężnicy, paciorkowców kałowych, gronkowców, Clostridium oraz innych bakterii z grupy pałeczek. Ogólna ilość bakterii w próbce określana jest w temperaturze 37°C i 22°C;
2. wskaźniki fizykochemiczne - obejmują badanie wody na obecność 31 substancji nieorganicznych (w tym m.in.: amoniaku, azotanów, azotynów, chlorków, fosforu, ołowiu, sodu, węglanów wapnia i żelaza) oraz 37 substancji organicznych (w tym m.in.: benzenu, chlorobenzenu, kwasu chloro-octowego, etylobenzenu, formaldehydu, ksilenów, chlorku winylu oraz sumy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i sumy pestycydów),
3. wskaźniki organoleptyczne - obejmują badanie barwy, mętności, zawartości organizmów wodnych, plam olejowych, zapachu i zawiesiny.

Jak widać ze struktury zużycia wody w gospodarstwie domowych, co najmniej 1/3 wody używane jest do spłukiwania toalet i nie musi to być woda zdatna do picia, czyli oczyszczona chemicznie i biologicznie. Można do tego celu z powodzeniem wykorzystywać wodę niższej jakości np. wodę deszczową lub tzw. ścieki szare, czyli wodę z mycia i kąpieli.

Wykorzystanie wody deszczowej do celów higienicznych (spłukiwanie ustępów lub pranie) jest godne polecenia, choć z uwagi na nierównomierność opadów wykorzystanie wody deszczowej w gospodarstwie domowym wiąże się z koniecznością jej gromadzenia (na okresy bezdeszczowe) i wstępnego oczyszczania z zanieczyszczeń stałych - liście, fragmenty gałęzi, pył i kurz spłukiwane z powierzchni z których zbierana jest woda deszczowa.

Od paru lat obserwuje się malejące zużycie wody, zarówno w gospodarstwach domowych jak i w przemyśle. Przyczyną tego jest m. in. zmniejszenie liczby zakładów przemysłowych, obiekty przestarzałe ustępują miejsca nowym technologiom.

Rośnie również świadomość ekologiczna wśród ludzi dostrzegany jest związek pomiędzy własnymi działaniami a stanem środowiska naturalnego. Jednak najistotniejszym aspektem jest ekonomia. Woda jest dobrem kosztownym, stanowiącym relatywnie znaczącą pozycję zarówno w budżetach domowych jak i zakładów przemysłowych. Fakt ten stał się inicjatorem działań zmierzających do ograniczenia kosztów poprzez ograniczenie zużycia wody. Osiągano to poprzez zmiany technologiczne, stosowanie obiegu zamkniętych ale również, głównie w gospodarstwach domowych racjonalne użytkowanie. Stosowane coraz powszechniej wodomierze w indywidualnych gospodarstwach domowych doprowadziły do ograniczenia zużycia wody nawet do kilkudziesięciu procent. Zmiany w ilości pobranej wody na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1980- 2002 przedstawiono na wykresie 1.



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

Pobór wody na terenie powiatu oławskiego szacuje się na poziomie $2493 \cdot 10^3 \text{ m}^3$ rocznie, łącznie z ujęć wodociągowych i własnych (studnie wiercone i kopane).

Zaopatrzenie w wodę na terenie gmin powiatu oławskiego praktycznie w całości realizowane jest z sieci wodociągowych.

Gmina Domaniów posiada bardzo dobrze rozbudowaną sieć wodociągową. Około 90% miejscowości gminy posiadają wodę z sieci wodociągowej. Średnia wielkość zużycia wynosi około $26 \text{ m}^3/\text{mieszkańca}$. Tylko we wsiach Chwałowice, Pełczyce i Brzezimierz brak ogólnej sieci wodociągowej. Długość rurociągów sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi ok. 47,8 km. Gminna sieć wodociągowa jest zaopatrywana z kilku gminnych ujęć wody:

➤ **SUW Piskorzów** – woda pobierana z dwóch studni o łącznej wydajności:

- $Q_{\text{śr dob}} = 523 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
- $Q_{\text{max dob}} = 1\,450 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
- $Q_{\text{max h}} = 87 \text{ m}^3/\text{h}$.

Przekazanie do eksploatacji 1991 r. Technologia uzdatniania wody. Woda zanieczyszczona jest żelazem, manganem, azotem amonowym i azotanami. Uzdatnianie: napowietrzanie, filtracja dwustopniowa (filtry pospieszne). Na wyjściu ze stacji do zbiornika retencyjnego dezynfekcja podchlorynem sodu.

Zasięgiem obejmuje:

1. sieć wodociągowa Domaniów (7,4 km sieci),
2. sieć wodociągowa Domaniówek (1,6 km sieci),

3. sieć wodociągowa Danielowice (1,7 km sieci),
4. sieć wodociągowa Gostkowice (3,7 km sieci),
5. sieć wodociągowa Kończyce (4,2 km sieci),
6. sieć wodociągowa Kurzątkowice (1,0 km sieci),
7. sieć wodociągowa Piskorzówek (3,9 km sieci),
8. sieć wodociągowa Raduszkowice (2,9 km sieci)
9. sieć wodociągowa Skrzypnik (4,1 km sieci),
10. sieć wodociągowa Wyszkowice (1,7 km sieci).

Stacja w dobrym stanie technicznym, modernizacji nie przewiduje się.

➤ **SUW Domaniów** – woda pobierana z trzech studni o łącznej wydajność:

- $Q_{\text{śr dob}} = 425,30 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
- $Q_{\text{max dob}} = 574,82 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
- $Q_{\text{max h}} = 60,03 \text{ m}^3/\text{h}$.

Przekazanie do eksploatacji 1989 r. Woda zanieczyszczona jest : żelazem i manganem. Uzdatnianie: napowietrzanie, filtracja dwustopniowa (filtry pospieszne zamknięte). Na wyjściu ze stacji do zbiornika retencyjnego dezynfekcja podchlorynem sodu.

Zasięgiem obejmuje:

1. sieć wodociągowa Piskorzów (1,3 km sieci),
2. sieć wodociągowa Gęsice (1,8 km sieci),
3. sieć wodociągowa: Janków (2,1 km sieci),
4. sieć wodociągowa: Kuny (0,8 km sieci),
5. sieć wodociągowa Polwica (1,2 km sieci),
6. sieć wodociągowa Swojków (2,7 km sieci),
7. sieć wodociągowa Wierzbno (4,0 km sieci),
8. sieć wodociągowa Teodorów (1,7 km sieci).

Ze stacji zasilane są wsie z gminy Wiązów i Oława (Grodziszowice i Goszczyna, oraz Marszowice gm. Oława).

Ze stacji Piskorzów zostaną zaopatrzone w wodę pozostałe do zwodociągowania wsie: Chwastnica, Pełczyce, Brzezimierz i Radłowice.

Stacja w dobrym stanie technicznym, modernizacji nie przewiduje się.

4.4.3.2 Odprowadzanie ścieków

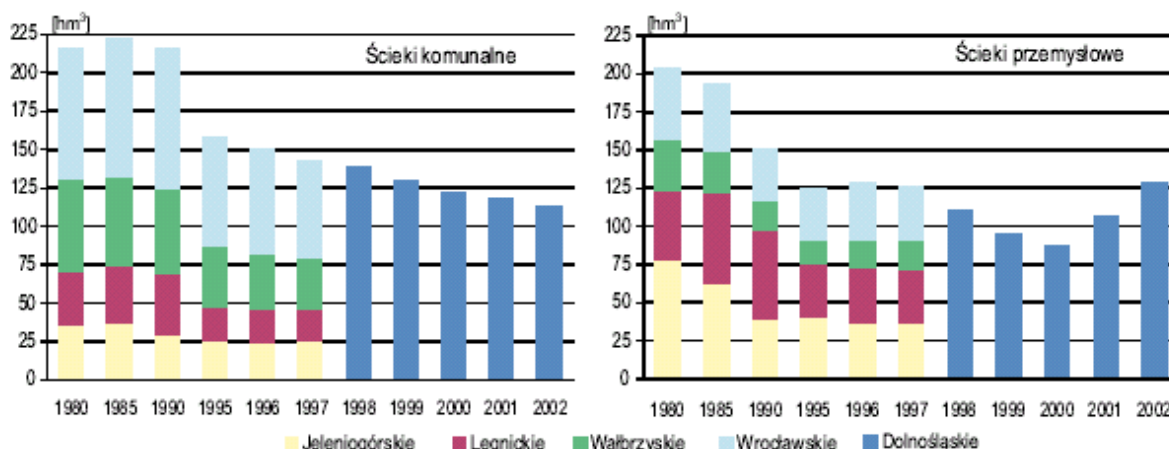
Na przestrzeni ostatnich lat w gospodarce wodno-ściekowej zachodziły istotne zmiany, dotyczące zarówno ilości pobranej wody, ilości i składu odprowadzanych do wód powierzchniowych ścieków, jak również infrastruktury komunalnej miast i wsi.

W ślad za zmianami w ilości pobieranej wody zmniejsza się także ilość ścieków, zarówno tych zrzucanych bezpośrednio przez zakłady przemysłowe, jak i odprowadzanych sieciami kanalizacji miejskich.

Ilość ścieków wymagających oczyszczania stale zmniejsza się, zachodzą też korzystne zmiany w sposobie oczyszczania ścieków. W porównaniu z 1997 r. zmniejszyła się prawie trzykrotnie ilość ścieków oczyszczanych tylko mechanicznie, natomiast sześciokrotnie wzrosła ilość ścieków oczyszczanych na oczyszczalniach z podwyższonym stopniem usuwania biogenów. Spadła też trzykrotnie ilość ścieków nieoczyszczanych (tabela 8, wykres 2).

Tabela 8. Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi z terenu województwa dolnośląskiego (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)

Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych	Ilość [mln m ³]											
	1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	mln m ³	%	mln m ³	%	mln m ³	%	mln m ³	%	mln m ³	%	mln m ³	%
Ogółem	268,4	100	248,8	100	223,7	100	209,7	100	225,6	100	241,8	100
Ścieki przemysłowe odprowadzane z zakładów	126,1	47,0	109,8	44,1	94,5	42,2	87,1	41,5	107,1	47,5	129,0	53,3
- w tym wody chłodnicze (umownie czyste)	20,1	7,0	23,0	9,2	30,5	13,6	21,9	10,4	38,3	17,0	61,3	25,4
Ścieki komunalne	142,3	53,0	139,0	55,9	129,2	57,8	122,5	58,4	118,5	52,5	112,8	46,7
Ścieki wymagające oczyszczania	248,3	92,5	225,5	90,8	193,2	86,4	187,7	89,5	187,3	83,0	180,5	74,6
Ścieki oczyszczone	223,7	90,0	211,1	84,8	185,8	83,1	179,7	85,7	179,6	79,6	173,4	71,7
- mechanicznie	73,6	30,0	53,3	21,4	36,5	16,3	30,9	14,7	29,1	12,9	27,3	11,3
- chemicznie	25,4	10,0	27,3	11,0	25,5	11,4	22,9	10,9	28,7	12,7	29,8	12,3
- biologicznie	115,9	47,0	114,4	46,0	107,8	48,2	105,5	50,3	75,4	33,4	63,0	26,1
- z podwyższonym usuwaniem biogenów	8,8	4,0	16,2	6,5	16,0	7,2	20,5	9,8	36,6	16,2	53,3	22,0
Ścieki nie oczyszczane	24,6	10,0	14,6	5,9	7,4	3,3	8,0	3,8	7,8	3,5	7,1	2,9
- odprowadzane siecią kanalizacyjną	11,7	5,0	7,1	2,9	5,2	2,3	5,0	2,4	4,7	2,1	4,9	2,0

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

Ścieki sanitarne z terenu gmin odprowadzane są na trzy sposoby:

1. po oczyszczeniu na mechaniczno-biologicznych oczyszczalniach ścieków,
2. do kanalizacji miejskiej miasta Oławy,
3. do bezodpływowych osadników gnilnych okresowo opróżnianych oraz osadników wykonanych jako doły chłonne, znane są również przypadki odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych bezpośrednio do kanalizacji deszczowej i rowów.

Na obszarze gminy Domaniów sieci kanalizacyjne występują w miejscowości: Wierzbno (Odprowadzenie ścieków z Osiedla 600 m sieci), oraz lokalne sieci w Domaniowie teren szkoły (150 m).

Pozostałe miejscowości nie posiadają zbiorczych systemów kanalizacyjnych. Ścieki odprowadzane są do lokalnych zbiorników bezodpływowych, bądź bezpośrednio do sieci kanalizacji deszczowej które znajdują się w większości miejscowości, a wybudowane zostały w okresie przedwojennym.

W miejscowości Polwica występuje Zakład Mięśny który posiada lokalną sieć kanalizacyjną i zakładową oczyszczalnię ścieków - w chwili obecnej zakład nieczynny własność AWRSP.

Na terenie gminy 89% budynków wyposażonych jest w zbiorniki bezodpływowe do gromadzenia nieczystości ciekłych. Zestawienie przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9. Zestawienie zbiorników bezodpływowych na nieczystości na terenie gminy Domaniów

Lp.	Miejscowość	Liczba budynków	Liczba zbiorników
1.	Brzezimierz	12	10
2.	Chwastnica	8	4
3.	Danielowice	11	10
4.	Domaniów	163	150
5.	Domaniówek	11	9
6.	Gęsice	43	40
7.	Gostkowice	8	7
8.	Goszczyzna	43	39
9.	Grodziszowice	18	15
10.	Janków	37	32
11.	Kończyce	43	40
12.	Kuchary	23	20
13.	Kuny	5	5
14.	Kurzatkowice	15	12
15.	Pełczyce	9	8
16.	Piskorzów	54	48
17.	Piskorzówek	56	52
18.	Polwica	32	30
19.	Radłowice	14	10
20.	Radoszkowice	16	10
21.	Skrzypnik	65	55
22.	Swojków	35	30
23.	Teodorów	15	12
24.	Wierzbno	126	120
25.	Wyszkowice	22	18
razem		884	786

Łączny pobór wody na terenie gminy wynosi około 360 m³/dobę, natomiast ilość ścieków poddawanych procesowi oczyszczania około 190 m³/dobę. Z dużym prawdopodobieństwem różnica w ilości około 170 m³/dobę odprowadzana jest do środowiska bez oczyszczania.

Sumaryczna przepustowość oczyszczalni na terenie gminy Domaniów wynosi 275 m³/dobę, co oznacza, że aby możliwe było oczyszczenie wszystkich ścieków powstających na terenie gminy, konieczne jest zwiększenie przepustowości oczyszczalni na terenie gminy. Oczekiwana przepustowość można osiągnąć poprzez rozbudowę obiektów istniejących, budowę nowych lub odprowadzenie części ścieków na oczyszczalnię znajdujące się na terenie gmin sąsiednich.

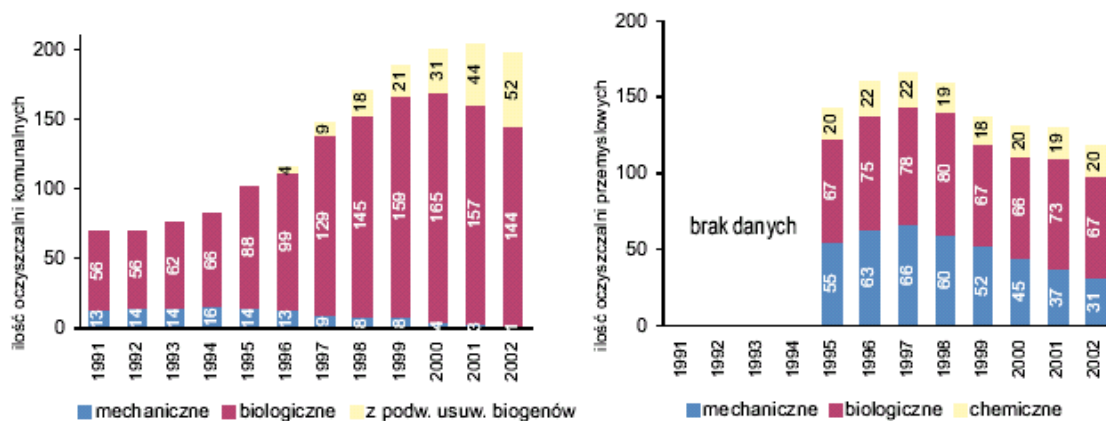
4.4.4 OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Wprowadzanie ścieków do środowiska (do wód i do ziemi) obwarowane jest szeregiem zasad określonych w ustawodawstwie polskim. Powstające ścieki wymagają oczyszczenia w celu odprowadzenia ilości niesionych zanieczyszczeń do wartości dopuszczalnych. W praktyce jednak z powstających i wprowadzanych do wód w 2000 roku na terenie Polski ok. 2500 hm³ ścieków wymagających oczyszczenia ok. 400 hm³ nie było oczyszczanych. Należy jednak zauważyć ze obserwuje się znaczną poprawę tej sytuacji ponieważ w latach 1975-1985 prawie połowa powstających ścieków nie była oczyszczana. Strukturę powstających ścieków w odniesieniu do województwa dolnośląskiego przedstawiono w tabeli 16 w punkcie 4.4.3.2.

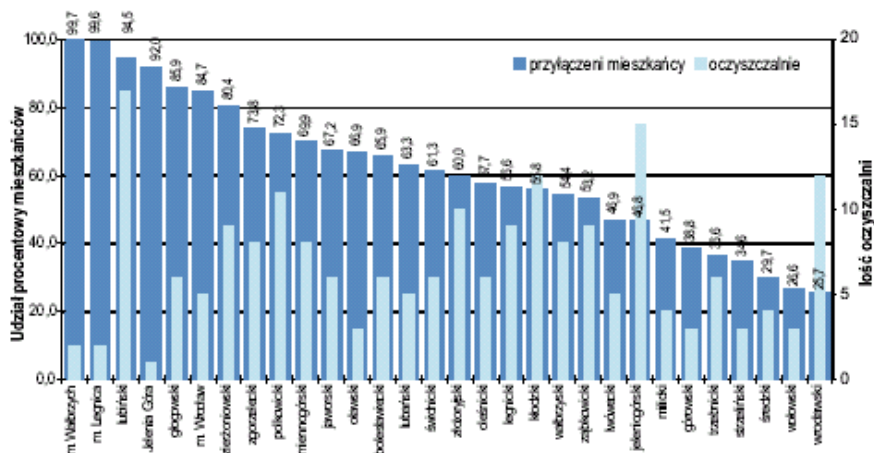
Generalnie ilość powstających ścieków w porównaniu z latami osiemdziesiątymi zmalała, osiągając swoje minimum w latach 1999/2000 a od tego czasu obserwuje się jej powolny wzrost.

Ilość i jakość ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi bezpośrednio wpływa na stan środowiska naturalnego, a w szczególności na stan czystości wód powierzchniowych. Niemal wszystkie zanieczyszczenia atmosfery i gleb wskutek spływów powierzchniowych trafiają ostatecznie do wód powierzchniowych, powodując w nich różnorodne, zwykle niekorzystne zmiany. „Trucicielami” są zarówno zakłady przemysłowe, zrzucające ścieki niedostatecznie oczyszczone, jak również ludność, głównie z obszarów wiejskich, gdzie jedynie kilkanaście procent mieszkańców odprowadza ścieki komunalne do oczyszczalni ścieków.

Zakłady przemysłowe wpuszczają do wody ścieki, w których znajdują się surowce, półfabrykaty, różne substancje trujące. Ścieki przemysłowe to pojęcie bardzo ogólne. Mogą one mieć różny charakter: inne są ścieki z zakładów przemysłu ciężkiego, inne z fabryk chemicznych, jeszcze inne z zakładów spożywczych. Ścieki chemiczne i ścieki przemysłu ciężkiego zawierają często sole metali ciężkich, które nawet w niewielkich koncentracjach są trujące dla organizmów. Wody zanieczyszczone są także substancjami organicznymi pochodzącymi z rafinerii ropy naftowej, z procesów destylacji smoły, z wytwórni tworzyw sztucznych, mas plastycznych i barwników. Dane dotyczące oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych na terenie powiatów województwa dolnośląskiego przedstawiono na wykresie 3, a na wykresie 4 przedstawiono procent ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków.



Wykres 3. Ilość oczyszczalni komunalnych i przemysłowych na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1991-2002 (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)



Wykres 4. Procent ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków na terenie poszczególnych powiatów województwa dolnośląskiego

4.4.4.1 Oczyszczalnie ścieków w gminie Domaniów

W ostatnich latach powszechnie stosowanym rozwiązaniem zmierzającym do oczyszczania ścieków komunalnych jest stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków. Oczyszczalnie takie są powszechnie stosowane na osiedlach domków jednorodzinnych lub na wsiach. Dokładna ilość wszystkich oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie gminy jest trudna do określenia, chociażby ze względu na stale rosnącą ich liczbę.

Ścieki poddawane procesowi oczyszczania dostarczane są do oczyszczalni siecią kanalizacyjną lub dowożone samochodami asenizacyjnymi do stacji zlewnych ze zbiorników bezodpływowych znajdujących się na posesjach nie podłączonych do systemu kanalizacji. Od stopnia rozwinięcia sieci kanalizacyjnej zależy więc w znacznej mierze ilość doprowadzanych do oczyszczalni ścieków.

W oczyszczalniach ścieków neutralizacja szkodliwych substancji zachodzi najczęściej w trzech etapach. W etapie pierwszym - mechanicznym, dzięki kratom, siom, urządzeniom rozdrabniającym usuwane są części stałe. Zawiesiny usuwane są w osadnikach i piaskownikach. Etap drugi oczyszczania ścieków polega na usunięciu substancji organicznych przez zespół mikroorganizmów (bakterie, grzyby jednokomórkowe, pierwotniaki) tworzących tzw. osad czynny. Po rozkładzie wszystkich zanieczyszczeń organicznych na dwutlenek węgla i wodę bakterie i grzyby są usuwane ze ścieków przez pierwotniaki. W trzecim etapie następuje usuwanie fosforanów i azotanów ze ścieków. Używa się do tego celu bakterii denitryfikacyjnych lub glonów, które zamieniają azotany na azot atmosferyczny. Fosforany mogą być usuwane ze ścieków metodami chemicznym, poprzez działanie solami metali, w wyniku czego wytrącają się trudno rozpuszczalne w wodzie sole fosforanowe. W niektórych oczyszczalniach przeprowadzany jest również czwarty etap oczyszczania ścieków, po którym ścieki mogą być używane, jako wody przemysłowe. W procesie tym do oczyszczania ścieków wykorzystywane są liczne procesy fizykochemiczne:

1. koagulacja - łączenie cząstek koloidowych w większe zespoły, w wyniku czego powstaje osad zwany koagulatem,
2. flokulacja (kłaczkowanie) - przekształcanie trudno opadających drobin zawiesin w większe,
3. filtracja - oddzielanie cieczy od zawieszonych w niej cząstek stałych,
4. adsorpcja - proces zachodzący na granicy dwu faz, w wyniku którego stężenie substancji jest większe lub mniejsze od stężenia substancji w głębi fazy.

Nieco inaczej oczyszczane są ścieki przemysłowe, które zawierają głównie zanieczyszczenia nieorganiczne. Stosowane są tu m.in. takie metody fizykochemiczne, jak: sedymentacja, filtracja, koagulacja, strącanie chemiczne.

➤ Oczyszczalnia Domaniów

Nazwa właściciela/użytkownika: Urząd Gminy Domaniów.

Rok oddania oczyszczalni do eksploatacji: 1998 r.

Zasięg obsługi - oczyszczalnia przeznaczona jest do oczyszczania ścieków z budynków szkoły, ZOZ, remizy.

Charakterystyka ścieków surowych:

- rodzaj ścieków: bytowo-gospodarcze;
- ilość ścieków parametry projektowe - $Q_{\text{śrd}} = 25 \text{ m}^3/\text{d}$, aktualnie na oczyszczalnię dopływa 18 do 22 m^3/d .

Sposób oczyszczania: mechaniczno-biologiczny.

Ścieki na oczyszczalni są oczyszczane na ciągu technologicznym typu ZBW-BOS-25 z osadem czynnym niskoobciążonym o przedłużonym czasie napowietrzania. Stan prawny

oczyszczalni: uregulowany; Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne na eksploatację, wydane przez Wojewodę Wrocławskiego.

Stan techniczny obiektów oczyszczalni:

Obiekty oczyszczalni utrzymane w należyтым stanie technicznym, konserwacja przeprowadzana systematycznie, oczyszczalnia umieszczona w kontenerze konstrukcji stalowej o ścianach z blachy fałdowanej.

Wyniki badań ścieków surowych

Stężenie w mg/dm ³						
Badany wskaźnik						
BZT ₅	ChZT	zaw. og.	Azot ogólny	Azot amonowy	Azotany	Fosfor og.
200	500	150	50	bd	bd	10

-bd. brak danych

Dane z karty informacyjnej

Wyniki badań ścieków oczyszczonych

Stężenie w mg/dm ³						
Badany wskaźnik						
BZT ₅	ChZT	zaw. og.	Azot ogólny	Azot amonowy	Azotany	Fosfor og.
30	bd	50	30	bd	bd	5,0

-bd. brak danych

Dane z karty informacyjnej

Ocena efektywności działania oczyszczalni

Na podstawie wyników badań ścieków oczyszczonych zamieszczonych w powyższej tabeli, należy stwierdzić że parametry są zbliżone do warunków zawartym w pozwoleniu wodnoprawnym.

Odbiornik ścieków oczyszczonych:

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni jest rów melioracyjny Z-G dopływ rzeki Żurawki.

Postępowanie z osadami ściekowymi:

Osady ściekowe wywożone są do oczyszczalni ścieków w Borku Strzelińskim.

➤ **Oczyszczalnia Wierzbno**

Nazwa właściciela/użytkownika: Spółdzielnia Mieszkaniowa Wierzbno.

Rok oddania oczyszczalni do eksploatacji: 1988 r.

Zasięg obsługi - oczyszczalnia przeznaczona jest do oczyszczania ścieków z osiedla mieszkaniowego w miejscowości Wierzbno.

Charakterystyka ścieków surowych:

- rodzaj ścieków: bytowo-gospodarcze;
- ilość ścieków - parametry projektowe $Q_{\text{śrd}} = 250 \text{ m}^3/\text{d}$, aktualnie na oczyszczalnię dopływa 140 do 165 m^3/d .

Sposób oczyszczania: mechaniczno-biologiczny.

Ścieki na oczyszczalni są oczyszczane na ciągu technologicznym typu Bioblok – 2*100 MU z osadem czynnym. Stan prawny oczyszczalni: uregulowany. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne na eksploatację, wydane przez Wojewodę Wrocławskiego.

Stan techniczny obiektów oczyszczalni:

Obiekty oczyszczalni utrzymane w należytym stanie technicznym, konserwacja przeprowadzana systematycznie, oczyszczalnia umieszczona w kontenerze konstrukcji stalowej.

Wyniki badań ścieków surowych

Stężenie w mg/dm ³						
Badany wskaźnik						
BZT ₅	ChZT	zaw. og.	Azot ogólny	Azot amonowy	Azotany	Fosfor og.
200	500	150	50	bd	bd	10

- bd. brak danych

Dane z karty informacyjnej

Wyniki badań ścieków oczyszczonych

Stężenie w mg/dm ³						
Badany wskaźnik						
BZT ₅	ChZT	zaw. og.	Azot ogólny	Azot amonowy	Azotany	Fosfor og.
25	84	21,2	30	bd	bd	5,0

-bd. brak danych

Dane z karty informacyjnej

Ocena efektywności działania oczyszczalni

Na podstawie wyników badań ścieków oczyszczonych zamieszczonych w powyższej tabeli, należy stwierdzić że parametry są zbliżone do warunków zawartym w pozwoleniu wodno prawnym.

Odbiornik ścieków oczyszczonych:

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni jest rów melioracyjny ZL-2 dopływ rzeki Mszana.

Postępowanie z osadami ściekowymi:

Osady ściekowe wywożone są do oczyszczalni ścieków w Borku Strzelińskim.

➤ **Oczyszczalnia Polwica**

Nazwa właściciela/użytkownika: AWRSP Wrocław.

Rok oddania oczyszczalni do eksploatacji: 2000 r.

Zasieg obsługi - oczyszczalnia przeznaczona jest do oczyszczania ścieków z Zakładu Przetwórstwa Mięsnego AGRO-POL Polwica który w chwili obecnej jest w stanie likwidacji.

Charakterystyka ścieków surowych:

- rodzaj ścieków: ścieki przemysłowe;
- ilość ścieków - parametry projektowe $Q_{\text{śrd}} = 250 \text{ m}^3/\text{d}$, aktualnie oczyszczalnia nie działa.

Sposób oczyszczania: mechaniczno-biologiczny.

Ścieki na oczyszczalni są oczyszczane na ciągu technologicznym typu ECO-LINE z osadem czynnym. Stan prawny oczyszczalni: uregulowany. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne na eksploatację, wydane przez Wojewodę Wrocławskiego.

Stan techniczny obiektów oczyszczalni:

Obiekty oczyszczalni utrzymane w należytym stanie technicznym.

Wyniki badań ścieków surowych i oczyszczonych

Dane zawarte w karcie informacyjnej nie odpowiadają rzeczywistości. Ponieważ oczyszczalnia jest wyłączona, a trwa postępowanie upadłościowe w Zakładzie należy w

przyszłości rozpatrzyć możliwość wykorzystania oczyszczalni pod innym kątem np. do oczyszczenia ścieków bytowo gospodarczych z terenu gminy. W związku z powyższym postępowanie co do dalszych działań zostanie podjęte w terminie późniejszym po zakończeniu postępowania upadłościowego, lub gdy będzie nowy właściciel.

Odbiornik ścieków oczyszczonych:

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni jest rów melioracyjny Z-N-5 dopływ rzeki Mszana.

W gminie Domaniów dominującą rolę odgrywać będą dwie oczyszczalnie ścieków: programowana w Domaniowie i modernizowana (rozbudowywana) w Wierzbnie. Zlewnie oraz przepustowości obu oczyszczalni będą zbliżone wielkościowo. Pozostały teren gminy obsługiwać będą oczyszczalnie lokalne w miejscowościach: Kuny, Brzezimierz, Chwastnica, Radłowice, Gostkowice, Danielowice, Grodziszowice oraz zlokalizowana w zlewni rzeki Oławy wieś Pełczyce.

Z racji bliskości od granic gminy oczyszczalni w Borku Strzelińskim (gmina Borów) zasadne jest sprowadzenie ścieków ze wsi: Kuchary, Raduszkowice i Kończyce do tej właśnie oczyszczalni.

W miejscowości Polwica znajduje się przemysłowa oczyszczalnia ścieków - przewidziana dla Zakładu Przetwórstwa Mięsnego AGRO-POL, a obecnie (po upadku zakładu) będąca w zarządzie AWRSP we Wrocławiu). W przypadku możliwości uruchomienia oczyszczalni należy w przyszłości rozważyć możliwość skierowania ścieków ze wsi Polwica na tę właśnie oczyszczalnię, zamiast tłoczenia ścieków do systemu kanalizacyjnego miejscowości Wierzbno.

Obszar gminy Domaniów przewiduje się do skanalizowania w systemie kanalizacji grawitacyjno – tłocznej z pompowniami sieciowymi.

4.4.5 WODY POWIERZCHNIOWE

W ostatnim dziesięcioleciu w gospodarce wodno-ściekowej na terenie województwa dolnośląskiego zachodzą istotne zmiany, wpływające na jakość wód powierzchniowych. Dotyczyły one zarówno ilości pobranej wody, ilości i składu odprowadzanych ścieków, jak również infrastruktury komunalnej wsi i miast.

Od ponad dwudziestu lat obserwuje się stały spadek ilości pobranej wody, przez przemysł i wodociągi kanalizacyjne. Ilość pobranej wody przez przemysł na przełomie ostatnich dwudziestu lat zmalała niemal dwukrotnie, wpływ na to mają zmiany strukturalne jakie zaszły w gospodarce narodowej, zamknięto wiele zakładów przemysłowych, a w pozostałych wprowadzono racjonalne gospodarowanie wodą.

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

Podobne tendencje zauważyć można w ilości i strukturze oczyszczalni ścieków. Łączna ilość oczyszczalni przemysłowych ulega zmniejszeniu w ostatnich latach, przy równocześnie zmniejszającej się liczbie oczyszczalni mechanicznych. Wiąże się to zarówno z zaprzestaniem produkcji przez niektóre gałęzie przemysłu, jak i z budową grupowych oczyszczalni wspólnych dla ścieków komunalnych i przemysłowych. Z kolei ilość oczyszczalni komunalnych wzrosła na Dolnym Śląsku w ostatnim dziesięcioleciu blisko trzykrotnie. Jednocześnie prawie dziesięciokrotnie zwiększyła się liczba mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie, gdzie w sposób efektywny usuwane są związki biogenne. Potwierdza to fakt, że główny wysiłek inwestycyjny skierowany został na budowę nowych i modernizację istniejących oczyszczalni ścieków, a w dużo mniejszym stopniu

rozbudowywane były sieci kanalizacyjne. Obok zmniejszającej się ilości ścieków, zarówno komunalnych, jak i przemysłowych, wzrost liczby mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnię jest ważnym czynnikiem wpływającym na stałą poprawę stanu czystości wód powierzchniowych.

4.4.5.1 Wody powierzchniowe płynące

Sieć rzeczna powiatu oławskiego jest zróżnicowana. Najważniejszym jej ogniwem jest Odra. Pozostałe rzeki zlewni Odry mają z oczywistych względów mniejsze znaczenie hydrologiczne. W zlewni Odry – na obszarze powiatu oławskiego wyróżnić można dorzecza Oławy i Widawy. Do największych dopływów rzeki Oławy należy zaliczyć: ciek Gnojna oraz Kanał Nysa Kłodzka-Oława. Z kolei największym dopływem Widawy w granicach powiatu jest ciek Graniczna. Powierzchnia dorzecza Oławy wynosi 1131,2 km², natomiast dorzecza Widawy – 1716,1 km². Pozostałe większe rzeki tego obszaru takie jak: Psarski Potok, Smortawa, Młynówka Jelecka uchodzą bezpośrednio do Odry.

Wody podziemne powiatu oławskiego zalegają z reguły płytko i pochodzą z systemu wodonośnego czwartorzędu oraz trzeciorzędu. Głębokość zalegania stropu (minimalna głębokość ujęcia) wynosi odpowiednio do 30 m i 30-100 m. Pierwszy poziom wodonośny występuje na głębokości poniżej 5 m, lokalnie na głębokości 5-20 m. Usytuowany jest tutaj Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 321 Kąty Wrocławskie – Oława – Oleśnica – Brzeg.

Gmina Domaniów należy do zlewni rzeki Ślęzy – 88% obszary gminy. Tylko jej niewielki wschodni i północny skrawek obszaru wchodzi w zasięg zlewni rzeki Oławy. Sieć hydrograficzna jest uboga. Składają się na nią cztery ciek:

- Rzeka Mszana – o długości 17,009 km,
- Rzeka Żurawka – o długości 12,307 km,
- Rzeka Żalina – o długości 1,859 km,
- Rzeka Miłoszowa Struga – o długości 3,696 km (ciek graniczny).

Największy ciek – Żurawka odwadnia południową część gminy. Ciekie powierzchniowe są w większej części przekształcone i silnie zanieczyszczone, głównie ściekami bytowymi z osadnictwa. Jakość wód w Żylinie odpowiada III klasie czystości, w pozostałych rzekach nie odpowiada normom.

System cieków naturalnych uzupełniają rowy i kanały melioracyjne oraz nieliczne i małych rozmiarów stawy. Znaczna część dawnych stawów wyschła, zarosła albo została zasypana. Około 5 966 ha, tj. ponad 63% areалу użytków gminy objętych jest systemem melioracji.

4.4.5.2 Wody opadowe

Na terenie gminy Domaniów siecią odbiorników wód opadowych objęty jest obszar 3 747 m².

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

Spływy wód opadowych i roztopowych z nawierzchni dróg i uszczelnionych powierzchni obiektów związanych z drogą mogą mieć charakter zanieczyszczonych ścieków. Szczególnie po dłuższym okresie pogody bezdeszczowej dochodzi do akumulacji zanieczyszczeń na powierzchni jezdni. Na wielkość zanieczyszczeń w wodach opadowych z

rejonu dróg wpływa przede wszystkim intensywność i czas trwania opadów, rodzaj nawierzchni i natężenie ruchu drogowego.

Zimą dodatkowym zagrożeniem dla wód gruntowych są środki chemiczne stosowane do zwalczania śliskości zimowej.

Według danych literaturowych wartości stężenia zanieczyszczeń w wodach opadowych charakteryzują się bardzo dużą zmiennością, dochodzącą nawet do kilku tysięcy procent.

Zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego można zmniejszyć przez zapewnienie właściwego stanu technicznego urządzeń oczyszczających (osadników) oraz dotrzymywanie określonych w pozwoleniu wodnoprawnym stężeń zanieczyszczeń. Przy zapewnieniu właściwej ich pracy wody opadowe nie powinny stanowić istotnego zagrożenia.

Osobną grupę obiektów stanowią stacje paliw, na które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekobieżne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie, nałożono nowe obowiązki polegające na zabezpieczeniu wód gruntowych i gruntu przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi oraz monitorowaniem stanu magazynowych produktów. Przepisy te obowiązują zarówno dla istniejących stacji jak i nowo powstających.

4.4.5.3 Zbiorniki retencyjne

Na terenie gminy Domaniów nie znajduje się żaden zbiornik retencyjny. Jedynie pomiędzy miejscowością Polwica a Pełczyce znajduje się staw po wyrobisku piasku, o powierzchni 1 ha.

4.4.5.4 Ochrona przeciwpowodziowa

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

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

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

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

- 1) *obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią, w szczególności tereny między wałem przeciwpowodziowym a linią brzegu, strefę wybrzeża morskiego oraz strefę przepływów wezbrań powodziowych określoną w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego podstawie studium, o którym mowa w ust. 2*

- 2) obszary potencjalnego zagrożenia powodzią, obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:
- a) przelania się wód przez koronę wału przeciwpowodziowego,
 - b) zniszczenia lub uszkodzenia wałów przeciwpowodziowych,
 - c) zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących albo budowli ochronnych pasa technicznego.

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

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

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

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

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

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

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

Powiat oławski narażony jest na niebezpieczeństwo powodzi. Największe zagrożenie stwarza rzeka Odra i inne rzeki które wielokrotnie wylewały doprowadzając do lokalnych podtopień, a w lipcu 1997r.spowodowały powódź. Powódź z 1997 roku była początkiem wielu działań, które w przyszłości mają zapobiec takim zagrożeniom. Aby działania przeciwpowodziowe były efektywne konieczne jest kompleksowe podejście do problemu. Główne kierunki działań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej wskazano w:

1. Studium techniczno-ekonomicznym „Generalna strategia ochrony przed powodzią dorzecza górnej i środkowej Odry po wielkiej powodzi 1997 roku.” przyjętym przez Rząd RP „programie dla Odry-2006”,
2. „Programie Ochrony i Zagospodarowania Wód Zlewni Rzek Ślęza i Oława”.

Główne działania przeciwpowodziowe wskazane w przytoczonych opracowaniach dotyczą:

1. prowadzenia monitoringu,
2. usuwania szkód powodzi z 1997r.
3. modernizacji i rozbudowy systemu ochrony przeciwpowodziowej,
4. modernizacji istniejących i budowie nowych obwałowań,
5. urządzeń polderowych zalewowych.

Ponieważ przez teren gminy Domaniów przepływają jedynie niewielkie ciek wodne nie jest on bezpośrednio zagrożony powodzią w wyniku wylania rzek.

4.4.5.5 Mała retencja

Podstawowym zadaniem małej retencji w świetle Dyrektywy Wodnej Unii Europejskiej jest zwiększenie potencjalnych zdolności retencyjnych małych zlewni cząstkowych w celu ochrony przed powodzią i suszą z jednoczesną poprawą walorów przyrodniczych środowiska naturalnego.

Na zdolność retencionowania wody w zlewniach rzecznych największy wpływ wywierają następujące elementy fizyczno-geograficzne: rzeźba terenu, gleba, budowa geologiczna, szata roślinna, w szczególności zalesienie, gęstość sieci rzecznej, jeziorność, mokradła, wszelkie działania techniczne.

Kształtowanie krajobrazu zlewni i jej użytkowanie ma duży wpływ na wielkość przepływów. Ocenia się, że prawidłowe zabiegi agrotechniczne, jak również zabiegi agromelioracyjne poprawiające strukturę gleb, mogą zwiększyć pojemność retencyjną gleb nawet o 20 mm. Duży wpływ na ograniczenie przepływów wód wielkich mają również melioracje przeciwerozyjne i fitomelioracyjne. Szereg prowadzonych studiów i prac badawczych potwierdza wzrost retencji wynikającej z zalesienia zlewni, występowania mokradeł, czy też wykonania zabiegów agromelioracyjnych. Rozpoznanie rzeczywistych oraz potencjalnych możliwości retencyjnych zlewni wymaga kompleksowej inwentaryzacji aktualnego stanu.

Ze stanowiska gospodarczego ważny jest podział retencji na: naturalną niesterowaną i sztuczną sterowaną. Do naturalnych form retencji niesterowanej zalicza się: potencję krajobrazową, glebową, leśną, powierzchniową i podziemną. Zwiększenie tej retencji wpływa na zmianę obiegu wody w zlewni, jednak procesu tego nie można regulować na bieżąco. Przez zwiększenie retencji niesterowanej zwiększa się jedynie potencjalną możliwość gromadzenia wody w okresach jej nadmiaru i dłuższego przetrzymywania w glebie lub na powierzchni terenu.

Retencji leśnej przypada największe znaczenie wśród retencji niesterowanej. Las wyrównuje odpływ w sposób podobny jak zbiornik suchy - akumuluje wodę (również w postaci śniegu) do chwili wypełnienia intercepcji i nasycenia poszycia, runa i ściółki, po czym jego działanie wyrównawcze zanika i następuje odpływ niehamowany. Z punktu widzenia gospodarki wodnej mamy zatem do czynienia z niekontrolowaną, automatycznie działającą retencją, której pojemność jest trudna do określenia. Działanie to jest silniejsze, gdy las stanowi naturalną formację ekologiczną – las mieszany o wielopiętrowej strukturze. W badanych zlewniach kompleksy leśne zajmują 19% powierzchni zlewni Oławy i 5% w zlewni Ślęzy.

W przeciwieństwie do retencji niesterowanej, retencja sterowana umożliwia kontrolę obiegu wody w zlewni. Zadanie to spełniają przede wszystkim małe zbiorniki wodne. W 1993 roku na zlecenie RZGW we Wrocławiu, Instytut Inżynierii Środowiska AR opracował „Regionalny program realizacji małej retencji w dorzeczu górnej i środkowej Odry”, obejmujący kompleks prac programowo-studialnych, w ramach których podjęto próbę ustalenia listy rankingowej retencji zbiornikowej. Analizie poddano lokalizację zbiorników planowanych i projektowanych w zlewni Oławy i Ślęzy na przestrzeni lat 1970 - 1993, zgłoszonych przez Wojewódzkie Zarządy Melioracji i Urządzeń Wodnych, a także uwzględnionych w regionalnych perspektywicznych planach rozwoju gospodarki wodnej i ochrony wód oraz w programach inwestycji melioracyjnych. Poszczególne WZMiUW zgłosiły lokalizację zbiorników w liczbie 8 w zlewni Oławy i 6 w zlewni Ślęzy.

Na ustalonej wówczas liście rankingowej znalazły się następujące zbiorniki:

- w zlewni Oławy:
 - Henryków,
 - Kazanów,
 - Krzelków,
 - Przeworno,
 - Ziębice,
 - Nieszków,

- Strzegówek,
- Krzywina,
- w zlewni Ślęzy:
 - Podlesie,
 - Piotrówek,
 - Niemcza,
 - Szczawin-Strzelin,
 - Sienice,
 - Maleszów.

Rola poszczególnych zbiorników w ochronie przeciwpowodziowej jest stosunkowo mała, zaś funkcje gospodarcze sprowadzają się do lokalnych nawodnień oraz zaspokojenia potrzeb gospodarczych. W ochronie przed powodzią lokalne znaczenie mają zbiorniki suche, natomiast zbiorniki ze stałym piętrzeniem mają duże znaczenie w zakresie nawodnień, w ochronie przeciwpożarowej, w hodowli bydła, ryb i drobiu wodnego, w rozwoju rekreacji i sportów wodnych.

Przewidywane obiekty małej retencji ujęte są w planach zagospodarowania przestrzennego gmin i realizowane ze środków gmin w ramach „Programu małej retencji wodnej w województwie wrocławskim na lata 1997-2015” Regionalnego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych we Wrocławiu.

4.4.5.6 Podsumowanie

Stan czystości wód powierzchniowych gminy Domaniów jest niezadowolający. Przyczyną takiego stanu rzeczy są spływy powierzchniowe, ponadto wprowadzanie do wód ścieków, komunalnych bez jakiegokolwiek oczyszczenia. Intensyfikacja i rozwój rolnictwa, a także jego chemizacja w dużym stopniu wpływa na eutrofizację wód, czyli na wzrost żyzności spowodowany zwiększoną koncentracją soli mineralnych (szczególnie tzw. biogenów: fosforu, azotu, węgla) i następujące wskutek tego środowiskowe i biologiczne zmiany jakości wód.

Na jakość wód oddziałują bezpośrednio: nawożenie pól, zabiegi melioracyjne i przeciwerozyjne. Nawożenie pól coraz większymi ilościami nawozów mineralnych zwiększa wyraźnie stężenie soli pokarmowych w wodach. Związki wapnia i azotu, jak również boru, manganu, miedzi i cynku, są łatwo ługowane z gleb. Związki fosforu i potasu dostają się do wody m.in. wskutek erozji gleb i spływu powierzchniowego.

Na analizowanym terenie nie występuje niebezpieczeństwo powodzi.

4.4.6 WODY PODZIEMNE

Wody podziemne są źródłem zaopatrzenia dla większości wodociągów. Ocenia się, że około 40 % ludzi w Polsce korzysta z wody podziemnej pierwszego poziomu czwartorzędu. Największy problem utrzymania czystości tych wód stwarza chemizacja rolnictwa -wielkoobszarowe wprowadzanie do gleby substancji chemicznych będących składnikami nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Rozmiary wypłukiwania substancji i związków chemicznych z gleby do wód podziemnych zależą od wielu czynników, m.in. od klimatu, własności gleby (przepuszczalność, zdolności sorpcyjne, potencjał oksydoredukcyjny), czasu oddziaływania zanieczyszczeń oraz od ich rodzaju i składu chemicznego. Szczególnie niebezpieczne dla wód podziemnych są materiały pędne i inne produkty ropopochodne. Mogą one przedostawać się do gleby w wyniku nieszczelności instalacji pojazdów, nieszczelności zbiorników służących do przechowywania paliw lub niefrasobliwości ludzi przy przeładunku i tankowaniu paliw. Równie niebezpieczne dla wód podziemnych są niezorganizowane - "dzikie" myjnie pojazdów, prowizoryczne punkty obsługi pojazdów czy wręcz wylwanie wszelkich produktów ropopochodnych wprost do gleby przez ludzi ignorujących wszelkie zasady ochrony środowiska. Do wód podziemnych mogą też migrować wszelkie zanieczyszczenia pochodzenia przemysłowego, komunalnego lub z emisji atmosferycznych.

Znaczne ilości zanieczyszczeń wód pochodzą również z transportu wodnego i lądowego. Wody będące szlakami komunikacyjnymi oraz wody występujące w pobliżu dróg i autostrad zawierają zwiększone ilości związków ołowiu, tlenków azotu, węglowodorów. W zanieczyszczaniu wód znaczny udział ma również eutrofizacja. Można powiedzieć, że jest ona zarówno przyczyną, jak i skutkiem zanieczyszczenia wód. Z pewnością nie jesteśmy i nigdy nie będziemy w stanie całkowicie zapobiec zanieczyszczaniu wód. Powinniśmy jednak podejmować działania mające na celu ograniczenie tego procesu.

Jednym z elementów obiegu wody w środowisku są wody podziemne, powstające głównie na skutek infiltracji części wód opadowych i powierzchniowych w głąb ziemi. Między warstwami skalnymi a wodą następują procesy wymywania i rozpuszczania różnych składników, które w powiązaniu z bardziej złożonymi przemianami chemicznymi decydują o jakości wód podziemnych. Czynniki utrudniającymi proces przenikania zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej są:

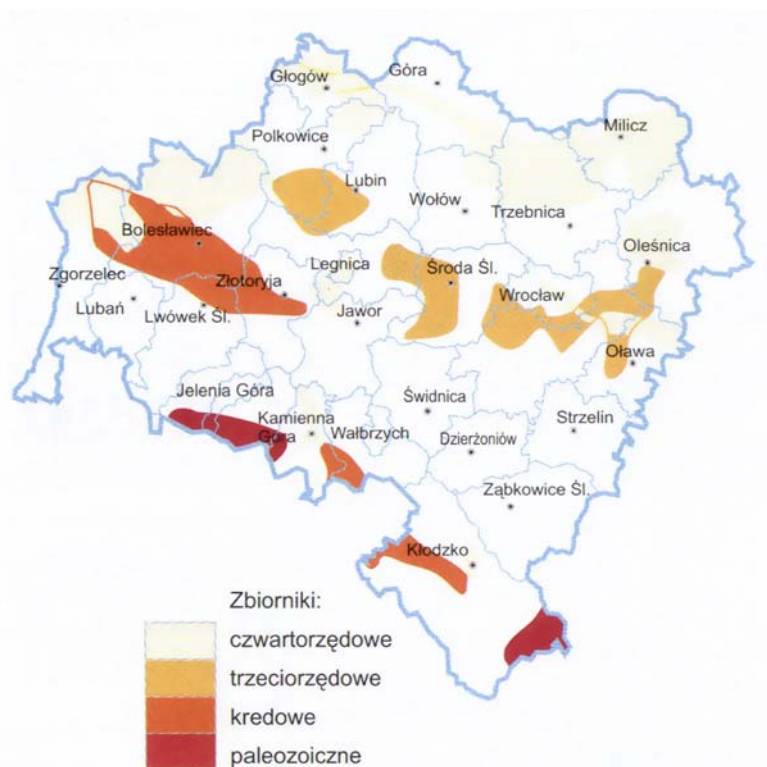
- ⇒ stopień izolacji od powierzchni terenu,
- ⇒ odległość od źródła skażenia,
- ⇒ forma zasilania poziomu wodonośnego,
- ⇒ prędkość przepływu i ruch wód podziemnych.

4.4.6.1 Monitoring jakości wód podziemnych

Wody podziemne monitorowane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki obserwacji stanowią podstawę oceny stanu oraz trendów zmian jakości wód podziemnych. W ramach badań składu i własności fizyczno – chemicznych oznacza się 37 wskaźników: arsen, amoniak, azotany, azotyny, bor, bar, chlorki, chrom, cyjanki, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, lit, magnez, mangan, miedź, nikiel, odczyn, ołów, potas, przewodność elektryczną właściwą, krzemionkę, siarczany, stront, suma substancji rozpuszczalnych, sól, twardość ogólną, wapń, wanad, wodorowęglany, rozpuszczony węgiel organiczny (TOC), żelazo, węglany, zasadowość mineralną i zasadowość ogólną.

Pomiary i badania wykonywane są raz w roku. Badania laboratoryjne wykonywane są przez Centralne Laboratorium Chemiczne Państwowego Instytutu Geologicznego. Wyniki badań są gromadzone w komputerowej bazie danych – MONBADA. Oprócz Monitoringu Jakości Zwykłych Wód Podziemnych (MJZWP), funkcjonującego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, działają w Polsce dwa inne systemy o zasięgu ogólnopolskim: Sieć Stacjonarnych Obserwacji Wód Podziemnych (SSOWP) pracująca pod nadzorem Państwowego Instytutu Geologicznego oraz Sieć Obserwacji Wód Gruntowych (SOWG) Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Badaniami objęte są wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Lokalizację GZWP oraz terenów wodonośnych na terenie województwa dolnośląskiego przedstawiono na rysunku 1, natomiast zasoby wg danych na dzień 01.01.2000r. w tabeli 10.



Rysunek 1. Zasoby wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego

Tabela 10. Zatwierdzone zasoby wód podziemnych województwa dolnośląskiego (stan na dzień 01.01.2000 r.

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

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

Monitoring wód podziemnych prowadzony jest przez WIOŚ w ramach sieci krajowej i wojewódzkiej. W tabeli 11 przedstawiono dane dotyczące procentowego udziału poszczególnych klas czystości wody w sieci krajowej na przestrzeni ostatnich 11 lat, natomiast w tabeli 12 analogiczne dane z 2001 i 2002 dla terenu województwa dolnośląskiego.

Tabela 11. Jakość wód podziemnych w sieci krajowej w latach 1991-2002

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

Tabela 12. Jakość wód podziemnych w sieci wojewódzkiej w latach 2001-2002

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

Sieć monitoringu wojewódzkiego obejmowała w I półroczu 2002r. 38 punktów pomiarowych zwykłych wód podziemnych objętych analizą podstawową. W II półroczu wykonano analizę rozszerzoną w 70 punktach badawczych.

Na terenie gminy Domaniów w ramach wojewódzkiej sieci monitoringu wód podziemnych nie prowadzi się badań.

4.4.6.2 Wody podziemne w gminie Domaniów

Na terenie gminy Domaniów, głównie w okolicy Domaniowa i Piskorzówek występują zasoby wód podziemnych czwartorzędowego i trzeciorzędowego piętra wodonośnego. Łączne zasoby dyspozycyjne szacuje się na 2 270 m³/d. Miąższość warstw wodonośnych czwartorzędowego piętra wodonośnego – w okolicach Piskorzówka, Domaniowa, Skrzypnika osiąga 10÷20 m, na pozostałej części gminy poniżej 10 m. Miąższość warstw słaboprzepuszczalnych izolujących czwartorzędowe piętro wodonośne – waha się granicach ok. 5 m. Występowanie użytkowego poziomu wodonośnego w utworach czwartorzędowych – na ok. połowie obszaru gminy znajdującym się w zlewni Ślęzy. Miąższość górnego poziomu wodonośnego w utworach trzeciorzędowych – na pn-wsch od linii autostrady niewielkie miąższości maksymalnie do 10 m. Wodoprzewodność górnego poziomu wodonośnego w utworach trzeciorzędowych – na większości obszaru gminy brak górnego poziomu wodonośnego w utworach trzeciorzędowych, na pn-wsch od linii autostrady 20÷80 m²/d. Dolny poziom wodonośny w utworach trzeciorzędowych – w okolicach wsi Raławice i Radłowice.

4.4.7 WNIOSKI

Z analizy gospodarki wodno-ściekowej wynika, że najwięcej zanieczyszczeń trafia do wód razem ze ściekami. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych jest obecnie tak powszechne, że wody zupełnie czyste należą w zasadzie do rzadkości. Nawet zbiorniki usytuowane z dala od miast, osiedli oraz zakładów przemysłowych otrzymują ze zlewni wraz z wodami opadowymi znaczne ilości zanieczyszczeń. Głównymi czynnikami wpływającymi na zanieczyszczenia wód jest przemysł, rolnictwo oraz ścieki komunalne. Następnym czynnikiem zanieczyszczającym wody są ścieki pochodzenia rolniczego. Najpowszechniej odprowadzane ścieki rolnicze to gnojówka i nawozy sztuczne. Gnojówka jest bardzo niebezpieczna dla wód stojących i nie powinna być ona wpuszczana do nich. Poza tym, do wody nagminnie dostają się pestycydy (środki chwasto- i grzybobójcze), niszcząc florę i gromadząc się w ciałach zwierząt. Obecnie pestycydy trudno rozkładalne są wycofywane z użycia. Rolnicy stosują coraz więcej nawozów azotowych, wskutek czego wody odpływające mogą mieć zabójcze właściwości.

Wraz z rozwojem miast, a następnie ośrodków przemysłowych do wód zaczęto odprowadzać coraz więcej szkodliwych substancji. Obecnie głównymi źródłami zanieczyszczeń wód są ścieki komunalne (zawierające m.in. detergenty, mikroorganizmy chorobotwórcze) i przemysłowe (zawierające m. in. sole metali ciężkich, związki siarki i azotu).

Z pewnością nie jesteśmy i nigdy nie będziemy w stanie całkowicie zapobiec zanieczyszczaniu wód. Powinniśmy jednak podejmować działania mające na celu ograniczenie tego procesu. Zapobieganie zjawisku eutrofizacji powinno polegać na odcinaniu dopływu wód zawierających wysokie stężenia pierwiastków biogennych do naturalnych zbiorników wodnych. Należy więc całkowicie uniemożliwić odpływ nie oczyszczonych ścieków do rzek, jezior, mórz, itd. W przypadku wód spływających z pól uprawnych, efekt ten można uzyskać w wyniku stosowania specjalnych zabiegów agrotechnicznych. Aby zapobiec dalszemu zanieczyszczaniu wód powierzchniowych, należy również systematycznie kontrolować ich stan. Oceny stanu wód można dokonać na podstawie licznych badań fizykochemicznych i biologicznych. Nie należy zapominać również o wodach podziemnych. Są one obecnie zanieczyszczone w bardzo niewielkim stopniu. Dlatego też wymagają szczególnej ochrony. Aby zapobiec zanieczyszczaniu tych wód, należy przede wszystkim nie dopuścić do odprowadzania do nich żadnych ścieków, nawet oczyszczonych. W celu utrzymania czystości wód podziemnych należy również właściwie lokalizować i eksploatować wysypiska niebezpiecznych odpadów.

Na dzień dzisiejszy w Polsce liczba oczyszczalni ścieków jest wciąż zbyt mała w stosunku do zapotrzebowania. Nie wszystkie polskie oczyszczalnie przeprowadzają proces oczyszczania ścieków w trzech etapach, po których oczyszczone ścieki bez przeszkód mogą być odprowadzone do zbiorników wodnych. Aby utrzymać polskie rzeki w czystości, należy więc budować nowe oczyszczalnie i modernizować stare.

Bardzo ważna jest też edukacja ekologiczna, która powinna być prowadzona przez media i szkoły.

Na terenie gminy Domaniów zidentyfikowano problemy:

- a. Praktycznie brak sieci kanalizacyjnej,
- b. Konieczność rozbudowy lub budowy nowej oczyszczalni ścieków,
- c. pełne podłączenie gospodarstw domowych w miarę rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
- d. podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej zakładów produkcyjnych i usługowych z obowiązkiem wyposażenia zakładów zrzucających ścieki uciążliwe w urządzenia podczyszczające ścieki,
- e. prawidłową gospodarkę rolną oraz utrzymywanie optymalnych stosunków wodnych w gruncie,
- f. likwidację „dzikich wysypisk” oraz zapobieganie powstawaniu nowych,
- g. współpracę ze szkołami i organizacjami w zakresie edukacji ekologicznej.

4.5 POWIETRZE

Powietrze jest niezbędne do oddychania jest również surowcem potrzebnym we wszelkiego rodzaju działalności człowieka, jego produkcji przemysłowej i rolniej. Problem niedoboru lub deficytu powietrza nie istnieje. Występuje natomiast problem jakości powietrza. Jakość powietrza oznacza stopień zanieczyszczenia powietrza, rozumiany w ten sposób, że jakość powietrza jest wysoka, jeśli zawartość zanieczyszczeń jest mała.

Powietrze atmosferyczne, poza składnikami stałymi, zawiera jeszcze wiele innych składników, które są emitowane do atmosfery w formie różnych zanieczyszczeń. Za zanieczyszczenia powietrza będziemy uważać wszystkie substancje w stanie stałym, ciekłym i gazowym, w których udziały w powietrzu przekraczają średnią zawartość tych substancji w czystym powietrzu atmosferycznym. Zanieczyszczenia te mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub antropogennych, czyli wynikających z działalności człowieka. Oprócz zanieczyszczeń "naturalnych" do powietrza atmosferycznego są wprowadzane znaczne ilości różnorodnych zanieczyszczeń pochodzących z takich źródeł, jak transport, spalanie paliw, procesy przemysłowe i inne.

Są to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, tlenki siarki i pyły. Stanowią one tzw. zanieczyszczenia pierwotne. Skład jakościowy i rozkład stężeń zanieczyszczeń w powietrzu

atmosferycznym są zmienne w czasie i przestrzeni. Powietrze atmosferyczne stanowi swego rodzaju "reaktor", do którego są wprowadzone różnorodne substraty, reagujące ze sobą oraz z tlenem, występującym pod postacią tlenu cząsteczkowego, atomowego lub ozonu. W wyniku tych przemian powstają zanieczyszczenia wtórne, często bardziej toksyczne i szkodliwe od pierwotnych. Przebieg tych procesów zależy od wielkości różnych czynników, jak:

- ⇒ rodzaju i wielkości emisji,
- ⇒ przestrzennego rozkładu stężeń,
- ⇒ parametrów powietrza atmosferycznego: prędkości i kierunku wiatrów, temperatury i ciśnienia, wilgotności powietrza i stanu atmosfery (zwłaszcza inwersji),
- ⇒ stopnia zapylenia powietrza,
- ⇒ pory dnia (nasłonecznienie).

Problemem, który nabrał w ostatnich latach szczególnej wagi, jest zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. W strukturze emisji zanieczyszczeń powietrza rosnący jest udział transportu. Z bilansu sprzedawanych paliw wynika, że szacunkowy udział emisji z transportu wynosi ok. 10-15%. Stopień uciążliwości tej emisji jest jednak większy ze względu na toksyczność tych zanieczyszczeń oraz emisje nisko nad ziemią.

4.5.1 STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Jakość powietrza na obszarze powiatu oławskiego w roku 2002 monitorowano w jednym stałym punkcie pomiarowym oraz dwóch punktach pasywnego poboru prób.

4.5.1.1 Dwutlenek siarki

Pomiary stężeń dwutlenku siarki w powietrzu prowadzone w 2001 r. na terenie województwa dolnośląskiego nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń średniorocznych (S_a), średniodobowych (percentyl 98: S_{98}), ani chwilowych (percentyl 99,8: $S_{99,8}$).

Natomiast w roku 2002 na terenie województwa dolnośląskiego stwierdzono jedynie cztery przypadki ponadnormatywnych stężeń dwutlenku siarki w powietrzu. Trzy z nich dotyczyły stężeń średniodobowych i wystąpiły na terenach ochrony uzdrowiskowej w Szczawnie Zdroju a jeden w Jeleniej Górze. Na pozostałych obszarach województwa dolnośląskiego, zarówno na obszarach ochrony uzdrowiskowej, jak i zwykłych obszarach, nie zanotowano ponadnormatywnych przypadków przekroczeń obowiązujących norm średniodobowych ale jeden przypadek przekroczenia dotyczył 1-godzinowego poziomu alarmowego na terenie powiatu zgorzeleckiego.

Na terenie powiatu oławskiego średnie stężenia średnioroczne kształtowały się w zakresie od $5,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $10,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dokładne mierzone wartości przedstawiono w tabeli 13.

Tabela 13. Stężenie dwutlenku siarki w powietrzu mierzone na terenie powiatu oławskiego w 2002 r.

Punkt monitoringu	Stężenie dwutlenku siarki, µg/m³					
	średnio roczne	Średnia- sezon grzewczy	Średnia- sezon pozagrzewczy	24- godzinowe		
				1 maksymalne	4 maksymalne	Liczba przekroczeń w ciągu roku
Punkt stały monitoringu						
Oława, ul. Chrobrego	10,9	10,5	11,2	35,0	25,0	0
Punkty pomiarowe pasywne						
Jelcz-Laskowice, ul. Chabrowa	5,2	7,3	3,0	-	-	-
Oława, ul. Iwaskiewicza	6,2	9,0	3,4	-	-	-

Jak widać z danych zestawionych w tabeli 26 stężenia dwutlenku siarki mierzone w pasywnych punktach pomiarowych są znacznie niższe, niż w stałym punkcie pomiarowym, chociaż punkty pasywnego poboru lokalizowane są zwykle w rejonach spodziewanych zwiększonych poziomów substancji w powietrzu. Wynika to z faktu, że punkt stałego pomiaru również zlokalizowany jest w rejonie zwiększonego poziomu SO_2 w powietrzu, przy trasie Oława - Jelcz-Laskowice.

Dopuszczalne średnioroczne stężenie dwutlenku siarki ze względu na ochronę roślin określone jest w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz.796) i wynosi $20\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dopuszczalne stężenie średniodobowe określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi wynosi $150\mu\text{g}/\text{m}^3$, zaś dopuszczalna ilość jego przekroczeń w ciągu roku jest równa 3 razy. Rozporządzenie nie normuje natomiast dopuszczalnego średniorocznego poziomu SO_2 w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Pewną wartość porównawczą w tym wypadku może stanowić średnioroczny poziom odniesienia tej substancji określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. Nr 1, poz.12 z 2003 r.) Poziom ten wynosi $30\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wartości stężeń dwutlenku siarki mierzone w punktach pomiarowych na terenie powiatu oławskiego spełniają wszystkie podane powyżej warunki. Stężenia godzinowe nie były mierzone.

4.5.1.2 Dwutlenek azotu

Pomiary stężeń dwutlenku azotu w powietrzu prowadzone w 2001 r. na terenie województwa dolnośląskiego wykazały przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego (S_a) w jednym punkcie pomiarowym w centrum Lubania (Rynek): $45\text{ mg}/\text{m}^3$ – 113% normy. Stężenia średniodobowe (percentyl 98: S_{98}) i 30-minutowe (percentyl 99,8: $S_{99,8}$) zarówno w Lubaniu, jak i w pozostałych punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa dolnośląskiego nie wykazały przekroczeń wartości normatywnych.

Pomiary stężeń dwutlenku azotu prowadzone w 2002 roku na terenie województwa dolnośląskiego wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu średniorocznego w dwóch punktach pomiarowych: w Lubaniu ($47,5\mu\text{g}/\text{m}^3$) i Lubinie ($45,9\mu\text{g}/\text{m}^3$). Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. wynosi $40\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Stężenia dwutlenku azotu wykazują znaczne zróżnicowanie związane z lokalizacją stacji. Najwyższe stężenia NO_2 , zarówno w 2002 r., jak i w latach poprzednich, notowano w stacjach pomiarowych zlokalizowanych w miastach w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych, m. in. we Wrocławiu, Legnicy, Wałbrzychu, Lubaniu, Zgorzelcu, Lubinie i Nowej Rudzie. Znacznie niższe stężenia notowano na terenach pozamiejskich i wiejskich oraz w stacjach górskich.

Stężenia dwutlenku azotu, w przeciwieństwie do dwutlenku siarki, wykazują niewielką zmienność sezonową w ciągu roku. W zdecydowanej większości stacji nieznacznie wyższe wartości stężeń notowano w miesiącach chłodnych (od października do marca). Średnio dla całego województwa stężenia dwutlenku azotu w sezonie grzewczym były o ok. 38% wyższe niż w sezonie pozagrzewczym. Jest to w głównej mierze spowodowane utrzymującą się przez cały rok wysoką emisją tlenków azotu ze źródeł komunikacyjnych. Decydujący wpływ komunikacji podkreśla również charakterystyczna zmienność stężeń tlenków azotu w ciągu doby, rejestrowana w stacjach automatycznych: godziny występowania maksymalnych stężeń 30-minutowych pokrywają się z godzinami szczytów komunikacyjnych.

W latach 1990-1997 w większości punktów pomiarowych na terenie województwa dolnośląskiego obserwowano spadek stężeń średniorocznych dwutlenku azotu. W ostatnich

latach tendencji takiej nie stwierdza się – w większości stanowisk pomiarowych rejestrowano stężenia średnioroczne NO₂ na zbliżonym poziomie.

Na terenie powiatu oławskiego przeciętne stężenia średnioroczne kształtowały się w zakresie 19 - 30 µg/m³. Wartość stężeń mierzonych w poszczególnych punktach pomiarowych przedstawiono w tabeli nr 14.

Tabela 14. Stężenie dwutlenku azotu w powietrzu mierzone na terenie powiatu oławskiego w 2002 r.

Punkt monitoringu	Stężenie dwutlenku azotu, µg/m ³			
	średnioroczne	% normy	Średnia- sezon grzewczy	Średnia- sezon pozagrzewczy
Punkt stały monitoringu				
Oława, ul. Chrobrego	30,5	76	30,8	30,2
Punkty pomiarowe pasywne				
Jelcz-Laskowice ul. Chabrowa	19,7	49	27,3	12,1
Oława ul. Iwaszkiewicza	19,8	49	26,4	13,1

Jak widać z danych przedstawionych w tabeli 27 średnioroczne stężenia dwutlenku azotu w pobliżu punktów pomiarowych na terenie powiatu oławskiego utrzymywały się w roku 2002 z poniżej wartości dopuszczalnej (ok. 50 % normy). W powiecie nie prowadzono pomiarów stężeń jednogodzinnych, dla których dopuszczalna częstość przekraczania wartości granicznej 200 µg/m³ wynosi 18 razy w ciągu roku.

4.5.1.3 Pył zawieszony PM10

Poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. wynoszą:

- ⇒ średnioroczne 40µg/m³,
- ⇒ 24 – godzinne 50 µg/m³ (częstość przekroczeń – 35 razy).

Na terenie województwa dolnośląskiego w 2001 r. wykonywano pomiary stężeń pyłu zawieszonego PM10 w 14 punktach pomiarowych. Analiza wyników pomiarów pyłu zawieszonego PM10 prowadzonych w 2001 r. na terenie województwa dolnośląskiego nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń średniorocznych (S_a), średniodobowych ani chwilowych.

Natomiast w roku 2002 stężenia pyłu zawieszonego PM10 mierzono w 5 stacjach pomiarowych, spełniających kryteria lokalizacji ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Pomiary wykonywano metodą wagową (1 stacja manualna) oraz metodą absorpcji promieniowania β (cztery stacje badawcze).

Stężenia pyłu zawieszonego PM10 w stacjach położonych na obszarach miejskich rejestrowano na nieznacznie wyższym poziomie w okresie grzewczym niż pozagrzewczym 2002 r. Wskazuje to na niewielki wpływ lokalnych źródeł spalania paliw do celów grzewczych. W przypadku stacji zlokalizowanych na obszarach pozamiejskich obserwowano odwrotną zależność – wyższe stężenia w ciepłym okresie roku, co jest w dużej mierze spowodowane wtórną emisją pyłu w tym okresie.

Podobnie jak w przypadku dwutlenku siarki, na początku lat 90-tych obserwowano znaczny spadek stężeń pyłu PM10 oraz zahamowanie tej tendencji w latach 1998-2001. W przypadku tej frakcji pyłu sytuacja taka jest spowodowana znacznym udziałem źródeł komunikacyjnych oraz emisji wtórnej w całkowitej emisji pyłu.

Poza opisanymi wyżej wynikami pomiarów na terenie województwa dolnośląskiego w 2002 r. wykonywano pomiary stężeń pyłu zawieszonego ogółem (tzw. pyłu TSP- bez

separacji frakcji) w 23 stałych i 4 mobilnych stacjach pomiarowych, oraz pyłu reflektometrycznego (tzw. pyłu BS – Black Smoke, oznaczanego na podstawie oceny stopnia zaczernienia filtra) w 45 stałych stacjach pomiarowych.

Obydwie te metody oznaczają się mniejszym stopniem dokładności i wykorzystywane są do szacowania stanu zanieczyszczania powietrza przy zastosowaniu odpowiednich współczynników korekcyjnych.

Pył zawieszony mierzony metodą reflektometryczną (tzw. BS – Black Smoke), wyznaczany na podstawie stopnia zaczernienia filtra, nie jest normowany i w stosunku do referencyjnej metody wagowej daje zaniżone wyniki pomiarów. Nie jest zatem możliwe porównanie pyłu reflektometrycznego ani z pyłem zawieszonym PM₁₀, ani z pyłem ogólnym, ani z wartościami dopuszczalnymi obowiązującymi dla tych rodzajów pyłu. Niemniej prowadzone od wielu lat systematyczne pomiary tą metodą pozwalają na obserwację trendów zmian oraz wskazanie obszarów o najniższych i najwyższych stężeniach na terenie województwa dolnośląskiego.

Pył zawieszony reflektometryczny wykazuje, podobnie jak dwutlenek siarki, wyraźną zmienność sezonową w ciągu roku. W okresie grzewczym 2002 r. we wszystkich stacjach pomiarowych zarejestrowano średnio 3-krotnie wyższe stężenia niż w okresie pozagrzewczym. Jest to przede wszystkim wynik oddziaływania „niskiej” emisji, pochodzącej głównie z nieefektywnych źródeł spalania paliw do celów grzewczych.

Analizując trendy zmian stężeń średniorocznych pyłu reflektometrycznego, zwraca uwagę znaczny spadek stężeń, zarejestrowany w latach 1990-1993. Po roku 1993 w większości stacji notowano dalszą, jednak znacznie słabszą tendencję spadkową stężeń tego zanieczyszczenia. W ostatnich latach pomiarowych stwierdzono zahamowanie obserwowanej tendencji – w latach 1999-2002 stężenia pyłu reflektometrycznego rejestrowano na zbliżonym poziomie.

Na terenie powiatu oławskiego stan zapylenia powietrza monitorowano na podstawie pomiarów pyłu zawieszonego reflektometrycznego BS w stałej stacji pomiarowej zlokalizowanej w Oławie, ul. Chrobrego, nie stwierdzono ponadnormatywnych przekroczeń wartości dopuszczalnych. Wyniki pomiarów zapylenia przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15. Stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu oznaczonego metodą BS mierzone na terenie powiatu oławskiego w 2002r.

Punkt monitoringu	Stężenie pyłu zawieszonego, µg/m³						
	średnio roczne	% normy	Średnia-sezon grzewczy	Średnia-sezon pozagrzewczy	24- godzinowe		
					1 maksymalne	36 maksymalne	Liczba przekroczeń w ciągu roku
Punkt stały monitoringu							
Oława, ul. Chrobrego	16,5	41	29,6	10,7	181,5	28,5	9

4.5.1.4 Tlenek węgla

Dopuszczalne stężenie tlenu węgla w powietrzu normowane jest rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r., jako maksymalne 8-godzinne stężenie występujące w ciągu doby na poziomie 10 000µg/m³.

W 2001 r. na terenie województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń średniorocznych, średniodobowych, ani chwilowych tlenu węgla. Stężenia średnioroczne tlenu węgla kształtowały się w przedziale od 253 µg/m³ (13% normy) w Jeleniowie (powiat bolesławiecki) do 629 µg/m³ (31% normy) we Wrocławiu.

Tlenek węgla mierzono w 2002 roku na terenie województwa dolnośląskiego w 7 stałych stacjach pomiarowych, spełniających wymagania odnośnie lokalizacji dla kryterium ochrony zdrowia ludzi i w 8 punktach mobilnych.

Na terenie województwa stwierdzono bardzo niski poziom zanieczyszczenia tlenkiem węgla, uzyskano wartości nie przekraczające 50% normy.

Na terenie powiatu oławskiego nie wykonywano pomiarów zanieczyszczenia tlenkiem węgla.

Ogólnie najwyższe stężenia tlenku węgla rejestrowano w punktach pomiarowych zlokalizowanych w miastach, szczególnie w miejscach narażonych na wpływ zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych. Najniższe natomiast na obszarach pozamiejskich, oddalonych od dróg z intensywnym ruchem samochodowym. Nieznacznie wyższe stężenia (średnio ok. 50%) rejestrowano w sezonie grzewczym. Większe od wartości średniej różnice stężeń sezonowych obserwowano na obszarach miejskich.

W ostatnich latach zauważa się niewielkie wahania poziomu stężeń średniorocznych tlenku węgla. W 2002 r. w porównaniu do roku poprzedniego, w większości stacji pomiarowych zanotowano niewielki wzrost stężeń tlenku węgla.

4.5.1.5 Ołów

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. dopuszczalne stężenie średnioroczne ołowiu wynosi $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W województwie dolnośląskim w 2001 r. oznaczenia metali w pyłe PM₁₀ wykonywano tylko w 4 punktach pomiarowych: we Wrocławiu, w Jeleniowie, Działoszynie i Czerniawie. W wymienionych punktach pomiarowych w 2001 r. w pyłe zawieszonym PM₁₀ wykonywano oznaczenia ołowiu. W żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń wartości średniorocznych.

W roku 2002 stężenie ołowiu rejestrowane na terenie województwa utrzymywały się na bardzo niskim poziomie od 3 do 25% normy. Średnioroczne stężenie ołowiu mierzone we Wrocławiu wynosiło $0,030 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W sezonie grzewczym na terenie Wrocławia i Legnicy zanotowano dwukrotny wzrost stężenia w sezonie grzewczym.

Na terenie powiatu oławskiego nie było prowadzonych badań stężenia ołowiu.

4.5.1.6 Benzen

W roku 2002 badania benzenu przeprowadzone były w trzech punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa dolnośląskiego tj. w Wałbrzychu, Wrocławiu i Legnicy. Na terenie Wałbrzycha stwierdzono przekroczenie średniorocznej wartości dopuszczalnej określonej ze względu na ochronę zdrowia ludzi ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) o około 19%. W pozostałych punktach pomiarowych nie zanotowano przekroczeń.

4.5.1.7 Ozon

Ozon należy do grupy zanieczyszczeń powstających w wyniku reakcji chemicznych zachodzących pod wpływem promieniowania słonecznego. Największe jego stężenia w dolnej warstwie atmosfery notowane są zatem w godzinach dziennych w ciepłym okresie roku: od kwietnia do września. Obserwuje się wtedy kilkudniowe cykle przekroczeń wartości normatywnych.

W 2001 r. we wszystkich punktach pomiarowych ozonu stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego stężenia 8-godzinnego ($110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jako średnia pomiędzy godzinami 10:00 a 18:00). W stacji pomiarowej na Śnieżnych Kotłach w Karkonoskim Parku Narodowym stwierdzono również przekroczenia wartości normowanych dla parków narodowych: ze stężeń 24-godzinnych ($128 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i ze stężeń 30-minutowych ($158 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

W 2002 roku pomiary poziomu ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi prowadzono w jednym stałym punkcie pomiarowym we Wrocławiu. Punkt ten

zlokalizowany jest w pobliżu drogi o dużym natężeniu ruchu oraz w 8 stacjach pomiarowych mobilnych. Dopuszczalne 8-godzinowe stężenie ozonu jest ustalone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. na poziomie $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast dopuszczalna liczba dni, w których występuje jego przekroczenie wynosi 60. Przekroczenie wartości dopuszczalnej stężenia ozonu rejestrowano we Wrocławiu (90 dni) a także w stacjach pomiarowych na terenie powiatów lubańskiego i lwóweckiego.

W większości stacji pomiarowych w ostatnich latach obserwuje się tendencję wzrostową stężeń średniorocznych ozonu.

Na terenie powiatu oławskiego nie prowadzono pomiarów stężenia ozonu w powietrzu atmosferycznym.

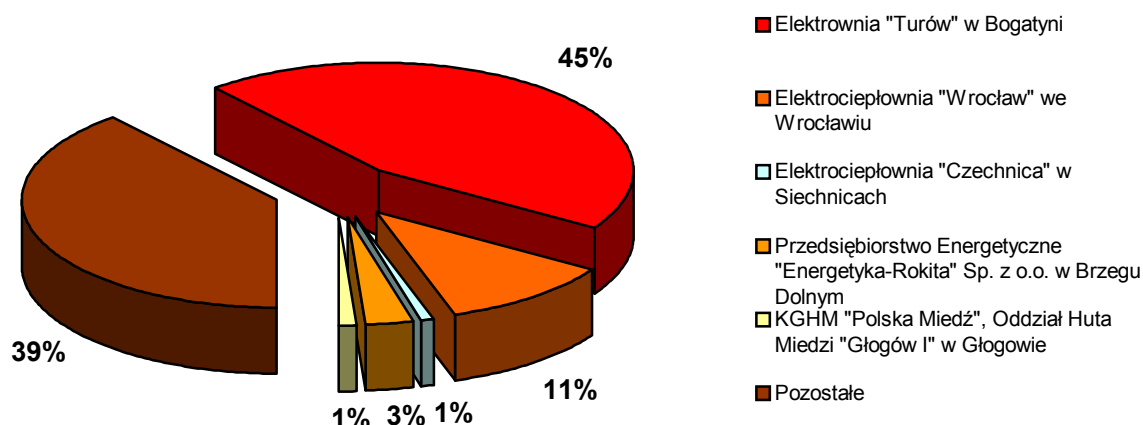
4.5.2 STRUKTURA EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO W POWIECIE OŁAWSKIM

Za zróżnicowany rozkład emisji zanieczyszczeń na obszarze województwa dolnośląskiego odpowiadają w największym stopniu duże zakłady przemysłowe, takie jak:

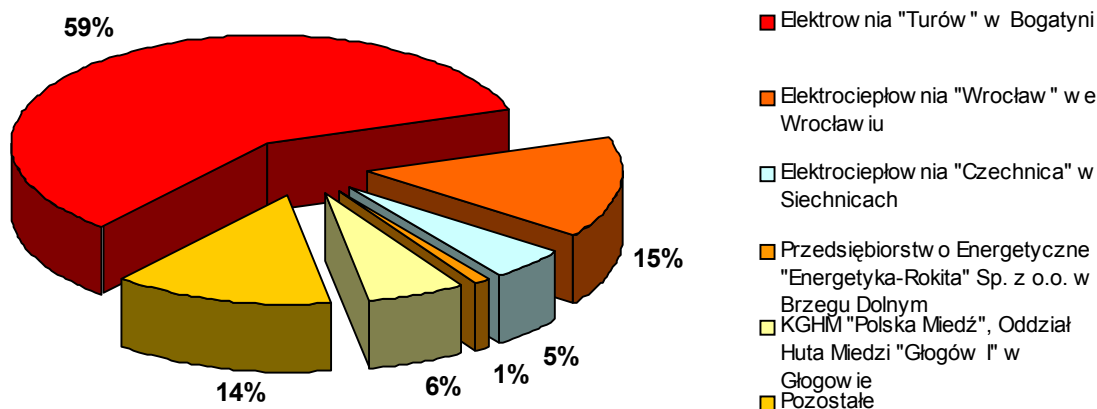
1. Elektrownia „Turów” zlokalizowana w powiecie zgorzeleckim należąca do największych źródeł emisji w Polsce,
2. Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich „Kogeneracja” S.A. (Elektrociepłownia „Wrocław” we Wrocławiu i Elektrociepłownia „Czechnica” w Siechnicach),
3. Elektrociepłownia „Miasto” i Ciepłownia „Zabobrze” w Jeleniej Górze,
4. Zakłady Koksownicze „Wałbrzych” w Wałbrzychu,
5. Elektrociepłownie w Legnicy i Lubinie,
6. Oddziały i Spółki KGHM „Polska Miedź”, Huta Miedzi „Głogów I”, „Głogów II” i „Legnica”.

To od nich głównie uzależniony jest stan czystości powietrza atmosferycznego, który na skutek budowy nowych urządzeń ograniczających emisję, wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska technologii i stosowania mniej zasilanych paliw na przełomie ostatnich dwudziestu lat uległ sukcesywnej poprawie.

Skalę oddziaływania największych zakładów na stan czystości powietrza w województwie dolnośląskim w 2002 roku przedstawiono na rysunkach 2 i 3.



Rysunek 2. Udział największych zakładów województwa dolnośląskiego w emisji pyłu do powietrza w 2002r.



Rysunek 3. Udział największych zakładów województwa dolnośląskiego w emisji dwutlenku siarki do powietrza w 2002r.

4.5.2.1 Energetyczne spalanie paliw i emisja zanieczyszczeń podstawowych

Energetyczne spalanie paliw to proces w którym spala się paliwa stałe, ciekłe lub gazowe w celu transformacji zawartej w nich energii chemicznej na energię ciepłą lub elektryczną. Energetyczne spalanie paliw prowadzi się w urządzeniach technicznych nazwanych kotłami lub piecami. Skala wielkości, zdolność produkcyjna, sprawność energetyczna, wyposażenie tych urządzeń jest zróżnicowane, zależy m.in. od rodzaju produkowanej energii, postaci w jakiej ma być wytwarzana, zapotrzebowania energetycznego, które ma zaspokoić, stosowanego paliwa. Szacuje się, że 90% całej zużywanej na świecie energii jest wytwarzane właśnie w procesach energetycznego spalania paliw, jest to więc podstawowy sposób pozyskiwania energii niezbędnej do funkcjonowania cywilizacji.

W procesach energetycznego spalania wykorzystuje się głównie paliwa kopalniane takie jak węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny oraz ich pochodne jak np. koks, olej opałowy czy gaz koksowniczy. Wszystkie te paliwa składają się w głównej mierze z węgla i związków chemicznych na nim opartych. Podstawowymi zanieczyszczeniami powstającymi w procesach spalania paliw są:

- tlenek i dwutlenek węgla
- dwutlenek siarki,
- tlenki azotu,
- pyły.

Szczególnie dużo tych zanieczyszczeń powstaje przy spalaniu paliw stałych, a więc węgla i jego pochodnych. Na rozprzestrzenianie się wyemitowanych zanieczyszczeń oraz na wielkość emisji przy powierzchni ziemi istotny wpływ wywiera wysokość emitora i parametry wyrzutu. Istnieje wyraźna zależność pomiędzy wysokością komina a wielkością emisji.

Z powiatem oławskim graniczy powiat wrocławski na terenie którego znajduje się duże źródło energii – elektrociepłownia Czechnica w Siechnicach, wprowadzająca do powietrza ok. 5% całkowitej ilości dwutlenku siarki emitowanej w województwie dolnośląskim.

Mieszkańcy powiatu oławskiego w większości są zaopatrywani w ciepło ze źródeł lokalnych, w stosunku do których przepisy wymagają co najwyżej uzyskania pozwolenia Starosty Powiatu Oławskiego lub jedynie zgłoszenia eksploatacji instalacji.

Na terenie powiatu oławskiego decyzję ustalającą emisję zanieczyszczeń do powietrza w latach 1999- 2003 uzyskały cztery kotłownie lokalne, wszystkie zlokalizowane na terenie samej Oławy.

Zanieczyszczania podstawowe powstają również w procesach przemysłowych innych niż energetyczne spalanie paliw.

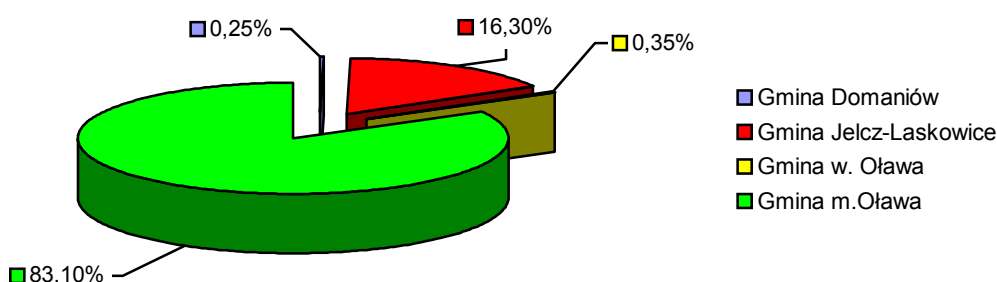
W tabeli 30 przedstawiono maksymalne roczne wielkości emisji zanieczyszczeń podstawowych ze źródeł ciepła, jak również ze źródeł technologicznych w gminie Domaniów na tle powiatu oławskiego. Emisja zanieczyszczeń podstawowych ze źródeł technologicznych stanowi niewielki udział w emisji całkowitej. Tabela 16 obejmuje źródła, dla których pozwolenia na emisje dopuszczalne wydano decyzją Starosty Oławskiego lub które zostały zgłoszone do eksploatacji w latach 1999-2003.

Tabela 16. Maksymalne wielkości emisji zanieczyszczeń podstawowych ze źródeł na terenie powiatu oławskiego, dla których pozwolenia wydano lub które zostały zgłoszone do eksploatacji w latach 1999-2003

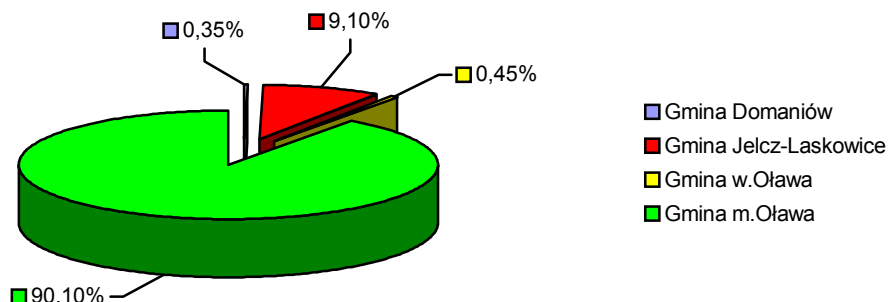
Lp.	Gmina	Rodzaj źródła	Miejscowość	Rok wydania pozwolenia	Emisje dopuszczalne, Mg/ rok			
					Dwutlenek siarki	Dwutlenek azotu	Tlenek węgla	Pył
1	Domaniów	Zakład „Palef” Sp. z o.o.-proces technologiczny	Goszczyna	2002		1.102	0,299	0,253
Łącznie gmina Domaniów					-	1.102	0,299	0,253
Łącznie powiat oławski:					103,9269	214,405	306,899	103,772
Łącznie zanieczyszczenia gazowe (bez dwutlenku węgla):							625,231	

Na terenie gminy nie znajdują się źródła odznaczające się znaczną uciążliwością dla powietrza atmosferycznego. Emisja dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla i pyłu za źródeł objętych obowiązkiem zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na obszarze gminy jest najmniejsza dla całego powiatu oławskiego.

Udziały emisji zanieczyszczeń w poszczególnych gminach w całkowitej maksymalnej emisji zanieczyszczeń gazowych (dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenku węgla) i pyłowych na obszarze powiatu oławskiego przedstawiono na rysunkach 4 i 5.



Rysunek 4. Udziały gmin w maksymalnej emisji dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenku węgla ze źródeł stacjonarnych objętych obowiązkiem zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na obszarze powiatu oławskiego



Rysunek 5. Udziały gmin w maksymalnej emisji pyłu ze źródeł stacjonarnych objętych obowiązkiem zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na obszarze powiatu oławskiego

4.5.2.2 Procesy przemysłowe (emisja związków organicznych)

Emisja zanieczyszczeń powietrza w zakładach przemysłowych może zachodzić w zasadzie z trzech grup źródeł:

1. kotłowni zakładowych grzewczych lub technologicznych,
2. procesów technologicznych związanych ze spalaniem paliw w oddzielnych urządzeniach technologicznych takich, jak żeliwiaki, piece piekarnicze, suszarki itp.,
3. innych procesów technologicznych takich, jak lakierowanie, wytrawienie itp., w trakcie których następuje emisja zanieczyszczeń specyficznych dla danego procesu.

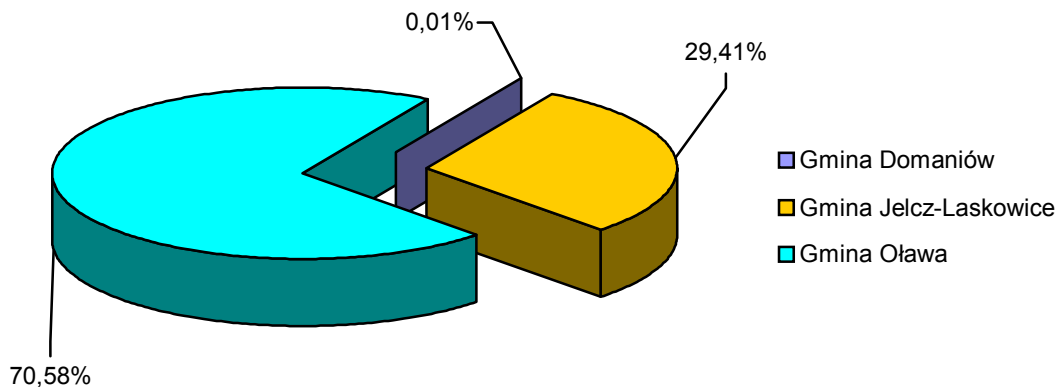
Zanieczyszczeniami specyficznymi są głównie metale ciężkie oraz lotne związki organiczne.

Zanieczyszczenia podstawowe emitowane z kotłowni zakładowych grzewczych i technologicznych na terenie powiatu oławskiego uwzględniono przy omawianiu procesów energetycznego spalania paliw. W tabeli 17 przedstawiono natomiast emisję związków organicznych z zakładów przemysłowych, dla których uzyskano pozwolenia lub które zostały zgłoszone do eksploatacji w latach 1999-2003.

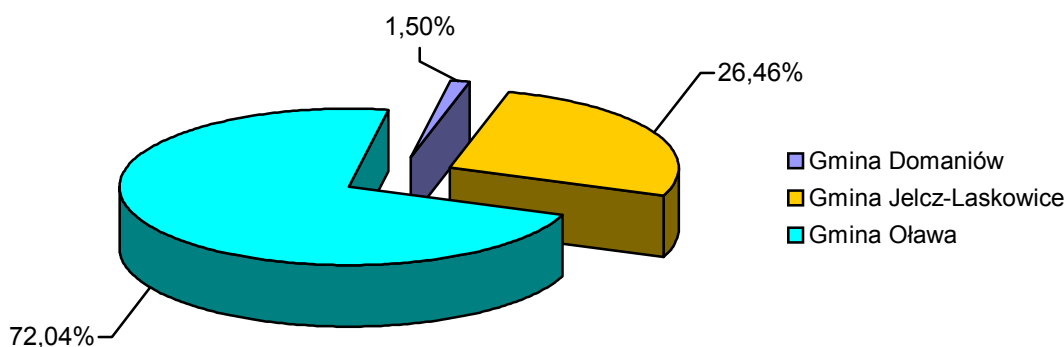
Tabela 17. Maksymalne wielkości emisji związków organicznych i metali ciężkich ze źródeł na terenie powiatu oławskiego, dla których pozwolenia wydano lub które zostały zgłoszone do eksploatacji w latach 1999-2003

Lp.	Gmina	Rodzaj źródła	Miejscowość	Rok wydania pozwolenia	Emisje dopuszczalne, Mg/rok	
					Metale ciężkie	Związki organiczne
1	Domaniów	Zakład „Palef” Sp. z o.o.-proces technologiczny	Goszczyna	2002	0,050	0,010
Łącznie gmina Domaniów					0,050	0,010
Łącznie powiat oławski:					3,337	284,659

Udziały maksymalnej emisji lotnych związków organicznych i metali ciężkich z analizowanych źródeł na obszarze powiatu oławskiego z podziałem na gminy pokazano na rysunku 6 i 7.



Rysunek 6. Udziały gmin w maksymalnej emisji lotnych związków organicznych ze źródeł stacjonarnych objętych obowiązkiem zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na obszarze powiatu oławskiego



Rysunek 7. Udziały gmin w maksymalnej emisji metali ciężkich ze źródeł stacjonarnych objętych obowiązkiem zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na obszarze powiatu oławskiego

4.5.2.3 Transport drogowy

Do podstawowych substancji toksycznych wydalanych ze spalinami pojazdów mechanicznych należą:

- tlenki azotu,
- tlenki węgla,
- węglowodory (głównie alifatyczne, w tym aldehydy),
- sadza(głównie z silników z zapłonem samoczynnym).

Emisja ze źródeł mobilnych stanowi coraz większe zagrożenie, szczególnie na obszarze miast i na terenach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie ważniejszych szlaków komunikacyjnych. Wzrost udziału zanieczyszczeń pochodzących z transportu drogowego w ogólnej ilości zanieczyszczeń w powietrzu na Dolnym Śląsku wynosi - ok. 30% emisji tlenków węgla i tlenków azotu w globalnej emisji do powietrza.

Zmniejszenie emisji możliwe jest przez strefowanie ruchu w aglomeracjach miejskich, wyprowadzenie części ruchu samochodowego z ich centralnych części. W tym celu powinny być m.in. budowane obwodnice. Przy bardzo szybkim wzroście natężenia ruchu ważne jest przyspieszenie i kompleksowa realizacja optymalnie lokalizowanych ciągów komunikacyjnych, w tym dalsza rozbudowa infrastruktury dla ruchu rowerowego.

Władze powiatu powinny promować publiczne środki transportu, w tym także pasażerskie połączenia kolejowe. Ponadto przeprowadzone muszą być działania, które pozwolą na poprawienie płynności ruchu.

Niezbędne jest rzetelne egzekwowanie okresowych kontroli stanu technicznego pojazdów. Pojazdy w złym stanie technicznym powinny być zatrzymywane i nie dopuszczane do ruchu. Emisję ze źródeł ruchomych reguluje w Unii Europejskiej szereg dyrektyw ustanawiających wymogi techniczne i dopuszczalne wartości dla zanieczyszczeń, które stopniowo będą wprowadzane w Polsce.

Bardzo duże znaczenie będzie miało podniesienie standardu dróg i poprawa ich stanu technicznego. W obliczu bardzo szybkiego rozwoju motoryzacji konieczne jest rozbudowywanie i modernizacja infrastruktury drogowej.

Przez obszar gminy Domaniów przebiega autostrada A4 (droga międzynarodowa E40) i dwie drogi wojewódzkie nr 346, 396.

Wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenie gminy oszacowano w oparciu o dane dotyczące natężenia ruchu na drogach międzynarodowych, krajowych, wojewódzkich i powiatowych. Dla dróg krajowych i wojewódzkich przyjęto prognozowane natężenie ruchu w roku 2003. Dla dróg powiatowych do obliczeń przyjęto wartości średnie z roku 2000 pomnożone przez współczynnik korekcyjny 1,1. Natężenie ruchu na drogach gminnych przyjęto dwukrotnie mniejsze niż na drogach powiatowych.

Prognozowane natężenie ruchu na drogach przebiegających przez obszar gminy Domaniów zestawiono w tabeli 18.

Tabela 18. Natężenie ruchu drogowego w powiecie oławskim

Numer drogi	Odcinek	Długość	Średni ruch dobowy
		km	Poj./dobę
DROGI KRAJOWE			
A 4	Krajków - Skrzypnik	9,0	14011
	Skrzypnik - gr. woj.	4,0	14321
DROGI WOJEWÓDZKIE			
346	St.Śleszów - Gaj Oławski	13,1	1599
396	Oława - Autostrada	10,3	4414
DROGI POWIATOWE			
średnio	gmina Domaniów	266	1191
DROGI GMINNE			
średnio	gmina Domaniów	131	596

Strukturę ruchu przyjęto na podstawie danych zawartych w Prognozie ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych do roku 2020, sporządzonej przez Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów Sp. z o.o. TRANSPROJEKT-WARSZAWA.

Do oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń przyjęto ponadto następujące założenia:

1. wśród samochodów osobowych 30% stanowią samochody napędzane silnikami o zapłonie samoczynnym,
2. wśród samochodów dostawczych 70% stanowią samochody napędzane silnikami o zapłonie samoczynnym,
3. średnie zużycie paliwa przez silniki o zapłonie samoczynnym wynosi 6,5 l/100km,
4. średnie zużycie paliwa przez silniki o zapłonie iskrowym wynosi 8,5 l/100km.

W tabeli 19 przedstawiono wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw w silnikach pojazdów mechanicznych, które wykorzystano w obliczeniach. Wyniki obliczeń zamieszczono w tabelach 20 i 21.

Tabela 19. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń z silników o zapłonie iskrowym i zapłonie samoczynnym

Rodzaj pojazdu	Wskaźniki emisji, g/ kg paliwa								
	Silniki ZS					Silniki ZI			
	SO ₂	NO _x	CO	C _n H _m	sadza	SO ₂	NO _x	CO	C _n H _m
Motocykle	-	-	-	-	-	2,10	4,19	974,61	625,59
Samochody osobowe	9,45	29,22	34,42	10,08	6,30	2,10	23,81	444,15	72,61
Samochody dostawcze	9,45	29,22	34,42	10,08	6,30	2,10	30,21	509,04	76,34
Samochody ciężarowe lekkie	9,90	52,38	76,03	19,25	4,15	-	-	-	-
Samochody ciężarowe ciężkie	9,90	62,18	42,11	13,40	8,36	-	-	-	-
Autobusy	9,90	50,38	34,45	14,85	1,66	-	-	-	-
Pojazdy wolnobieżne	9,45	40,64	60,35	14,07	4,32	-	-	-	-

Tabela 20. Emisja zanieczyszczeń z poszczególnych źródeł komunikacyjnych na terenie gminy Domaniów

Rodzaj drogi	Długość	Średni ruch dobowy	Silniki ZS						Emisje zanieczyszczeń					Silniki ZI			Emisje zanieczyszczeń			
			Samochody osobowe	Samochody dostawcze	Samochody ciężarowe lekkie	Samochody ciężarowe ciężkie	Łącznie	SO ₂	NO _x	CO	C _n H _m	Sadz a	Samochody osobowe	Samochody dostawcze	Łącznie	SO ₂	NO _x	CO	C _n H _m	
	km	poj./dobę	poj./dobę						Mg/rok					poj./dobę			Mg/rok			
Autostrada A4	9,0	14011	2942	1962	701	701	6305	10,671	39,618	44,582	12,814	7,028	6865	841	7706	3,389	39,557	728,189	117,830	
	4,0	14321	3007	2005	716	716	6444	4,848	17,998	20,253	5,821	3,193	7017	859	7877	1,540	17,970	330,800	53,528	
Droga wojewódzka nr 346	13,1	1599	336	224	80	80	720	1,773	6,581	7,406	2,129	1,168	784	96	879	0,563	6,571	120,963	19,573	
	5,7	1051	221	147	53	53	473	0,507	1,882	2,118	0,609	0,334	515	63	578	0,161	1,879	34,595	5,598	
Droga wojewódzka nr 396	10,3	4414	927	618	221	221	1986	3,847	14,284	16,074	4,620	2,534	2163	265	2428	1,222	14,262	262,544	42,483	
Droga wojewódzka nr 452	19,9	2818	592	395	141	141	1268	4,746	17,619	19,826	5,699	3,126	1381	169	1550	1,507	17,591	323,837	52,401	
Drogi powiatowe	266	1191	250	250	0	0	500	24,760	76,561	90,186	26,411	16,51	584	107	691	8,979	106,06	1942,05	312,914	
Drogi gminne	131	596	125	125	0	0	250	6,102	18,868	22,226	6,509	4,068	292	54	346	2,213	26,139	478,612	77,117	
łącznie								57,254	193,41	222,671	64,612	37,96				19,574	230,03	4221,59	681,444	

Tabela 21. Łączna emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych na terenie gminy Domaniów

Rodzaj drogi	SO ₂	NO _x	CO	C _n H _m	Sadza
Autostrada A4	14,060	79,175	772,771	130,645	7,028
Autostrada A4	6,387	35,967	351,053	59,349	3,193
Droga wojewódzka nr 346	2,336	13,152	128,369	21,702	1,168
Droga wojewódzka nr 452	6,253	35,210	343,663	58,100	3,126
Drogi powiatowe	33,739	182,622	2032,233	339,325	16,507
Drogi gminne	8,315	45,007	500,839	83,626	4,068
Łącznie gmina	71,09	391,133	4128,928	692,747	35,09

Z powyższych zestawień wynika, że silniki spalinowe pojazdów mechanicznych w sposób znaczący zanieczyszczają powietrze atmosferyczne szkodliwymi związkami organicznymi, są też jedną z głównych przyczyn zanieczyszczenia powietrza tlenkami azotu i tlenkiem węgla. Należy pamiętać, że zanieczyszczenia komunikacyjne są w znacznym stopniu deponowane w niewielkiej odległości od źródła, stanowią więc istotne zagrożenie w bezpośrednim sąsiedztwie dróg i autostrad.

4.5.2.4 Inne źródła

Pozostała grupa źródeł zanieczyszczenia powietrza obejmuje źródła emisji niezorganizowanej, z których najważniejszymi są składowiska odpadów i oczyszczalnie ścieków.

Na obszarze gminy Domaniów funkcjonują 3 oczyszczalnie ścieków. Uciążliwość oczyszczalni ścieków dla środowiska jest spowodowana przede wszystkim:

1. emisją zanieczyszczeń gazowych,
2. emisją odorów,
3. emisją zanieczyszczeń mikrobiologicznych.

Natomiast ze składowisk odpadów główna emisja to:

1. zanieczyszczenia gazowe,
2. zanieczyszczenia pyłowe,
3. zanieczyszczenia odorotwórcze.

Uciążliwość zapachowa związków odorotwórczych dotyczy przede wszystkim terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków, może być ona zredukowana przez ustanowienie stref ograniczonego użytkowania w otoczeniu omawianych obiektów.

Zanieczyszczenia gazowe unoszone ze składowisk i oczyszczalni to główne produkty rozkładu materii organicznej, wśród których dominują związki metanowe i dwutlenek węgla. Powstający biogaz o znacznej wartości opałowej można wykorzystać w celach energetycznych.

Emisja zanieczyszczeń z omawianych źródeł jest relatywnie niewielka i nie powoduje znaczącego pogorszenia stanu czystości powietrza w skali zarówno lokalnej, jak i regionalnej.

4.5.2.5 Wnioski

Przeprowadzona analiza źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza na obszarze gminy Domaniów pozwala wyciągnąć następujące wnioski:

1. środki transportu są głównym źródłem emisji do powietrza lotnych związków organicznych,
2. największą uciążliwość i zagrożenie dla zdrowia człowieka powodują stacjonarne źródła emisji, czyli indywidualne i lokalne kotłownie opalane paliwami stałymi
3. zagrożenia niską emisją ze spalania paliw na indywidualne cele grzewcze dotyczy wszystkich obszarów, gdzie nie są stosowane systemy centralnego ogrzewania.

Należy jednak zaznaczyć, że na terenie gminy Domaniów, poza obszarem bezpośrednio sąsiadującym z autostradą A4 nie ma dużych i uciążliwych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza, dzięki czemu stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest niewielki.

4.6 HAŁAS

4.6.1 WSTĘP

Hałas jest wynikiem nakładania się różnych dźwięków, które ulegają zmieszaniu w sposób pozbawiony ładu. Hałasem nazywamy w mowie potocznej każdy przeszkadzający nam dźwięk. Jest on w warunkach normalnych praktycznie nie do uniknięcia. Przyczynia się niewątpliwie do powstawania i rozwoju u ludzi chorób o podłożu nerwicowym. Wpływ hałasu na organizm ludzki jest różny, lecz przede wszystkim atakuje układ nerwowy. Jest on tym bardziej niebezpieczny, że jego skutki rzadko ujawniają się od razu - częściej kumulują się w czasie. Jednak czasem może on być powodem natychmiastowej śmierci.

Hałas jest czynnikiem oddziaływującym ujemnie na samopoczucie psychiczne a przez swoje oddziaływanie na układ nerwowy - na zdrowie fizyczne człowieka. Może on być jedną z przyczyn pogorszenia jakości i wydajności pracy. Hałas oddziałuje ujemnie na organ słuchu i ośrodkowy układ nerwowy powodując pojawienie się ostrego lub przewlekłego urazu akustycznego, któremu towarzyszy wiele reakcji obronnych, jak np. zmiany akcji serca, rytmu oddychania, ciśnienia tętniczego krwi, temperatury ciała itp. Niektórzy lekarze rozróżniają tzw. zespół pohałasowy obejmujący: bóle i zawroty głowy, osłabienie, zwiększoną pobudliwość nerwową, zaburzenie snu, zwiększoną potliwość, uszkodzenie słuchu. Wpływa również na zmniejszenie zrozumiałości mowy, zaburza wzrok i rozprasza uwagę.

Z punktu widzenia szkodliwości dla zdrowia hałasy można podzielić na:

1. Hałasy o poziomie poniżej 35 dB nie są szkodliwe dla zdrowia, ale mogą być denerwujące. Do hałasów tych zalicza się np. szum wody, brzęk przekładanych naczyń lub narzędzi. Hałasy te mogą przeszkadzać w pracy wymagającej skupienia np. projektowaniu, pisaniu itp.
2. Hałasy o poziomie od 35 do 70 dB wywierają ujemny wpływ na układ nerwowy człowieka. Pociąga to za sobą zmęczenie i spadek wydajności pracy. Może on obniżyć zrozumiałość mowy i utrudnić zasypianie i wypoczynek.
3. Hałasy o poziomie od 70 dB do 85 dB trwające stale, mogą powodować zmniejszenie wydajności pracy, trwałe osłabienie słuchu, bóle głowy i ujemny wpływ na ustrój nerwowy człowieka.
4. Hałasy o poziomie od 85 do 130 dB powodują liczne uszkodzenia słuchu i różne schorzenia, jak zaburzenia układu krążenia, nerwowego, równowagi i inne oraz uniemożliwiają zrozumiałość mowy nawet z odległości 0,5 metra.
5. Hałasy o poziomie od 130 dB do 150 dB pobudzają do drgań niektóre wewnętrzne organy ludzkiego ciała, powodując ich trwałe schorzenie, a niekiedy zupełne zniszczenie. Ludzie pracujący w takim hałasie mają z reguły poważnie osłabiony, a najczęściej uszkodzony słuch.
6. Hałasy o poziomie powyżej 150 dB już po 5 minutach całkowicie paraliżują działanie organizmu, powodują mdłości, zaburzenia równowagi, uniemożliwiają wykonywanie skoordynowanych ruchów kończyn, zmieniają proporcje zawartości składników we krwi, wytwarzają u człowieka stany lękowe i depresyjne, powodują inne objawy chorób psychicznych. Wśród ludzi zatrudnionych w hałasie o tym poziomie (np. w hamowniach silników odrzutowych) aż 80 % zapada na nieuleczalne choroby.

4.6.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Człowiek żyjący w uprzemysłowionych miastach narażony jest na działanie wibracji nie tylko w miejscu pracy zawodowej. Jest to związane z oddziaływaniem środowiska pozaprodukcyjnego w środkach transportu, w mieszkaniu, którego podłoga podlega drganiom, np. podczas przejazdu ciężkiego sprzętu drogowego czy kolejowego. Źródłem wibracji są różnego rodzaju urządzenia, montowane w budynkach (kotłownie, windy, hydrofony itp.). Działanie wibracji, o poziomie przekraczającym próg wrażliwości, wywołuje wiele doznań aż do pojawienia się bólu.

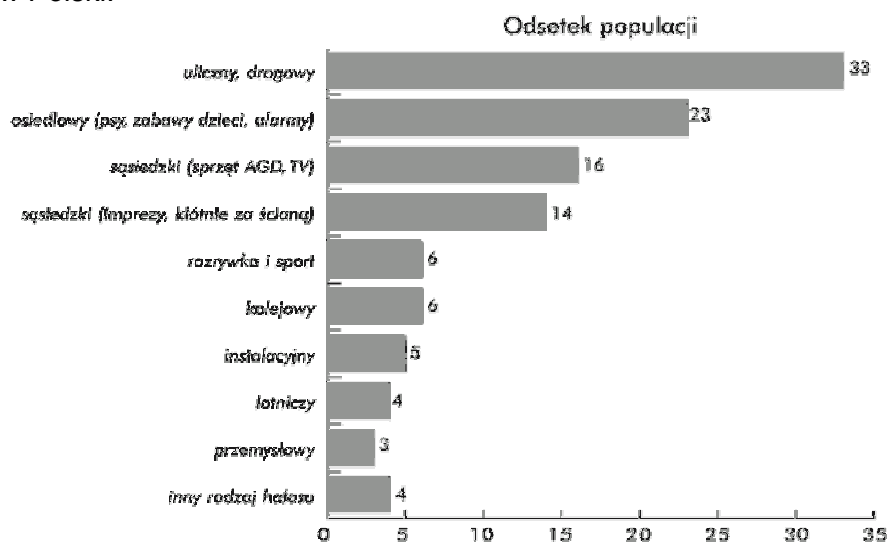
Hałas i wibracje są zanieczyszczeniami środowiska przyrodniczego charakteryzującymi się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Świadczy o tym fakt, że hałas o ponadnormatywnym poziomie obejmuje 21% powierzchni kraju, oddziałując na jedną trzecią ludności. Wpływ hałasu na człowieka jest często bagatelizowany, dlatego że skutki oddziaływania hałasu nie są dostrzegalne natychmiast. Hałasem są wszelkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na organ słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W zależności od częstotliwości drgań wyróżnia się:

- a) hałas infradźwiękowy, niesłyszalny, lecz odczuwalny, o częstotliwości drgań niższej od 20 Hz,
- b) hałas słyszalny o częstotliwości w przedziale 20-20000 Hz,
- c) hałas ultradźwiękowy, niesłyszalny, ponad 20000 Hz.

Określenie "wibracje" stosuje się do drgań oddziałujących nie za pośrednictwem powietrza lecz ciał stałych.

Klasyfikacja źródeł hałasu i wibracji wyróżnia źródła pojedyncze (np. środki komunikacji, transportu i produkcji w obiektach i na zewnątrz) oraz źródła zgrupowane na określonej przestrzeni (drogi, lotniska, dworce, zajezdnie, stacje rozrządowe, obiekty przemysłowe, rozrywkowe, sportowe itp.). Dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska przyrodniczego mają hałasy komunikacyjne. Oprócz właściwości źródeł hałasu, na klimat akustyczny środowiska w dużym stopniu oddziałuje lokalizacja obiektów komunikacyjnych (np. lotnisk) i przemysłowych wraz z prowadzącymi do nich trasami komunikacyjnymi.

Na rysunku 8 przedstawiono procentowy udział poszczególnych źródeł hałasu na mieszkańców Polski.



Rysunek 8. Narażenie mieszkańców Polski na hałas z różnych źródeł- według Centrum Badania Opinii Społecznej z sierpnia 1999 r.

Ocenę oddziaływania hałasu na społeczeństwo można przeprowadzić analizując skargi mieszkańców na uciążliwość wynikającą z hałasu generowanego przez identyfikowalne źródła hałasu, lub poprzez przeprowadzenie ankiet wśród osób narażonych na działanie hałasu. Na podstawie uzyskanych danych możliwe jest wyznaczenie tzw. Dose-Response Relationships, czyli relacji pomiędzy zamierzoną dawką hałasu a oceną tego hałasu zmierzoną czy odczuwaną indywidualnie przez człowieka. Na tej podstawie możliwe było określenie 5-cio stopniowej skali dokuczliwości hałasu, określając hałas jako:

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

Taka metodyka jest stosowana w wielu krajach na świecie, tak więc jest to krok w kierunku ujednolicania sposobu oceny tego samego zjawiska na znacznym obszarze, co umożliwia dokonywanie analiz i porównań oraz tworzenie światowej bazy danych.

4.6.3 UWARUNKOWANIA PRAWNE

4.6.3.1 Dopuszczalny poziom hałasu

Z przeprowadzanych badań wynika, że właściwe warunki klimatu akustycznego to jeden z podstawowych warunków zdrowia mieszkańców. W polskim ustawodawstwie zgodnie z definicją zawartą w art. 3 pkt. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska (P.o.ś.), hałasem jest każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16000 Hz, **Dopuszczalny poziom hałasu** w środowisku zgodnie z obowiązującym prawem (RMŚ z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku) przedstawiono w tabelach 22 i 23.

Tabela 22. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

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

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

Tabela 23. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

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

Jeśli na danym terenie stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych konieczne jest podjęcie działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zgodnie z Ustawą POŚ przez teren zagrożony hałasem rozumie się teren, dla którego przekroczone są poziomy hałasu w stopniu wymagającym podjęcia przedsięwzięć ochronnych w pierwszej kolejności. **Wartości progowe poziomów hałasu**, których przekroczenie powoduje zaliczenie obszaru do kategorii terenu zagrożonego hałasem określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu i przedstawiono poniżej w tabelach 24 i 25.

Tabela 24. Wartości progowe poziomów hałasu w środowisku

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

Tabela 25. Wartość progowa poziomu hałasu dla startów, lądowań i przelotów statków powietrznych

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

4.6.3.2 Pomiary hałasu

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

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

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

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

Na podstawie mapy akustycznej identyfikuje się obszary, na których przekroczone zostały wartości dopuszczalne poziomów hałasu. Dla tych obszarów sporządza się program

naprawczy, przy czym w pierwszej kolejności powinien dotyczyć obszarów, gdzie przekroczone zostały również wartości progowe.

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

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

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

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

4.6.4 HAŁAS KOMUNIKACYJNY

4.6.4.1 Wprowadzenie

Obserwowany ciągły wzrost ilości pojazdów, zarówno osobowych jak i ciężarowych, powoduje adekwatny wzrost hałasu w środowisku. Staje się to coraz bardziej uciążliwe dla mieszkańców, szczególnie w otoczeniu dróg o wysokim natężeniu ruchu lub w pobliżu skrzyżowań ulic. Stopień uciążliwości hałasu zależy od jego poziomu, pory i częstotliwości występowania oraz czasu trwania. Szczególnie niebezpieczny jest hałas o wysokim poziomie, który może być powodem chwilowego lub trwałego przesunięcia progu słyszenia, a także negatywnego wpływu na układ krążenia i system psychofizjologiczny człowieka. Dominującym źródłem hałasu w środowisku miejskim jest ruch drogowy, a lokalnie także ruch kolejowy. O wielkości poziomu hałasu z tego źródła decydują: hałas pojazdów, natężenie ruchu, udział taboru ciężkiego w natężeniu ruchu pojazdów kołowych, prędkość pojazdów, ich stan techniczny, stan nawierzchni dróg i torowisk, płynność ruchu, nachylenie jezdni, a także kultura jazdy kierowców.

Podstawowym celem prowadzonych monitoringowych badań hałasu komunikacyjnego jest zbieranie informacji dotyczących terenów zamieszkania i wypoczynku człowieka charakteryzujących się wysokimi poziomami dźwięku, analizowanie i formułowanie wniosków oraz przekazywanie sporządzonych ocen klimatu akustycznego władzom samorządowym oraz administratorom terenów w celu podejmowania działań zmierzających do likwidacji zagrożeń i poprawy warunków życia ludności na tych terenach. Poziomy dźwięku, których źródłem są środki komunikacji drogowej i kolejowej, wynoszą od 75 do 95 dB, w podziale na poszczególne rodzaje pojazdów przedstawia się to następująco:

- a) pojazdy jednośladowe 79-87 dB,
- b) samochody ciężarowe 83-93 dB,
- c) autobusy i ciągniki 85-92 dB,
- d) samochody osobowe 75-84 dB,
- e) maszyny drogowe i budowlane 75-85 dB,
- f) wozy oczyszczania miasta 77-95 dB.

Powyższe wartości przekraczają o kilka decybeli wymagania określone dla krajowych producentów przez polską normę. Natomiast dopuszczalne poziomy hałas, określone dla środowiska innymi przepisami do maksimum 45-60 dB, są przekraczane aż o 12 do 37 dB. Istotną rolę w kształtowaniu klimatu akustycznego środowiska odgrywa układ dróg w kraju. Średnia krajowa gęstość dróg wynosi około 50 km na 100 km².

Szacuje się, że natężenie ruchu drogowego w ciągu ostatnich pięciu lat wzrosło trzykrotnie. Hałas wywołany ruchem drogowym większy od 60 dB występuje na ponad 60% długości dróg rangi krajowej i aż na 92% długości dróg międzyregionalnych. Fakt, że 25% sieci dróg krajowych przenosi aż 60% ruchu, wskazuje na wyczerpanie przepustowości dróg, czego konsekwencją jest zwiększenie na nich poziomów hałasu do maksimum. Szacuje się, że średniodobowe poziomy hałas wynoszą:

- a) na sieci dróg krajowych 70dB,
- b) na sieci dróg kolejowych 69 dB,
- c) na terenach przylotniskowych 80-100 dB,
- d) w otoczeniu zakładów przemysłowych od 50 do 90 dB.

4.6.4.2 Opis stanu istniejącego

Dominującym źródłem hałasu na terenie gminy Domaniów jest ruch drogowy. O wielkości poziomu hałasu z tego źródła decydują: hałas pojazdów, natężenie ruchu, udział taboru ciężkiego w natężeniu ruchu pojazdów kołowych, prędkość pojazdów, ich stan techniczny, stan nawierzchni dróg i torowisk, płynność ruchu, nachylenie jezdni, a także kultura jazdy kierowców. Obserwowany ciągły wzrost ilości pojazdów, zarówno osobowych, jak i ciężarowych, powoduje adekwatny wzrost hałasu w środowisku. Staje się to coraz bardziej uciążliwe dla mieszkańców, szczególnie w otoczeniu dróg o wysokim natężeniu ruchu lub w pobliżu skrzyżowań ulic.

W 2001 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadził badania hałasu komunikacyjnego w 75 punktach na terenie wybranych powiatów województwa. Badaniami objęte były tereny zurbanizowane i pozamiejskie, gdzie spodziewany hałas drogowy o poziomie A (poziom równoważny, stanowiący średnią wartość poziomu hałasu) przekracza wartość 70 dB. Wartość tą przyjęto jako progową, której przekroczenie kwalifikuje fragment środowiska do kategorii terenów szczególnie zagrożonych.

Badaniami zostały objęte wybrane drogi powiatu oławskiego (13 ppk), jednak poza terenem gminy Domaniów.

Przez obszar gminy Domaniów przebiega autostrada A4 (droga międzynarodowa E40) i dwie drogi wojewódzkie nr 346, 396.

Wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenie gminy oszacowano w oparciu o dane dotyczące natężenia ruchu na drogach międzynarodowych, krajowych, wojewódzkich i powiatowych. Dla dróg krajowych i wojewódzkich przyjęto prognozowane natężenie ruchu w roku 2003. Dla dróg powiatowych do obliczeń przyjęto wartości średnie z roku 2000 pomnożone przez współczynnik korekcyjny 1,1. Natężenie ruchu na drogach gminnych przyjęto dwukrotnie mniejsze niż na drogach powiatowych.

Prognozowane natężenie ruchu na drogach przebiegających przez obszar gminy Domaniów zestawiono w tabeli 26.

Tabela 26. Natężenie ruchu drogowego w powiecie oławskim

Numer drogi	Odcinek	Długość	Średni ruch dobowy
		km	Poj./dobę
DROGI KRAJOWE			
A 4	Krajków - Skrzypnik	9,0	14011
	Skrzypnik - gr. woj.	4,0	14321
DROGI WOJEWÓDZKIE			
346	St.Śleszów - Gaj Oławski	13,1	1599
396	Oława - Autostrada	10,3	4414
DROGI POWIATOWE			
średnio	gmina Domaniów	266	1191
DROGI GMINNE			
średnio	gmina Domaniów	131	596

Strukturę ruchu przyjęto na podstawie danych zawartych w Prognozie ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych do roku 2020, sporządzonej przez Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów Sp. z o.o. TRANSPROJEKT-WARSZAWA.

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

- natężenie ruchu:
 - wariant I – 500 samochodów/h, tj. ok. 10 000 samochodów/dobę,
 - wariant II – 250 samochodów/h, tj. ok. 5 000 samochodów/dobę,
 - wariant III – 100 samochodów/h, tj. ok. 2 000 samochodów/dobę,
 - wariant IV – 50 samochodów/h, tj. ok. 1 000 samochodów/dobę,
- samochody ciężarowe stanowią 20% z ogólnej liczby pojazdów,
- prędkość przejazdu - 80 km/h.

Obliczenia wykonano dla prostego odcinka drogi, biegnącej w otwartym terenie, nie uwzględniając budynków lub innego rodzaju ekranów. Obliczenia wykonano w odległości 10, 20, 30, 40 i 50 m od pasa drogi. Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli 27.

Tabela 27. Poziom hałasu generowany przez ruch samochodowy

Lp.	Odległość od osi jezdni	Równoważny poziom dźwięku			
		Wariant I	Wariant II	Wariant III	Wariant IV
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	50	63,8	60,7	56,8	53,8
2.	40	64,2	62,2	58,3	55,2
3.	30	66,1	64,1	60,2	57,1
4.	20	69,2	66,8	62,8	59,8
5.	10	74,1	71,4	67,4	64,4

Analizując powyższe obliczenia można zauważyć, że poziom hałasu w najbliższym otoczeniu dróg jest wysoki, na ogół przekraczający poziom dopuszczalny. Dotyczy to zwłaszcza dróg o natężeniu 11 000 samochodów/dobę, dla którego poziom dopuszczalny jest przekroczony nawet w odległości 50 m od pasa drogi. Takie natężenie ruchu panuje na drogach krajowych, a więc nie znajdujących się w gestii gminy. Nie mniej jednak wskazane jest egzekwowanie od zarządcy tych dróg wyników pomiarów hałasu komunikacyjnego.

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

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

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

Pierwsze inwestycje w zakresie ochrony terenów zamieszkałych przed nadmiernym hałasem komunikacyjnym dotyczą miejscowości Chwastnica i Skrzypnik. Są to miejscowości zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie autostrady, a więc narażone są na znaczną uciążliwość hałasową. Z tego powodu przy autostradzie na wysokości tych miejscowości zamontowano ekrany akustyczne, ograniczając w ten sposób jej uciążliwość hałasową.

4.6.5 HAŁAS KOLEJOWY

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

Źródłem badanego hałasu jest ruch pojazdów szynowych czyli pociągów towarowych i pasażerskich (osobowych i pociągów ekspresowych) oraz pojazdów specjalnych (lokomotywy, drezyny, itp.) odbywający się linią kolejową Wrocław-Opole. Znaczną uciążliwość stanowią również zdarzenia dźwiękowe (sygnały akustyczne) czy też hałas powstały przy hamowaniu długich składów towarowych.

Przez teren gminy nie przebiega linia kolejowa, tym samym na terenie gminy Domaniów nie występuje problem hałasu kolejowego.

4.6.6 JEDNOSTKI PŁYWAJĄCE

Silniki łodzi motorowych, charakteryzują się bardzo wysokim poziomem emitowanego hałasu. Jest on szczególnie dokuczliwy w przypadku śródlądowych akwenów wodnych. Nadmierny hałas w takich miejscach niekorzystnie wpływa na bytujące tam ptaki i zwierzęta, ale również zakłóca wypoczynek szukającym go ludziom. Ponieważ na terenie gminy Domaniów nie ma zbiorników wodnych, które pełnią funkcję rekreacyjną. Zatem na terenie gminy nie występuje problem hałasu generowanego przez jednostki pływające.

4.6.7 HAŁAS PRZEMYSŁOWY

W ostatnim okresie znacznych przemian w gospodarce zauważa się lokalizowanie zakładów i różnego rodzaju obiektów w bliskiej odległości od zabudowy mieszkalnej co powoduje, że nawet niewielki hałas pochodzący z tych miejsc jest uciążliwy dla otoczenia. Nadmierna emisja hałasu przemysłowego spowodowana jest usytuowaniem hałaśliwych urządzeń na zewnątrz budynków produkcyjnych, wykonywaniem hałaśliwych prac poza budynkiem, słabą izolacją akustyczną ścian i otworów budynków produkcyjnych, niezadowalającym stanem technicznym urządzeń, głośno hałasującymi otworami wentylacyjnymi oraz błędami lokalizacyjnymi samych zakładów przemysłowych jak i linii technologicznych i innych urządzeń na terenie samego zakładu. Obowiązkiem wszystkich jednostek organizacyjnych i osób fizycznych, które przygotowują, podejmują lub prowadzą działalność mogącą przyczyniać się do powstawania uciążliwego dla środowiska hałasu, jest zastosowanie takich rozwiązań organizacyjnych, technicznych lub technologicznych, które

zapobiegałyby powstawaniu albo przenikaniu hałasu do środowiska lub też ograniczałyby go do dopuszczalnego natężenia.

Celem wykonywanych przez inspektoraty ochrony środowiska kontroli obiektów emitujących hałas do środowiska jest wymuszanie na jednostkach organizacyjnych odpowiedzialnych za ten stan dostosowania wielkości wytwarzanego hałasu do obowiązujących norm.

Wpływ emisji hałasu na warunki akustyczne określonego terenu zależy od wielu czynników:

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

Dominującymi przyczynami, powodującymi przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu przemysłowego przenikającego do środowiska na terenie województwa dolnośląskiego, są:

- linie technologiczne do przerobu kruszywa (kruszarki, przesiewacze, przenośniki),
- problemy akustyczne związane z działalnością restauracji, barów, pawilonów handlowych, lokali rozrywkowych,
- najliczniejsza grupa źródeł hałasu związana jest z instalacjami wentylacyjnymi, chłodniczymi i odciagu pyłów (wentylatory).

Wśród zakładów zaliczonych do uciążliwych znalazły się kopalnie surowców mineralnych, zakłady przerobcze kruszyw, zakłady produkcji drzewnej i opakowań drewnianych, cukrownie, elektrownia, kotłownia, zakład betoniarski, ślusarski i inne.

Zagadnienia związane z hałasem są przedmiotem badań i interwencji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Liczba skarg i interwencji związanych z uciążliwością akustyczną z roku na roku systematycznie się zwiększa. W 2000 r. WIOŚ we Wrocławiu przeprowadził 367 kontroli interwencyjnych z czego ok. 30% stanowiły kontrole dotyczące uciążliwości akustycznej. Najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są: brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjne i odciągowe), niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych (otwarte okna i bramy), niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych, nieprawidłowa lokalizacja linii technologicznych, instalacji i urządzeń na terenie zakładu oraz samych zakładów pośród zabudowy mieszkaniowej (szczególnie dotyczy to działalności rozrykowo-gastronomicznej).

Wyniki interwencyjnych pomiarów hałasów emitowanych przez źródła przemysłowe wykazują znacznie zróżnicowaną skalę przekroczeń wartości dopuszczalnych. Spośród skontrolowanych zakładów większość emituje do środowiska hałas przekraczający normę nie więcej jak 10dB. Najczęstszym powodem do interwencji są drobne zakłady rzemieślnicze oraz obiekty usługowe i handlowe zlokalizowane pośród zabudowy mieszkaniowej. Pomimo znacznej liczby zakładów, które dostosowały się do wymagań ochrony środowiska przed hałasem, na listę uciążliwych akustycznie obiektów przemysłowych przybywają wciąż nowe.

Na terenie powiatu oławskiego wydano w latach 1999 - 2003 cztery decyzje pozwalające na emisję hałasu do środowiska, nie dotyczą one jednak terenu gminy Domaniów.

4.6.8 WNIOSKI

Klimat akustyczny środowiska kształtowany jest przez przemysł oraz środki transportu i komunikacji. Hałas emitowany przez zakłady usługowe i produkcyjne ma charakter lokalny i stanowi procentowo niewielki odsetek w ogólnej liczbie osób zagrożonych hałasem. Obserwacja trendów zmian hałasu przemysłowego pozwala zauważyć, że skala

zagrożeń hałasem przemysłowym nieznacznie zmniejszyła się ze względu na wielkość przekroczeń.

Analizę gminy Domaniów pod kątem zagrożenia hałasem przeprowadzono z uwzględnieniem podziału na kilka głównych źródeł hałasu, tj. komunikacyjny i przemysłowy. W jej wyniku stwierdzono, że:

1. dominującym źródłem hałasu jest komunikacja samochodowa, głównie z uwagi na przebiegającą przez teren gminy autostradę A4, wskazane jest zatem egzekwowanie od zarządzającego drogą wyników pomiarów poziomu hałasu generowanego przez przejeżdżające samochody, co umożliwi to ocenę faktycznego poziomu hałasu.
2. na terenie gminy nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w wyniku działalności zakładów produkcyjnych ani innych placówek.

Reasumując, w przypadku gminy Domaniów powinny być wykonane mapy akustyczne dla terenów zlokalizowanych przy autostradzie przez zarządzających tym obiektem. Rola władz lokalnych (gmina oraz powiat) sprowadza się zatem do egzekwowania danych o poziomie hałasu od zarządców dróg. W przypadku stwierdzenia przekroczeń konsekwentne egzekwowanie działań naprawczych.

4.7 GOSPODARKA ODPADAMI

Gospodarka odpadami na terenie gminy Domaniów jest przedmiotem oddzielnego opracowania pt. „Plan gospodarki odpadami gminy Domaniów”.

4.8 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Ludzkość od początku swego istnienia narażona była na działanie promieniowania ze źródeł naturalnych. Promieniowanie naturalne jest to promieniowanie, które normalnie i stale istnieje na Ziemi i jest niezależne od działalności człowieka. Pochodzi głównie z dwóch źródeł: z przestrzeni kosmicznej oraz ze źródeł ziemskich, którymi są naturalne pierwiastki promieniotwórcze. Poziom naturalnego promieniowania zależy od szerokości geograficznej, składu podłoża, wysokości nad poziomem morza i szeregu innych czynników.

Sztuczne środowisko elektromagnetyczne składa się z pól wytworzonych celowo bądź też jako produkt uboczny stosowania niektórych urządzeń. Sztuczne źródła promieniowania elektromagnetycznego wysokiej częstotliwości wykorzystywane są m.in. w telekomunikacji, radiolokacji, lecznictwie, diagnostyce i wytwarzają pola lokalne o wartościach przewyższających tło naturalne o wiele rzędów wielkości.

Źródłem fal elektromagnetycznych wysokiej częstotliwości (30 kHz-300GHz) są więc stacje radiowe i telewizyjne, systemy radarowe, różne urządzenia techniczne (np. urządzenia do których wkłada się przedmioty przeznaczone do obróbki termicznej tj. piece indukcyjne do hartowania i topienia metali, zgrzewarki do łączenia materiałów plastycznych) diatermie długo i krótkofalowe. Z kolei w codziennym życiu mamy do czynienia z takimi urządzeniami jak: kuchenki mikrofalowe, monitory komputerów, telewizorów, grzejniki indukcyjne, urządzenia alarmowe, telefony komórkowe.

Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości łatwo przedostaje się do półprzewodzącego otoczenia jakim jest ciało człowieka i jest przez nie pochłaniane powodując intensywne nagrzewanie się ciała w całej jego objętości. Ten rodzaj oddziaływania nazywamy efektem termicznym i ten typ zmian jest stosunkowo najlepiej poznanym rodzajem oddziaływania fal elektromagnetycznych wysokiej częstotliwości (30 kHz-300GHz).

Najczęściej występującą odpowiedzią organizmu na obciążenie cieplne związane z oddziaływaniem fal elektromagnetycznych wielkiej częstotliwości jest uruchomienie normalnych mechanizmów termoregulacyjnych takich jak zredukowanie produkcji ciepła

metabolicznego i rozszerzenie naczyń krwionośnych (zjawiska te zachodzą już przy tempie pochłaniania właściwego rzędu 0.5-5 W/kg wagi ciała).

Cyfrowa telefonia komórkowa używa dwóch częstotliwości: 860-900 MHz oraz 1800-2200 MHz, moc ok.2W. Elementem promieniującym jest antena i głowa użytkownika jest najbardziej narażoną częścią ciała. W obserwacjach ludzi narażonych na działanie fal elektromagnetycznych wysokiej częstotliwości stwierdza się stosunkowo częste występowanie takich objawów jak:

- bóle, zawroty głowy,
- zaburzenia snu,
- ogólne osłabienie,
- zaburzenia pamięci,
- wzmożoną potliwość,
- obniżenie potencji płciowej,
- bóle w okolicy serca i duszności,
- zmiany w zapisie EKG,
- obniżone ciśnienie tętnicze,
- zaburzenia błędnikowe.

W oddziaływaniu pól elektromagnetycznych o częstotliwości niższej niż 100MHz niebezpieczne mogą być również oddziaływania pośrednie. Kiedy w takim polu znajdują się przedmioty metalowe np. samochody lub metalowe ogrodzenie indukuje się w nich ładunek elektryczny. W przypadku kontaktu ciała z takim przedmiotem może nastąpić ich rozładowanie i powstanie lokalnych prądów mogących wywołać u człowieka szok elektryczny (pobudzenie nerwów obwodowych) i poparzenia.

Oprócz źródeł naturalnych występujących w przyrodzie na coraz większą skalę stosowane są w różnych dziedzinach przemysłu i medycyny sztuczne źródła promieniowania, które można sklasyfikować jako:

1. aparaturę rentgenowską lub inną, lecz wytwarzającą promieniowanie jonizujące na podobnej zasadzie,
2. izotopy promieniotwórcze. Izotopami nazywane są atomy pierwiastków, które mają tę samą liczbę protonów w jądrze atomu, a różną liczbę neutronów. Izotopy tego samego pierwiastka mają te same właściwości chemiczne, różnią się jedynie masą atomową.

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

Ochrona przed polami magnetycznymi, realizowana jest za pomocą podobnych instrumentów prawnych, jak pozostałych komponentów środowiska. Podstawową rolę ochronną pełnią tu standardy określające dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymywania tych poziomów. Minister Środowiska określił w rozporządzeniu:

- zróżnicowanie poziomów pól elektromagnetycznych dla terenów zabudowy mieszkalnej i miejsc dostępnych dla ludności,
- zakresy częstotliwości, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko,
- dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla poszczególnych zakresów częstotliwości,
- metody dokonania sprawdzeń dotrzymywania poziomów dla poszczególnych zakresów częstotliwości.

Na terenie gminy Domaniów źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są linie przesyłowe wysokich napięć i stacje transformatorowe.

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

5.1 PROGRAM OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI, GLEB I KOPALIN

5.1.1 PROGRAM OCHRONY GLEB

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

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

Gleby ulegają ciągłym przemianom spowodowanym wpływem działalności ludzkiej. Najbardziej rozpowszechnione niszczenie gleb jest spowodowane erozją. Wyróżniamy erozję wodną i wietrzną. Jednym z przykładów erozji wodnej jest splukiwanie cząsteczek gleby przez wody deszczowe. Najlepszą osłoną gleb w przypadku erozji są lasy i zbiorowiska trawiaste. Wycinając lasy i niszcząc naturalne zespoły roślinne, człowiek odsłania gleby i przyczynia się znacznie do przyspieszenia erozji. Erozja wietrzna polega na przenoszeniu ziaren piasku i próchnicy gleb przez wiatr.

Przyczyną niszczenia gleb są również niewłaściwie prowadzone melioracje. Melioracje polegają na zabiegach technicznych wykonywanych w celu odprowadzenia nadmiaru wód lub nawodnienia terenów o deficycie wodnym. Melioracje dotyczą ściśle określonych terenów. Często jednak wpływają też negatywnie na tereny sąsiednie. Nawet kontrolowane melioracje polne obniżają poziom wód podziemnych co szczególnie niekorzystnie odbija się na gospodarce leśnej, powodując przesuszenie i niszczenie gleb leśnych. Niejednokrotnie też w wyniku niewłaściwie prowadzonych melioracji dochodzi do nadmiernego odwodnienia jakiegoś obszaru oraz do wystąpienia nadmiaru wód na innym obszarze. Jeszcze częściej w wyniku melioracji cenne zasoby wód zostają w przyspieszonym tempie odprowadzone do rzek, a następnie do mórz.

Wśród czynników wpływających na niszczenie gleb znajdują się i takie, których wpływ gotowi jesteśmy bagatelizować, a które w istocie powodują znaczne szkody na pewnych terenach. Do czynników takich należy wydeptywanie gleb przez ludzi.

Na całym niemal świecie obserwuje się stałe i często szybkie ubytki terenów, których głównymi zasobami są mniej lub bardziej żyzne gleby. Ubytki takie są spowodowane przede wszystkim zajmowaniem nowych terenów pod budownictwo przemysłowe i mieszkaniowe, a także rekreacyjne, tzw. urbanizację.

Sutkiem urbanizacji jest m.in. zmniejszanie się terenów rolnych i leśnych. Następuje mechaniczne „odczyszczenie” terenów, usuwane są i niszczone zespoły drzew i krzewów. Obecność lasów przynosi jednak wiele pozytywnych skutków. Na terenach leśnych wolniej przebiega topnienie śniegów, wody deszczowe są zatrzymywane w ściółce. Powoduje to zahamowanie szybkiego, powierzchniowego spływu wody, ogranicza rozmiary erozji gleb, niebezpieczeństwo powodzi. Równocześnie wzrastają zasoby wód gruntowych i wydajność źródeł.

Zakłócenia środowiska występują też z powodu budowania zapór wodnych i zbiorników wodnych oraz retencyjnych. Zajmują one znaczne tereny a ich budowa powoduje istotne, widoczne gołym okiem zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi.

Również budowa dróg i innych tras komunikacyjnych zabiera coraz więcej gruntów rolnych i leśnych. Podobnie jak procesy urbanizacyjne rozbudowa sieci transportu powoduje karczowanie lasów(a w skutek tego wiele negatywnych skutków, o których była już mowa), a

także degradację środowiska spowodowaną koniecznością przygotowywania wielkich terenów pod rozbudowę, osuszania mokradeł, budowania mostów itp.

Przez niszczenie gleb należy rozumieć ich dewastację oraz degradację. W wypadku dewastacji mamy do czynienia z całkowitym zniszczeniem gleb, któremu towarzyszy zazwyczaj silne przekształcenie, a nawet spustoszenie powierzchni terenu. Sytuacja taka występuje tam, gdzie ziemię zabrano pod budownictwo lub gdzie przykryto ją warstwą asfaltu. Doprowadza się w ten sposób do powstania trwałych nieużytków, których zagospodarowanie jest niezwykle trudne.

Przez degradację gleb należy rozumieć pogarszanie się ich właściwości i spadek wartości, co przejawia się przede wszystkim obniżeniem żyzności.

Granica między dewastacją a degradacją jest płynna, gdyż daleko posunięta degradacja jest równoznaczna ze zniszczeniem gleby. Na określenie stopnia degradacji gleb wprowadzono określenia gleb zdrowych, chorych i martwych. Gleby martwe to gleby pozbawione życia i zdolności produkcyjnych. Występują w pobliżu czynnych wulkanów lub na pustyniach. Częściej jednak są rezultatem działalności człowieka i wówczas spotyka się je na hałdach przemysłowych, usypiskach kopalnianych lub jako luźne, nie dające się zagospodarować lotne piaski.

Głównymi przyczynami degradacji gleb są skażenia przemysłowe i komunikacyjne, chemizacja rolnictwa, chemiczne metody walki ze szkodnikami pól i lasów oraz niewłaściwe metody uprawy. Skażenie przemysłowe i komunikacyjne dostają się do gleby przez powietrze lub za pośrednictwem wody, względnie też przy udziale obu tych czynników łącznie. Ponadto zanieczyszczenia emitowane przez zakłady stanowią zagrożenie dla gleb znajdujących się w promieniu kilkudziesięciu nawet kilometrów od zakładów. Wymiera tam wszelka roślinność, od delikatnych porostów po hektary lasów.

Pewnym paradoksem jest, że olbrzymi udział w degradacji gleb ma samo rolnictwo, którego podstawą działania są dobre i zdrowe gleby. Zagrożenie dla rozwoju rolnictwa stanowią procesy degradacji gleby, często powodowane przez jej niewłaściwe użytkowanie. Procesy erozji gleby przebiegają szczególnie intensywnie na terenach o zróżnicowanej rzeźbie terenu. Woda spływająca po odkrytych stokach zmywa żyzną warstwę gleby, odsłaniając nieurodzajną skałę rodzimą. Szkodliwy dla gleb wpływ mechanizacji i chemizacji rolnictwa bywa często negowany, bagatelizowany, niedoceniany lub tłumaczony smutną koniecznością zaspokajania potrzeb ludności. Pozornie też logiczne wydaje się stosowanie nawozów sztucznych wobec wyjałowienia gleb lub środków ochrony roślin wobec groźnych szkodników. Również mechanizacja rolnictwa wydaje się być niezwykle korzystna, gdyż w sposób oczywisty odciąża człowieka od ciężkiej pracy na roli. Zapomina się jednak często o tym, że omawiane czynniki w praktyce występują łącznie i są współzależne. Stosowanie dużych maszyn rolniczych wymaga wolnych przestrzeni pól, pozbawionych miedzi, zakrzewień i zadrzewień. Konsekwencją mechanizacji uprawy ziemi jest przesuszanie gruntów, gdyż naturalne zbiorniki wody stają się przeszkodą dla maszyn. Dąży się więc do niwelowania nierówności terenu i do podziemnego kanalizowania ścieków, a następnie z konieczności stosuje się sztuczne nawadnianie wymagające wkładu energetycznego. Ponadto przyczyną degradacji jest niewłaściwa orka.

Przemysłowe zanieczyszczenie gleby jest przyczyną poważnych zmian chemicznych i biologicznych w środowisku glebowym po przez długotrwałe oddziaływanie zanieczyszczeń przemysłowych.

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

Gleby całkowicie zniszczone przez przemysł mogą zostać odtworzone poprzez pokrycie ich powierzchni grubą warstwą próchnicy lub warstwą nietoksycznych odpadów.

Jednak w przypadku gleb silnie zanieczyszczonych substancjami toksycznymi nie wystarczy już tylko pokrycie ich powierzchni nową warstwą. Takim glebom można przywrócić ich dawną wartość użytkową jedynie w wyniku dość kosztownej neutralizacji za pomocą odpowiednich środków chemicznych.

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

W strukturze użytkowania powierzchni gminy Domaniów dominują użytki rolne, które zajmują ok. 97%.

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

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

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

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

W gospodarstwie ekologicznym dąży się do zrównoważenia produkcji roślinnej i zwierzęcej, tak aby osiągnąć równowagę paszowo – nawozową. Dopuszczalne nawozy to kompost, obornik, gnojówka, mielone skały i nawozy zielone. Zwierzęta w gospodarstwie ekologicznym muszą być żywione paszami gospodarskimi i utrzymywane w warunkach, które odpowiadają ich naturalnym potrzebom. Niezbędne jest stosowanie naturalnej ściółki. Chów zwierząt usprawnia zamknięcie obiegu materii organicznej w ramach gospodarstwa. Zwierzęta mogą wykorzystać także tereny gospodarstwa, które nie nadają się pod uprawę roślin towarowych.

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

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

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

Cele długookresowe – do roku 2015

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

1. Ograniczenie procesu degradacji gleb.

Cele krótkookresowe– do roku 2006

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

5.1.1.1 Zgodność programu z innymi dokumentami

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

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

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

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

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

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan gleb na terenie gminy Domaniów,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu oławskiego,
- kierunki rozwoju określone w *Strategii rozwoju gminy Domaniów na lata 2004 - 2015*,
- obowiązujące przepisy prawa,

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

5.1.2 OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN

Na obszarze gminy Domaniów nie stwierdzono złóż mineralnych o znaczeniu gospodarczym.

5.2 OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Do głównych zagrożeń różnorodności biologicznej można zaliczyć:

- wycinanie lasów i pozyskiwanie gruntów pod uprawę, zabudowę lub inną formę użytkowania,
- nadmierna eksploatacja surowców mineralnych,
- ograniczanie liczebności dzikich zwierząt w wyniku kłusownictwa i wadliwej gospodarki łowieckiej,
- propagowanie jeszcze do niedawna iglastych gatunków drzew; sosny na niżu i świerka w górach i zastąpienie naturalnych lasów monokulturami słabo odpornymi na zagrożenia środowiskowe i o relatywnie ubogim składzie gatunkowym;
- brak ochrony rodzimych gatunków roślin i zwierząt użytkowych;
- intensyfikacja rolnictwa,
- nadmierne stosowanie nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin,
- eutrofizacja wód powierzchniowych w wyniku odprowadzania do nich niedostatecznie oczyszczonych ścieków zawierających związki azotu i fosforu
- fragmentacja siedlisk spowodowana m.in. szlakami komunikacji, liniami energetycznymi,
- nadmierne rozprzestrzenianie się miast;
- nadmierne regulacje rzek oraz niszczenie małych zbiorników wodnych;
- nadmierna i masowa turystyka; zajmowanie terenów pod budynki i inne urządzenia turystyczne i sportowe, nadmierna penetracja środowiska, zrywanie, łamanie, deptanie roślin,
- pożary.

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

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

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

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

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

Położony będzie większy nacisk na intensyfikację zadrzewień, co jest zadaniem gmin. Udział zadrzewień w krajobrazie i ich rozmieszczenie powinny stanowić integralny element planów zagospodarowania przestrzennego. Podejmowane oraz kontynuowane będą działania zmierzające do zwiększenia powierzchni zieleni na obszarach zabudowanych.

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

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

Cele długookresowe – do roku 2015

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

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

Cele krótkookresowe – do roku 2006

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

5.2.1 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

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

użytkowania. Najważniejszymi celami w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej m.in. są:

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

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

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

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy Domaniów,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- cele i zadania określone dla powiatu oławskiego,
- kierunki rozwoju określone w *Strategii rozwoju gminy Domaniów na lata 2004-2015*,
- obowiązujące przepisy prawa,

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

5.3 OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

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

5.3.1 OCHRONA WÓD ORAZ POPRAWA ICH JAKOŚCI

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

Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej

Sposób rozwiązania jest znany od lat, problem polega na wysokich kosztach realizacji przedsięwzięcia. Ograniczenie czy wręcz wyeliminowanie ścieków wymagających oczyszczenia a nie oczyszczonych można osiągnąć poprzez podłączenie do urządzeń oczyszczających wszystkich odbiorców wody - producentów ścieków. Oczywiście mogą być to małe oczyszczalnie przydomowe czy też osiedlowe, preferowane tam, gdzie doprowadzenie sieci kanalizacyjnej jest kosztowne bądź wręcz niemożliwe. Wskazane jest jednak aby w miarę rozwoju sieci kanalizacyjnej dążyć do likwidowania małych oczyszczalni przydomowych i podłączanie odbiorców do obiektów zbiorczych. Zapewni to możliwość stałej

kontroli zarówno ilości ścieków jak i efektywności oczyszczania, co nie jest możliwe w obiektach przydomowych, najczęściej w żaden sposób nie kontrolowanych.

Zmniejszenie zużycia wody

W ostatnich latach znacznie spadło zużycie wody, nadal jednak w tej dziedzinie są jeszcze możliwości działania. Najskuteczniej osiągnąć to można poprzez aspekt finansowy. Już dziś znaczny koszt wody wymusza na użytkownikach działania oszczędnościowe takie jak zmiany w technologii w zakładach przemysłowych. Kluczem do sukcesu w indywidualnych gospodarstwach natomiast jest ich pełne opomiarowanie. Doprowadzi to do pełnego przełożenia ilości zużywanej wody na pozycję w budżecie domowym i w konsekwencji, prawie zawsze redukcję zużycia.

Ograniczenie zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych

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

Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego

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

Współpraca regionalna na wodach granicznych

Dotyczyć to będzie współpracy z powiatami sąsiednimi, gdyż zanieczyszczenia wprowadzane do wód na terenie wyżej położonych powiatów pozostają w nich również po „zmianie granic”. Rozwiązanie problemu możliwe jest tylko poprzez współpracę, wspieranie i współfinansowanie wspólnych przedsięwzięć proekologicznych.

Ochrona wód podziemnych

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

5.3.2 PROGRAM OCHRONY WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH DLA GMINY DOMANIÓW

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

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

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

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

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

Cele długookresowe – do roku 2015

1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.
2. Systematyczne zastępowanie rowów przydrożnych zamkniętą kanalizacją deszczową.
3. Ograniczenie nielegalnego zrzutu ścieków do wód i ziemi poprzez sankcje ekonomiczne, budowę kanalizacji wsi.
4. Ochrona stref źródliskowych, oraz ochrona zadrzewienia brzegów i utrzymanie w miarę możliwości naturalnych koryt cieków wodnych.
5. Współpraca z sąsiednimi gminami w zakresie gospodarki ściekowej.
6. Budowanie świadomości ekologicznej mieszkańców, zwłaszcza na obszarach wiejskich.

Cele krótkookresowe – do roku 2006

1. Opracowanie koncepcji uporządkowania gospodarki ściekowej i sukcesywna realizacja postawionych zadań,
2. Likwidacja miejsc nielegalnego zrzutu ścieków do wód lub do ziemi.
3. Poprawa zagospodarowania drobnych cieków wodnych.
4. Stworzenie skutecznych mechanizmów kontroli w zakresie ochrony środowiska naturalnego i skuteczne egzekwowanie obowiązków w tym zakresie.
5. Współpraca z powiatem w zakresie egzekwowanie od podmiotów korzystających ze środowiska Przeglądów ekologicznych w przypadku podejrzenia negatywnego oddziaływania na środowisko w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.
6. Egzekwowanie na etapie powstawania nowych inwestycji raportów oddziaływania inwestycji na środowisko, zwłaszcza na terenach położonych blisko ujęć wody oraz wód powierzchniowych i podziemnych.
7. Sukcesywnie przeprowadzenie modernizacji lub wymiany zużytych wodociągów.
8. Ograniczenie przedostawania się do wód powierzchniowych i podziemnych ścieków pochodzenia rolniczego, poprzez racjonalne stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, oraz zagospodarowanie odchodów zwierzęcych.
9. Promowanie rozwoju gospodarstw rolnych stosujących proekologiczną produkcję rolną.
10. Budowanie i rozwijanie świadomości ekologicznej, wspieranie akcji informacyjnych prowadzonych przez władze gminne.
11. Współpraca z sąsiednimi gminami w zakresie gospodarki wodnej i ściekowej.

5.3.3 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

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

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

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

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

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

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

W *Strategii Rozwoju Gminy Domaniów na lata 2004÷2015*, analizując słabe strony oraz zagrożenia gminy wskazano m.in. na:

- brak kanalizacji,
- brak zwodociągowania całej gminy,
- nierozwiązany problem zagospodarowania odpadów.

Dla poprawy istniejącego stanu rzeczy zdefiniowano cele strategiczne:

- kontynuacja budowy wodociągów do miejscowości Radłowie – Chwastnica, Brzezimierz – Pełczyce – termin realizacji 2004 rok,
- ochrona środowiska – likwidacja składowiska odpadów w Danielowicach – termin realizacji 2004-2006 rok,
- budowa kanalizacji sanitarnej – termin realizacji 2008 - 2014 rok

Biorąc pod uwagę:

- aktualny stopień skanalizowania, stan wód powierzchniowych na terenie gminy Domaniów,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- słabe strony i zagrożenia, a także cele strategiczne wskazane w *Strategii Rozwoju Gminy Domaniów na lata 2004÷2015*,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że zidentyfikowane problemy oraz postawione cele w zakresie ochrony zasobów wód i gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Domaniów wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego oraz w *Strategii Rozwoju Gminy Domaniów na lata 2004÷2015*.

5.4 PROGRAM OCHRONY POWIETRZA

5.4.1 OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ Z NISKIEJ EMISJI

Do źródeł tego typu zalicza się lokalne i indywidualne kotłownie produkujące ciepło na potrzeby indywidualnych odbiorców lub niewielkich grup takich odbiorców. W przypadku gminy Domaniów problem niskiej emisji dotyczy całego obszaru. Na terenie gminy nie występują sieci ciepłownicze. W związku z tym większość budynków mieszkalnych oraz niewielkie zakłady produkcyjno-usługowe na terenie gminy są ogrzewane z lokalnych bądź indywidualnych kotłowni lub przy pomocy ogrzewania piecowego zasilanego głównie paliwami stałymi.

Źródła opalane węglem charakteryzują się wysoką emisjogennością. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niską sprawność cieplną, a

kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu.

Ograniczenie emisji z niskich źródeł można osiągnąć przez:

- likwidację lub modernizację tych źródeł polegającą na zainstalowaniu w nich nowoczesnych urządzeń zasilanych ekologicznymi paliwami jakimi jest gaz ziemny, olej opałowy czy gaz propan–butan – problemy związane z realizacją tego wariantu są dwójakiego rodzaju: po pierwsze stosowanie tych paliw wiąże się z ponad dwukrotnym wzrostem kosztów eksploatacyjnych, wysokie są również koszty inwestycyjne modernizacji, po drugie najatrakcyjniejsze z tych paliw – gaz ziemny – jest dostępny praktycznie tylko z butli.
- modernizację tych źródeł polegającą na zainstalowaniu w nich nowoczesnych urządzeń wykorzystujących tzw. *odnawialne źródła energii*: biomasę, energię słońca, energię geotermalną itp. – ze względu na częściowo rolniczy charakter gminy oraz występowanie kompleksów leśnych najbardziej zasadne jest wykorzystanie biomasy – słomy i odpadów drzewnych. Problemem mogą być wysokie koszty inwestycyjne tego typu modernizacji, dotyczy to zwłaszcza źródeł ciepła wykorzystujących energię słońca (kolektory słoneczne) czy energię zgromadzoną w gruntach (pompy ciepła).
- stosowanie, zwłaszcza u odbiorców indywidualnych, systemów ogrzewania elektrycznego – problem stanowią tu niezwykle wysokie koszty eksploatacyjne takich systemów,
- polepszanie parametrów cieplnych obiektów budowlanych ogrzewanych z tych źródeł poprzez ich termomodernizację.

5.4.2 OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ Z ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH

Emisja zanieczyszczeń tego typu zachodzi z procesów technologicznych oraz pomocniczych prowadzonych w zakładach przemysłowych. W gminie Domaniów nie jest to dominujące źródło zanieczyszczenia powietrza

Zapobieganie nadmiernej emisji z zakładów przemysłowych oraz jej zmniejszenie można osiągnąć przez:

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

5.4.3 OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ ZE ŹRÓDEŁ KOMUNIKACYJNYCH

Emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych, ze względu na ciągły wzrost ilości pojazdów poruszających się po drogach, stanowi coraz większe zagrożenie. Dotyczy to zwłaszcza terenów miejskich oraz obszarów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Duże znaczenie ma oddalenie głównych ciągów komunikacyjnych, również tych planowanych od terenów zabudowanych oraz prawidłowa organizacja ruchu prowadząca do zwiększenia płynności transportu.

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych można osiągnąć przez:

- modernizację i rozbudowę istniejącej infrastruktury drogowej, która pozwoli na zwiększenie płynności transportu,
- rygorystyczne przestrzeganie wymagań dotyczących stanu technicznego pojazdów i poziomu stężeń zanieczyszczeń w spalinach.

5.4.4 OGRANICZENIE EMISJI NIEZORGANIZOWANEJ

Do głównych źródeł emisji niezorganizowanej zaliczono składowiska odpadów komunalnych i oczyszczalnie ścieków komunalnych. W związku z planami gminy dotyczącymi rozbudowy sieci kanalizacyjnej należy położyć szczególny nacisk na prawidłową eksploatację obiektów w celu zminimalizowania uciążliwości obiektów dla otoczenia.

Głównym zagrożeniem w przypadku tego typu obiektów jest emisja gazów cieplarnianych pochodzących z biologicznych przemian zawartych w ściekach i odpadach substancji organicznych, najbardziej istotą uciążliwością jest emisja substancji odorowych. Uciążliwość zapachowa dotyczy w zasadzie terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie omawianych obiektów.

Główną metodą zapobiegania uciążliwości składowiska odpadów i oczyszczalni ścieków jest ich prawidłowa eksploatacja.

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

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

5.4.5 CELE KRÓTKO- I DŁUGOTERMINOWE

Na Terenia gminy Domaniów nie ma znaczących źródeł zanieczyszczenia powietrza. Największym zagrożeniem dla stanu czystości powietrza jest znaczny ruch komunikacyjny związany z przebiegającą przez teren gminy autostradą A4 oraz emisja z lokalnych źródeł ciepła. Główny, długoterminowym celem strategicznym dla gminy Domaniów będzie utrzymanie dobrej jakości powietrza, realizowana przez działania mające na celu zapobieganie i stopniowe ograniczanie:

- emisji zanieczyszczeń z *niskiej emisji*,
- emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.

Wymienione cele długoterminowe zostaną osiągnięte przez realizację konkretnych zadań, bardziej szczegółowo opisanych powyżej. Należy jednak pamiętać o przeprowadzaniu analizy technicznej i ekonomicznej przed realizacją poszczególnych działań pod kątem możliwości finansowych i uzyskanego efektu ekologicznego (analiza celowości realizacji zadania).

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

1. ograniczenie emisji z niskich źródeł energetycznych:
 - stopniową likwidację lub modernizację tych źródeł poprzez wymianę istniejących urządzeń grzewczych na urządzenia o wysokiej sprawności grzewczej i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń
 - stopniowy wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii,
 - stopniową poprawę parametrów cieplnych budynków,
2. ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych:
 - stopniową modernizację istniejącej sieci dróg gminnych,
 - rygorystyczne egzekwowanie wymagań dotyczących stanu technicznego pojazdów,

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

1. Opracowanie koncepcji modernizacji systemów grzewczych w obiektach oświatowych i innych podległych gminie,
2. rozbudowa sieci gazowych pod kątem umożliwienia odbiorcom indywidualnym i instytucjonalnym dokonywania modernizacji emisjogennych źródeł ciepła,
3. opracowanie analizy dotyczącej możliwości wykorzystania biopaliw zawierającej:
 - bilans biopaliw,
 - analizę możliwości pozyskiwania biopaliw,
 - analizę techniczno–ekonomiczną stosowania kotłów na biomasę,
4. sformułowanie i wdrożenie programu promocji ekologicznych nośników energii: gazu ziemnego i biomasy, a także oleju opałowego i gazu płynnego, uwzględniającego zagrożenia:
 - szkodliwość spalania odpadów w paleniskach węglowych,
 - dostępność kredytów i dotacji na modernizację źródeł ciepła,
 - poszanowanie energii,
5. sformułowanie i wdrożenie programu promocji termomodernizacji,
6. informowanie i kontrolowanie zakładów przemysłowych oraz innych podmiotów gospodarczych w kwestii ponoszenia opłat za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza oraz ewidencji emisji zanieczyszczeń,
7. rozwinięcie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi,
8. opracowanie i rozpoczęcie programu modernizacji systemu dróg gminnych ze szczególnym uwzględnieniem budowy ścieżek rowerowych dla rozwijania alternatywnych środków transportu na małe odległości,
9. rozpoczęcie współpracy z policją oraz stacjami kontroli pojazdów w celu rygorystycznego eliminowania z ruchu pojazdów w złym stanie technicznym,

5.4.6 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

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

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

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

W *Strategii rozwoju gminy Domaniów na lata 2004-2015* nie wskazano konieczności ochrony czystości powietrza atmosferycznego. Należy jednak zaznaczyć, że brak gazyfikacji wsi, słaby stan techniczny dróg oraz nieekologiczna gospodarka ciepła oparta na kotłowniach węglowych stanowią zagrożenie dla czystości powietrza w przyszłości.

Zidentyfikowane, w niniejszym opracowaniu, problemy oraz postawione cele i wskazane priorytety działań w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Domaniów są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, wskazane są również w opracowaniach dotyczących województwa dolnośląskiego.

5.5 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, poprawa jakości środowiska musi obejmować zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas. Zazwyczaj dokuczliwość hałasu wiąże się z pojedynczym człowiekiem, o „uśrednionej”

reakcji na hałas, tzw. dokuczliwość indywidualna. Jeśli jednak rozpatrzmy dwa przypadki, tj. na ten sam poziom hałasu narażona będzie jedna rodzina (np. jeden dom wolnostojący) lub kilka rodzin (dom wielorodzinny lub kilka domów jednorodzinnych) to w drugim przypadku mamy do czynienia ze znacznie większą dokuczliwością społeczną, ponieważ więcej ludzi żyje w niesprzyjających warunkach, zakłócających sen i wypoczynek. Oznacza to również potencjalne większe prawdopodobieństwo wystąpienia chorób, a zatem również większe koszty leczenia. Czynniki te decydują o tym, że w pierwszej kolejności są rozwiązywane problemy tam, gdzie dokuczliwość społeczna jest relatywnie największa.

Realizacja ochrony środowiska przed hałasem, doprowadzenie stanu środowiska akustycznego do poziomu normy jest w wielu przypadkach przedsięwzięciem trudnym i kosztownym. Pierwszym krokiem jest określenie obszarów najbardziej zagrożonych hałasem. Zgodnie z przeprowadzoną w punkcie 4 analizą decydujący wpływ na klimat akustyczny gminy Domaniów ma hałas komunikacyjny z autostrady A4.

5.5.1 OGRANICZENIE EMISJI HAŁASU DO ŚRODOWISKA

Hałas przemysłowy

Obecnie na terenie gminy Domaniów nie występuje problem hałasu przemysłowego. W przypadku zaistnienia konieczności ograniczenia hałasu z takiego źródła można to osiągnąć poprzez:

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

Hałas drogowy

Ograniczenie poziomu hałasu komunikacyjnego można osiągnąć poprzez:

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

Hałas kolejowy

Na terenie gminy Domaniów nie występuje tego rodzaju źródło hałasu.

5.5.2 PROGRAM DLA GMINY DOMANIÓW

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

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

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

Cele długookresowe – do roku 2015

1. Modernizacja sieci dróg gminnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą, ze szczególnym uwzględnieniem ścieżek rowerowych.
2. Rozwój alternatywnych rodzajów transportu.
3. Konsekwentne egzekwowanie od zarządcy autostrady A4 map akustycznych podległych mu rejonów oraz realizacji ewentualnych programów naprawczych.

Cele krótkookresowe – do roku 2006

1. Tworzenie sieci tras rowerowych w ramach istniejącej sieci dróg, oraz uwzględnianie ich w ramach planowanych modernizacji dróg oraz budowy nowych odcinków.
2. Nasadzenia pasów zieleni ochronnej w pobliżu ciągów komunikacyjnych.
3. Ograniczenie ruchu ciężkiego na drogach przechodzących przez tereny zabudowy mieszkaniowej.
4. Utrzymywanie nawierzchni dróg w dobrym stanie technicznym.
5. Współdziałanie z Policją w celu wyeliminowania z ruchu pojazdów w złym stanie technicznym, często będących istotnym źródłem hałasu.
6. Egzekwowanie na etapie powstawania nowych inwestycji raportów oddziaływania inwestycji na środowisko, zwłaszcza na terenach sąsiadujących z zabudową mieszkaniową oraz tych, na których obecny poziom hałasu jest wysoki.
7. Współpraca z powiatem w zakresie egzekwowanie od podmiotów korzystających ze środowiska Przeglądów ekologicznych w przypadku podejrzenia negatywnego oddziaływania na środowisko hałasowe.
8. Wyegzekwowanie od zarządcy autostrady A4 map akustycznych podległych mu rejonów.

5.5.3 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

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

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

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

W *Strategii rozwoju gminy Domaniów na lata 2004-2015* hałas nie jest postrzegany jako problem do rozwiązania. Bez wątpienia jednak ruch komunikacyjny na autostradzie jest uciążliwy dla mieszkańców pobliskich miejscowości. Dwie najbliższe (Chwastnica i Skrzypnik) zabezpieczono ekranami akustycznymi. Ewentualne lokalizacje kolejnych mogą być wskazane po przeprowadzeniu pomiarów i wykonaniu map akustycznych przez zarządzającego autostradą.

Biorąc zatem od uwagę:

- aktualny stan klimatu akustycznego na terenie gminy Domaniów,
- cele i zadania określone dla województwa dolnośląskiego,
- obowiązujące przepisy prawa,

można stwierdzić, że problemy wskazane do rozwiązania w dokumentach nadrzędnych w pewnym stopniu dotyczą również gminy Domaniów.

5.6 MONITORING ŚRODOWISKA

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

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

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

Monitoring środowiska obejmuje:

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

Na terenie gminy Domaniów monitoring stanu środowiska powinien być prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną oraz poszczególne jednostki organizacyjne takie jak zarządca składowiska, oczyszczalni ścieków itp. Na podstawie informacji archiwalnych oraz aktualnych uzyskanych od ww. jednostek, istnieje możliwość stworzenia bazy danych o stanie środowiska na terenie gminy. Należy równocześnie uznać za daleko niewystarczające dostępne dane charakteryzujące stan środowiska na obszarze gminy Domaniów:

- nie jest monitorowany cały obszar gminy,
- nie jest wykonywana dostateczna ilość pomiarów,
- nie są objęte monitoringiem wszystkie komponenty środowiska.

Po odpowiedniej analizie i obróbce danych można określić stan środowiska, prognozować jego zmiany itp. Informacje te mogą być pomocne w prowadzeniu właściwej polityki inwestycyjnej i lokalizacyjnej.

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

Cel długookresowy – do roku 2015

Podstawowym celem długoterminowym jest uzyskanie pełnej informacji o środowisku.

1. Dalszy rozwój monitoringu wszystkich elementów środowiska zgodnie z wymogami prawa polskiego – stworzenie spójnego monitoringu:
 - a. stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
 - b. powietrza atmosferycznego,
 - c. hałasu komunikacyjnego,
 - d. gleb,
 - e. odpadów,
 - f. zasobów przyrodniczych.

Cele krótkookresowe – do roku 2006

1. Opracowanie systemu monitoringu stanu środowiska na obszarze gminy Domaniów.
2. Stworzenie bazy danych z archiwalnymi wynikami pomiarów.
3. Zbieranie danych. Obsługa systemu monitoringu.
4. Aktualizacja bazy danych na bieżąco.

5.7 EDUKACJA EKOLOGICZNA

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

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

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

Ważnym zadaniem jest wprowadzanie do programów szkolnych zagadnień związanych z edukacją ekologiczną dotyczącą problemów, które w danej gminie, czy miejscowości są najistotniejsze np.: selektywna zbiórka odpadów, właściwa gospodarka wodno-ściekowa itp.

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

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

Zadaniem nauczyciela w zakresie edukacji ekologicznej jest:

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

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

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

Działania władz samorządowych mogą także obejmować dystrybucję broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj.: ograniczenie zużycia wody, segregację odpadów, alternatywne źródła energii, zmiana przyzwyczajeń konsumenckich, itp.

Duże znaczenie w podnoszeniu świadomości ekologicznej mają media (lokalna prasa, telewizja, radio). Coraz większego znaczenia nabierają tematyczne programy publicystyczne, filmy przyrodnicze, edukacyjne oraz reklama społeczna propagująca działania przyjazne środowisku. Edukacja ekologiczna może odbywać się także przez internet np. umieszczanie na stronie internetowej informacji dotyczących problemów ochrony środowiska na terenie gminy itp.

Biorąc powyższe pod uwagę, dla gminy Domaniów sformułowano następujące cele programowe:

Cel długookresowy – do roku 2015

Podstawowym celem długoterminowym jest **podniesienie świadomości ekologicznej w społeczeństwie.**

1. Rozwój edukacji ekologicznej.

Cele krótkookresowe – do roku 2006

1. Zaistnienie problematyki ekologicznej w szkolnych programach nauczania.
2. Informowanie mieszkańców gminy o stanie środowiska w gminie i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.
3. Współdziałanie władz gminy z mediami i organizacjami społecznymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i popularyzacji działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.

6 ŚRODKI NIEZBĘDNE DO OSIĄGNIĘCIA CELÓW, W TYM MECHANIZMY PRAWNO – EKONOMICZNE I ŚRODKI FINANSOWE

6.1 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZADAŃ Z UWZGLĘDNIENIEM MECHANIZMÓW PRAWNO – EKONOMICZNYCH

Według kryterium podmiotowego, źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami można podzielić na:

- publiczne,
- niepubliczne (prywatne) i
- mieszane: publiczno – prywatne.

Podział ten ma podstawowe znaczenie w kontekście przygotowywania tzw. „montaży” finansowania zadań (w tym inwestycji).

6.1.1 ŚRODKI PUBLICZNE

Gdy chodzi o środki publiczne, to ich pozyskiwanie, dysponowanie i rozliczanie wykonywane jest na podstawie prawa i w granicach prawa. Są to środki wydatkowane głównie przez administrację publiczną, która związana jest zasadą legalizmu: działania zgodnego z prawem i na podstawie prawa. Podstawowym aktem prawnym, regulującym zasady gospodarki finansowej w sektorze finansów publicznych jest ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 15, poz. 148). W przedmiotowym zakresie opracowania, do środków publicznych ustawa zalicza:

1. dochody publiczne: daniny publiczne i pozostałe dochody (np. opłaty za korzystanie ze środowiska i opłata produktowa),
2. nie podlegające zwrotowi środki pochodzące ze źródeł zagranicznych,
3. przychody jednostek sektora finansów publicznych, pochodzące z działalności finansowej.

Gospodarkę środkami publicznymi prowadzą jednostki sektora finansów publicznych, do których w przedmiotowym zakresie ustawa zalicza:

1. organy administracji rządowej, jednostki samorządu terytorialnego i ich organy, oraz związki komunalne i ich organy,
2. jednostki budżetowe, zakłady budżetowe i gospodarstwa pomocnicze jednostek budżetowych,
3. fundusze celowe (a więc fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej),
4. państwowe szkoły wyższe,
5. samodzielne publiczne ZOZ-y i instytucje kultury,
6. ZUS, KRUS i ich fundusze,
7. Narodowy Fundusz Zdrowia,
8. państwowe i samorządowe osoby prawne, wykonujące zadania z zakresu użyteczności publicznej (z wyjątkiem przedsiębiorstw, banków i spółek prawa handlowego).

Zasady pozyskiwania i wydatkowania środków publicznych, w tym na cele ekologiczne, określone są ustawami i rozporządzeniami wydanymi na ich podstawie. Pomijając nawet pobieżną analizę tych aktów prawnych, trzeba tylko wspomnieć, że wszelkie zamówienia udzielane przez podmioty sektora finansów publicznych, albo z wykorzystaniem środków publicznych, które stanowią ponad 50% wartości finansowanego zadania, dokonywane są według zasad określonych w ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).

Redystrybucja środków publicznych, z przeznaczeniem na realizację zadań proekologicznych, zarówno w sektorze finansów publicznych, jak też przez podmioty

prywatne, czy publiczno-prywatne odbywa się w sposób bezpośredni. Są to udzielane bezpośrednio inwestorom dotacje celowe do realizowanych, konkretnych projektów. Podmiotem dotującym mogą być dysponenti części budżetowych budżetu państwa lub jednostek samorządu terytorialnego; fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej; fundacje; instrumenty finansowe programów pomocowych UE.

Pożyczki preferencyjne, udzielane przez narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz kredyty preferencyjne udzielane przez banki komercyjne (z dopłatą ze środków publicznych do kosztów oprocentowania) nie są zaliczane do publicznych źródeł finansowania.

6.1.2 ŚRODKI NIEPUBLICZNE (PRYWATNE)

Pamiętając, że chodzi o źródła pozyskiwania środków trzeba zauważyć, iż środki pozyskane przez podmioty sektora finansów publicznych, ze źródeł niepublicznych (z kredytów, pożyczek) stają się przychodami tych podmiotów. Przychody podmiotów sektora finansów publicznych są środkami publicznymi, a więc ich wydatkowanie podlega rygorom finansów publicznych.

6.1.2.1 Kredyty

Podstawowym, prywatnym źródłem pozyskiwania środków na realizację zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami są kredyty. Jeśli chodzi o jednostki sektora finansów publicznych, to kredyt, w rozumieniu ustawy o zamówieniach publicznych, jest usługą bankową. Tak więc, pomijając specyficzne regulacje prawne, do zaciągania kredytów przez podmioty sektora finansów publicznych, stosuje się przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, z jednym istotnym wyjątkiem. Zawarcie umowy kredytu albo pożyczki, zgodnie z art. 142 ust.4 pkt 1 ustawy, na okres dłuższy niż trzy lata nie wymaga uzyskania zgody Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych. Jednostki samorządu terytorialnego zaciągające zobowiązania kredytowe, muszą spełnić cały szereg warunków i przeprowadzić wymagane procedury:

1. zadanie musi być umieszczone w budżecie lub wieloletnim programie inwestycyjnym, lub wynikać z kontraktu wojewódzkiego, w każdym jednak wypadku zadanie musi być ujęte w wykazie stanowiącym załącznik do uchwały budżetowej.
2. uchwała budżetowa musi zawierać upoważnienia dla organu wykonawczego, do zaciągania zobowiązań finansowych,
3. łączna kwota przypadających w roku budżetowym spłat rat kapitałowych i odsetek od udzielonych kredytów, pożyczek, emisji obligacji, potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych poręczeń nie może przekraczać 15% planowanych na dany rok dochodów,
4. łączna kwota długu na koniec roku budżetowego nie może przekraczać 60% dochodów budżetowych w danym roku,
5. usługa kredytowa zamawiana jest w drodze przetargu,
6. zamówienie usługi kredytowej, poprzedza wydanie opinii przez regionalną izbę obrachunkową - o możliwości spłaty kredytu,
7. zaciągnięcie kredytu długoterminowego (którego całkowita spłata nastąpi po upływie bieżącego roku budżetowego), po przeprowadzeniu procedury przetargowej należy do wyłącznej właściwości organu stanowiącego jednostki samorządu terytorialnego.

6.1.2.2 Kredyty komercyjne (denominowane w walutach obcych)

Podmioty z sektora finansów publicznych zaciągające zobowiązania kredytowe, napotykać na istotne ograniczenia, nałożone przepisami ustawy o finansach publicznych. Co do zasady, obowiązuje ograniczenie zaciągania zobowiązań kredytowych, których wartość nominalna wyrażona w złotych nie została ustalona w dniu zawierania transakcji.

Kredyty i pożyczki denominowane w walutach obcych należą do tej kategorii, ze względu na wahania kursów walut obcych oraz zmienną stopę procentową kredytów na rynku międzybankowym LIBOR (Londyn) lub EURIBOR (Bruksela). Wyjątki od tego ograniczenia określa rozporządzenie wydane na podstawie art.51 ust. 2 ustawy o finansach publicznych.

Wyłącza ono ograniczenia odnośnie do kredytów i pożyczek zaciąganych w:

- a. międzynarodowych instytucjach finansowych w których Polska jest członkiem lub podpisała umowę o współpracy² (na przykład Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju);
- b. bankach komercyjnych obsługujących linie kredytowe tych instytucji; u osób prawnych utworzonych ze środków pochodzących z tych linii;
- c. od osób prawnych utworzonych w drodze ustawy, ze środków pochodzących z linii kredytowych, które zostały udostępnione przez instytucje, o których mowa w lit. a
- d. od rządów lub instytucji rządowych państw obcych na mocy porozumień zawartych z Radą Ministrów RP;

Wyłączone są też ograniczenia odnośnie do:

1. obligacji o terminie wykupu powyżej roku, emitowanych na międzynarodowych rynkach kapitałowych;
2. zobowiązań zaciąganych w celu ustanowienia zabezpieczenia na rzecz Skarbu Państwa, w związku z udzielanymi przez Skarb Państwa poręczeniami lub gwarancjami;
3. zobowiązań objętych poręczeniem Skarbu Państwa lub podmiotów o których mowa wyżej w pkt. „a” i „d”;
4. zobowiązań ze współfinansowania w warunkach, o których mowa wyżej w pkt. 3;
5. kredytów „pomostowych” na finansowania zadań objętych współfinansowaniem instrumentów finansowych Unii Europejskiej.

Warunkiem wyłączenia w/w ograniczeń jest przeznaczenie środków kredytowych na zadania inwestycyjne.

Oprocentowanie kredytów komercyjnych prawie zawsze oparte jest na kształtowanej rynkowo stopie depozytów międzybankowych. Nie zdarza się bowiem, aby banki polskie korzystały z kredytów redyskontowych NBP. Oprocentowanie kredytów udzielanych w walucie polskiej opartej jest na stopie pożyczek międzybankowych w Warszawie WIBOR³. Stopa oprocentowania pożyczek międzybankowych WIBOR jest wyższa od stopy rozliczeń międzybankowych w Londynie LIBOR, czy w Brukseli EURIBOR. Na przykład stopy pożyczek jednorocznych na rynku międzybankowym, na dzień 8 maja 2004 r. wynosiły: WIBOR (złotowe) – 6,77% ; LIBOR (euro) – 2,2755% ; EURIBOR (euro) – 2,2740%. Porównanie w/w stóp pokazuje, że kredyt denominowany w walutach obcych, może być „tańszy” nawet o 4,5% rocznie od kredytu złotowego. Biorąc pod uwagę fakt, że gwarancje międzynarodowych instytucji finansowych są dostępne na poziomie 2% w horyzoncie czasowym 2-lat, zaciągnięcie kredytu w banku komercyjnym, denominowanego w walutach obcych, może być działaniem bardziej gospodarnym, niż zaciągnięcie kredytu lub pożyczki preferencyjnej, czy kredytu komercyjnego w walucie polskiej. Średniookresowo, korzystnym czynnikiem przy tego rodzaju kredytach było zjawisko aprecjacji złotówki. Było to jednak

² Umowa o utworzeniu Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju sporządzona w Paryżu w dniu 29 maja 1990 r. (Dz.U. z 1994r. Nr 100, poz.483),
Umowa o utworzeniu Międzynarodowego Funduszu Walutowego zawarta w Bretton Woods dnia 22 lipca 1944r (Dz. U. z 1948r. Nr 40, poz. 290),
Umowa o utworzeniu Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju Gospodarczego zawarta w Bretton Woods dnia 22 lipca 1944 r. (Dz. U. z 1948 r. Nr 40, poz. 292),
Umowa o Międzynarodowej Korporacji Finansowej sporządzona w Paryżu w dniu 20 lipca 1956 r. (Dz. U. z 1988 r. Nr 37, poz. 290),
Umowa ramowa między Rzeczpospolitą Polską a Europejskim Bankiem Inwestycyjnym dotycząca działalności EBI w Polsce sporządzona w Warszawie dnia 1 grudnia 1997 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 28, poz. 348)

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

zjawisko przejściowe, spowodowane napływem inwestorów, nabywców obligacji czy bonów (weksli) skarbowych. Jednak obecny poziom deficytu budżetowego, który zbliża się do 60% PKB powoduje, że napływ inwestorów zostaje powstrzymany i od wielu miesięcy ma miejsce zjawisko deprecjacji złotego. Wejście Polski do Unii Europejskiej zmniejszy jednak skalę fluktuacji kursów waluty Polskiej i wzmocni ją wobec walut krajów spoza Unii, np. wobec franka szwajcarskiego. Taka sytuacja może znów uczynić atrakcyjnym kredyt denominowany w walutach obcych, o ile zostaną powstrzymane niebezpieczne zjawiska makroekonomiczne (np. wzrost deficytu budżetowego).

Decyzje, o finansowaniu zadań kredytem denominowanym w walutach obcych, mogą być ryzykowne (stąd ustawowe ograniczenia):

- pierwszą wadą tych kredytów są wahania kursowe, które przy znacznym deficycie budżetu państwa skutkującym deprecjacją złotego, mogą spowodować wzrost kosztów obsługi i spłaty kredytu;
- druga wada to proponowany niekiedy przez banki sposób ustalania kursów: przy zaciągnięciu kredytu jest to kurs skupu waluty w danym banku, zaś przy spłacie kurs sprzedaży w danym banku. Różnica tych kursów wynosi zwykle 3%, dlatego do nominalnego oprocentowania kredytu w skali rocznej należy doliczyć iloraz z ułamka 3% przez ilość lat spłaty. Korzystny dla kredytobiorcy kurs, to średni kurs waluty w danym banku, lub w NBP.

6.1.2.3 Kredyty komercyjne i preferencyjne udzielane w walucie polskiej

Pojęcie kredytu preferencyjnego, przeciwstawione jest z definicji pojęciu kredytu komercyjnego. Jednak w obecnym stanie finansów publicznych, wnioskowanie z nazwy kredytu, o jego całkowitych kosztach (spłata kapitału + spłata odsetek + koszty udzielenia gwarancji lub poręczenia lub zabezpieczenia + prowizji bankowych i innych kosztów) może prowadzić do błędnych rezultatów.

Zasady udzielanych (za pośrednictwem Banku Gospodarstwa Krajowego) dopłat do kredytów preferencyjnych, określone są przepisami rangi ustawowej. Wśród ustawowych warunków udzielenia kredytu zawsze określony jest parametr maksymalnej stopy oprocentowania, jako wskaźnik od podstawowych stóp NBP. Na przykład art. 5 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 8 lipca 1999r. o dopłatach do oprocentowania kredytów bankowych udzielanych na usuwanie skutków powodzi (Dz. U. Nr 62, poz. 690 ze zmianą) przyjmuje jako maksymalny wskaźnik 1,1 stopy redyskonta weksli NBP. Na dzień 8 maja 2004 r. stopa redyskonta weksli NBP wynosi 5,75%, a więc maksymalna stopa oprocentowania wynosi na ten dzień 6,325%. Przyjęła się praktyka, że stopa ta zawsze jest maksymalna. Dlatego w przypadku kredytu preferencyjnego podanego w powyższym przykładzie można mówić o stopie preferencyjnej 6,325. Tymczasem banki komercyjne, które obsługują podstawowe rachunki bankowe jednostek samorządu terytorialnego gotowe są udzielać dużych kredytów inwestycyjnych wg stopy np. WIBID dla depozytów jednorocznych + 0,8 do 1,5%. Wspomniana stopa depozytowa WIBID na dzień 8 maja 2004 r. wynosiła 6,57%. Tak więc uzyskanie komercyjnego kredytu inwestycyjnego jest możliwe przy stopie oprocentowania 7,37 – 8,07% i zwykle bez prowizji bankowej. Ponieważ usługa kredytowa kontraktowana jest w drodze przetargu, zwykle bank który prowadzi podstawowy rachunek danej gminy oferuje kredyt ze środków własnych banku, przy oprocentowaniu nie przekraczającym 6%.

Powyższy przykład pokazuje, że przy wyborze formy kredytowania inwestycji w ochronie środowiska bardziej istotna jest analiza rynku bankowego i dobrze przygotowany przetarg na usługę kredytową, niż poszukiwania preferencyjnych form kredytowania.

6.1.2.4 Pożyczki

W zakresie przedmiotowego opracowania, instytucja pożyczki omawiana jest w kontekście środków, które mogą być pozyskiwane w drodze umowy pożyczki z narodowego i wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Aby lepiej zrozumieć

zamiar ustawodawcy, który wybrał taką formę finansowania zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami, należy wskazać na różnicę między instytucjami pożyczki i kredytu. Pożyczka jest instytucją prawa cywilnego, jej istota polega na zobowiązaniu do przeniesienia **na własność** biorącego pożyczkę określonej ilości pieniędzy. Nie jest to umowa wzajemna, ale dwustronnie zobowiązująca i nieodpłatna. Biorący pożyczkę zobowiązuje się do jej zwrotu. Dlatego ustalenie odpłatności za możliwość korzystania z pożyczki w formie odsetek nie prowadzi do ekwiwalentności świadczeń. Przeniesienie własności na biorącego pożyczkę powoduje, że może on swobodnie nią dysponować. Pożyczka jest instytucją, której stroną może być każdy podmiot, mający zdolność do czynności prawnych. Kredyt jest instytucją o innej konstrukcji. Jest to stosunek prawny oparty na umowie, której co najmniej jedną stroną jest bank, a polega na zobowiązaniu się banku do **postawienia do dyspozycji kredytobiorcy** określonej ilości pieniędzy i zobowiązaniu kredytobiorcy do zwrotu wykorzystanych środków wraz z odsetkami. Kredytobiorca nie jest właścicielem środków postawionych do jego dyspozycji przez bank, dlatego zakres swobody korzystania ze środków określa bank – jako strona umowy kredytu. Kredytu mogą udzielać tylko banki. Dlatego instytucje udzielające pożyczek, świadczące usługi związane z transferem środków, towarzystwa leasingowe itp. prawo bankowe zalicza do instytucji finansowych. Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej są instytucjami finansowymi dlatego nie podlegają rygorom prawa bankowego.

Dokonując charakterystyki pożyczki, jako instrumentu finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska, należy wymienić następujące cechy:

- **swobodę kontraktowania**, gdyż Księga III Kodeksu Cywilnego – Zobowiązania, której instytucją jest pożyczka, opiera się na ogólnej zasadzie swobody umów (art.351¹ KC). Wzory umów mogą być w miarę swobodnie kształtowane przez organy funduszy,
- **prostotę procedury**, która jest skutkiem wyłączenia pożyczek spod rygorów prawa bankowego, a także pewnej typizacji pożyczkobiorców, której skutkiem jest uproszczenie analizy zdolności kredytowej,
- **swoboda kształtowania stóp procentowych**, uzależniona od organów funduszy, pozwalająca na stymulowanie stopą procentową pożyczki i dotacją, korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju kierunków inwestowania i modernizowania,
- **zewnętrzne zasilanie zasobów pożyczkowych funduszy**, których dochodem są ustawowo określone udziały w dochodach z opłat i podwyższonych opłat za korzystanie ze środowiska oraz kar; dzięki temu zasilaniu organy funduszy mogą przy pomocy instrumentów finansowych prowadzić politykę proekologiczną.

6.1.2.5 Obligacje

„Obligacja jest papierem wartościowym, który zawiera zobowiązanie emitenta do zapłaty posiadaczowi obligacji jej nominalnej wartości wraz z oprocentowaniem, za przedstawieniem kuponów odsetkowych na warunkach podanych w obligacji lub w ogólnych zasadach subskrypcji” (S. Włodyka, *Prawo papierów wartościowych*, Kraków 1992). Obligacje emitowane są przez władze publiczne, dlatego tak jak władze publiczne dzielą się na rządowe i samorządowe, tak i obligacje dzielą się na skarbowe i municypalne. Ze względu na różnice w zapadalności przyjął się podział obligacji na:

- obligacje długoterminowe, o okresie zapadalności powyżej 15 lat,
- obligacje średnioterminowe, o okresie zapadalności od 6 do 15 lat i
- obligacje krótkoterminowe, o okresie zapadalności krótszym niż 5 lat.

Ostatnie kryterium podziału pokazuje, że obligacje, zwłaszcza dla jednostek samorządu terytorialnego są dogodną formą finansowania inwestycji. Ogólna zasada finansów publicznych przewiduje bowiem maksymalnie trzyletni okres trwania umów o dostawę robót budowlanych, zakupów inwestycyjnych i usług, w tym usług bankowych. Zaciągnięcie kredytu, bądź pożyczki, na okres dłuższy niż trzy lata wymaga zgody prezesa

urzędu zamówień publicznych. Emisja obligacji komunalnych (municipalnych) pozwala realizować wielkie i kosztowne inwestycje, bez dzielenia ich na etapy, co często opóźnia przebieg robót i podnosi koszty. Emitenci przyznają zwykle obligatariuszom dodatkowe, obok stałego oprocentowania, przywileje. Zakres tych przywilejów zależy od zakresu władztwa podatkowego emitenta. Zakres tego władztwa jest największy w przypadku skarbu państwa, znacznie mniejszy gdy chodzi o gminy. Pozostałe jednostki samorządu terytorialnego nie mają władztwa podatkowego. Pomijając szczegółowe uregulowania prawne, zawarte w ustawach:

- z dnia 29 czerwca 1995 r. o obligacjach (tekst jedn. Dz. U. z 2001 r. Nr 120, poz. 1300 z późn. zmianami) i
- z dnia 21 sierpnia 1997 r. Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi (tekst jedn. Dz. U. z 2002 r. Nr 49, poz. 447 z późniejszymi zmianami),

które musiałyby być przedmiotem szerszej analizy stwierdzić należy, że każdy zamiar finansowania deficytu, planowanego ze względu na realizację poważnych inwestycji, powinien być poprzedzony analizą możliwości jego finansowania z emisji obligacji.

6.1.2.6 Leasing

Finansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki odpadami dotyczyć może również zakupu maszyn i urządzeń, pojazdów specjalnych itp. Realizacja oczyszczalni ścieków, czy składowiska odpadów komunalnych zwykle obciąża gminę. Zakup kompaktora, spycharki, dmuchaw, czy pomp dla oczyszczalni ścieków może być zrealizowany ze środków spółek komunalnych. Zwykle spółki komunalne gospodarują mieniem gminnym, same nie posiadając znacznego kapitału. Finansowanie tego rodzaju zakupów kredytem bankowym jest zwykle nierealne, z powodu zbyt niskiej zdolności kredytowej spółek. Leasing jest niezwykle dogodną formą finansowania, ponieważ leasingowane urządzenie pozostaje własnością leasingodawcy, a co za tym idzie leasingobiorca nie musi legitymować się zdolnością kredytową. Ponadto, towarzystwa leasingowe oferują szeroką gamę usług, pozwalającą na dogodne dopasowanie umowy do potrzeb leasingobiorcy. Zdefiniowanie umowy leasingu i poszczególnych rodzajów leasingu pozwoli zorientować się w możliwościach jakie daje ta forma prawna korzystania z rzeczy.

Od dnia 9 grudnia 2000 r. leasing należy do umów nazwanych. Instytucja ta uregulowana jest w art. 709¹⁻¹⁸ KC. Przez umowę leasingu finansujący (leasingodawca) zobowiązuje się, w zakresie działalności swojego przedsiębiorstwa, nabyć rzecz od oznaczonego zbywcy na warunkach określonych w tej umowie i oddać tę rzecz korzystającemu (leasingobiorcy) do używania albo używania i pobierania pożytków przez czas oznaczony, a korzystający zobowiązuje się zapłacić finansującemu w uzgodnionych ratach wynagrodzenie pieniężne, równe co najmniej cenie lub wynagrodzeniu z tytułu nabycia rzeczy przez finansującego.

- Leasing finansowy (kapitałowy) – leasingodawca zobowiązuje się nabyć rzecz na własność i oddać leasingobiorcy do używania i pobierania pożytków na czas oznaczony, adekwatny do gospodarczego zużycia rzeczy (równy okresowi amortyzacji). Jest to tak zwany leasing czysty (*net leasing*), ponieważ obowiązek ponoszenia kosztów konserwacji, napraw, remontów, ubezpieczeń itp. obciążają leasingobiorcę.
- Leasing operacyjny – leasingodawca zobowiązuje się udostępnić leasingobiorcy rzecz na czas określony, krótszy od okresu jej amortyzacji, a także do świadczeń dodatkowych których celem jest finansowanie eksploatacji rzeczy za wynagrodzeniem. Leasing operacyjny pozwala na finansowanie w ramach umowy kosztów napraw, konserwacji, remontów ubezpieczeń itp., jest to tzw. leasing pełny (*full leasing*). Możliwe jest nawet, aby leasingodawca finansował koszt obsługi (personelu) i materiałów eksploatacyjnych (paliw, filtrów, itp.), jest to tzw. leasing mokry.

Stosując kryterium podmiotowe formy umów leasingowych można podzielić na:

- Leasing bezpośredni, gdy leasingodawcą jest producent. Mamy wówczas do czynienia z jedną umową i dwoma jej stronami. Tego rodzaju leasing może być najbardziej dogodną formą korzystania z rzeczy, które są wytwarzane na zamówienie, np. wyposażenie technologiczne oczyszczalni ścieków. Brak ogniw pośrednich między producentem a korzystającym, w postaci banku czy towarzystwa leasingowego, powinno skutkować obniżeniem czynszu leasingowego. Leasing bezpośredni nie jest umową powszechnie stosowaną. Jest to zwykle leasing operacyjny z uwagi na zrozumiałą niechęć producenta do zawierania umów na długi okres czasu. Producent, inaczej niż towarzystwo leasingowe, zarabia na działalności wytwórczej.
- Leasing pośredni, najczęściej jest leasingiem kapitałowym (zwanym w doktrynie właściwym). Na leasing właściwy składają się z reguły dwie umowy: między wytwórcą a finansującym i między finansującym a korzystającym.

Jak wynika z powyższych uwag, znaczną część kosztów inwestycyjnych w ochronie środowiska można sfinansować, poprzez pośrednie wliczenie ich w koszty eksploatacji inwestycji, np. oczyszczalni ścieków. Dzięki czemu mieszkańcy, w opłatach za odbiór ścieków finansują część inwestycji. Takie rozwiązanie daje następujące korzyści:

- obniża koszt inwestycji,
- zmniejsza skalę zadłużenia inwestora – zwykle gminy,
- zmniejsza skalę korzystania ze środowiska przez mieszkańców.

Leasing ma w zasadzie jedną wadę. Rzecz oddana do używania korzystającemu pozostaje własnością finansującego, aż do pełnego skonsumowania umowy. Zwykle umowy leasingowe (co jest szczególnie ważne przy leasingu operacyjnym) przewidują po zapłacie ostatniej raty sprzedaż rzeczy korzystającemu. Cena umowna jest niższa od wartości użytkowej rzeczy. Kiedy towarzystwo leasingowe upada, sfinansowany w znacznej mierze środek trwały wchodzi do masy upadłościowej.

6.1.3 ŚRODKI PUBLICZNO - PRYWATNE

Zarówno ustawa o samorządzie gminnym w art. 9, jak też ustawa o samorządzie powiatowym w art. 6 uprawnia organy samorządowe do zawierania umów z różnymi podmiotami w celu wykonywania zadań i prowadzenia działalności gospodarczej. Ustawa o samorządzie powiatowym ogranicza zakres możliwego partnerstwa publiczno – prywatnego do wykonywania zadań o charakterze użyteczności publicznej. Gminy mogą prowadzić działalność gospodarczą również poza zakresem użyteczności publicznej, ale tylko w przypadkach, określonych w ustawie z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (Dz. U. Nr 9, poz. 43 z późn. zmianami). Działalność wykraczająca poza zadania o charakterze użyteczności publicznej, zgodnie z art. 7 tej ustawy nie może być prowadzona w formie zakładu budżetowego. Umowy, o wykonywaniu zadań publicznych przez podmioty spoza sfery finansów publicznych nie mogą wchodzić do zakresu nazwy partnerstwo publiczno – prywatne. W krajach zachodnich, skąd przybyło do Polski pojęcie partnerstwa publiczno-prywatnego, rozumiane jest ono jako forma powiązań kapitałowo – organizacyjnych, w celu wspólnego wykonywania zadań. Proces nostryfikacji tej nazwy nie spowodował modyfikacji tej definicji w warunkach polskich. Ustawodawstwo polskie jest zgodne z duchem tej definicji. Taką drogą przebiegał też proces komercjalizacji dawnych zakładów komunalnych. Do roku 1990 były to przedsiębiorstwa państwowe, po tej dacie organy stanowiące gmin dokonały wyboru formy organizacyjnej zakładów: albo jako spółki kapitałowej z udziałem gminy, albo jako zakładu budżetowego gminy. Udziałowcami spółek komunalnych stali się pracownicy tych spółek. Do dzisiaj zachował się pewien nawyk mentalny, polegający na tym, że w oglądzie pracowników tych spółek a także radnych, świadczenie usług komunalnych jest działalnością deficytową, a podmioty które je wykonują są dotowane podmiotowo (zakłady budżetowe), czy przedmiotowo (spółki). Przełamanie tego stereotypu, mogłoby się przyczynić do szybszego rozwoju gmin i częściowo powiatów. Zaniechanie dotowania usług komunalnych i obniżenie kosztów inwestycji komunalnych (o czym mowa była przy obligacjach i leasingu) zwolniłoby środki gminne przeznaczone dotąd

na te cele. Odciążone w ten sposób budżety, pozwalałyby na prowadzenie rozumnej polityki podatkowej, premiującej inwestorów tworzących miejsca pracy. Art. 10 ustawy o gospodarce komunalnej wskazuje na przypadki, w których gmina jest uprawniona do tworzenia, bądź przystępowania do spółek działających poza sferą usług publicznych. Jednak w przedmiotowym zakresie opracowania, chodzi o partnerstwo publiczno – prywatne w zakresie działań dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Tak więc zakres partnerstwa jest rodzajowo taki sam dla gmin jak i dla powiatów, choć realizowane zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami są inne.

6.2 POZYSKIWANIE ŚRODKÓW FINANSOWYCH

6.2.1 ŚRODKI PUBLICZNE

6.2.1.1 Środki własne gminy i powiatu

Przeznaczanie przez jednostki samorządu terytorialnego środków własnych na realizację zadań własnych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami nie wymagałoby omówienia, gdyby nie dwie istotne kwestie. Środki własne i zadania własne nie są pojęciami potocznymi, są to pojęcia normatywne, a precyzyjne ustalenie zakresu ich nazwy ma kapitalne znaczenie dla procesu pozyskiwania środków.

Zadania własne gminy określone są klauzulą generalną „zaspokajania zbiorowych potrzeb wspólnoty samorządowej”, w szczególności zadanie te obejmują (m. in.) ochronę środowiska, przyrody, gospodarkę wodną, wodociągi i zaopatrzenie w wodę, kanalizację, usuwanie i oczyszczanie ścieków komunalnych, unieszkodliwianie i składowanie odpadów komunalnych. Katalog zadań własnych gminy ma charakter otwarty, a jego granica określona jest wspomnianą klauzulą zaspokajania potrzeb zbiorowych. Gmina, zgodnie z zasadą legalizmu, może wydatkować środki własne na zadania określone ogólnie ustawą ustrojową o samorządzie gminnym, ale też na zadania dookreślone w innych ustawach, na przykład na zadania określone ustawą prawo ochrony środowiska. Środki gminnego funduszu ochrony środowiska, to też są środki własne gminy (analogicznie środki powiatowego f.o.ś.i g.w. są środkami własnymi powiatu). Katalog działań które mogą być finansowane ze środków gminnego funduszu mieści art. 406 ustawy Prawo ochrony środowiska. Jest to równocześnie katalog zadań własnych gminy, jednak pod warunkiem, że odpowiadające mu zadania są zgodne z klauzulą zaspokajania potrzeb zbiorowych. Dlatego uchwalenie i finansowanie np. gminnego programu rozwoju rolnictwa ekologicznego będzie zadaniem własnym gminy. Dotowanie poszczególnych gospodarstw ekologicznych poza programem, nie będzie należało do zadań własnych gminy, bo jest to zaspokajanie potrzeb indywidualnych.

Gdy chodzi o zakres zadań własnych powiatu, to jest on wyrażony zasadą pomocniczości (subsydiarności). Tylko to jest zadaniem powiatu, co ma charakter ponadgminny; tylko to, z czym gmina nie mogłaby sobie poradzić. Dlatego interesujące nas zadania powiatu w ustawie ustrojowej określone są ogólnikowo: są to sprawy o charakterze ponadgminnym z zakresu gospodarki wodnej, ochrony środowiska i przyrody. Ustawy regulujące poszczególne materie normatywne dookreślają kompetencje powiatu, podobnie jak gmin. Na przykład ustawa Prawo ochrony środowiska, zgodnie z zasadą pomocniczości, uprawnia władze powiatowe do dysponowania środkami powiatowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na wsparcie działań gminnych (art.407). Z zakresu zadań własnych powiatu środki można dysponować na zadania związane z ochroną powierzchni ziemi (art. 102 uPoś) i inne zadania wskazane przez organ stanowiący powiatu, w tym na programy ochrony środowiska. Analogiczny mechanizm pomocniczości dla działań gminnych charakteryzuje działania funduszy wojewódzkich i narodowego. Ta filozofia dysponowania środkami powinna skutkować zakwalifikowaniem wszelkich środków pozyskanych przez gminy ze wszystkich szczebli funduszu – jako środki własne gminy.

Zdefiniowanie pojęcia środków własnych inwestora jest trudne. Jest to pojęcie

względne. Przy ubieganiu się o pożyczkę, czy dotację z funduszu wojewódzkiego środkami własnymi będą tylko dochody gminy, bądź gminnego funduszu. Przy ubieganiu się o dotację z budżetu państwa do realizowanych przedsięwzięć, jako środki własne traktowane są pożyczki i kredyty, a niekiedy też (co bywa sporne) dotacje z funduszu wojewódzkiego. Jednak, aby montaż finansowy sporządzany dla realizowanych przedsięwzięć był efektywny, zakres tej nazwy musi być w każdym indywidualnym przypadku ustalony.

6.2.1.2 Dotacje

Udzielanie dotacji z budżetu państwa na realizację zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami może być realizowane w sposób pośredni:

- za pomocą instrumentu rozwoju regionalnego, jakimi jest kontrakt wojewódzki,
- innych instrumentów rozwoju regionalnego, o których mowa w art. 29 ustawy z dnia 12 maja 2000 r. o zasadach wspierania rozwoju regionalnego (Dz. U. Nr 48, poz. 550 z późniejszymi zmianami),

oraz w sposób bezpośredni:

- na realizację inwestycyjnych zadań termomodernizacyjnych w placówkach oświatowych (art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego Dz. U. Nr 203, poz. 1966),
- na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska, realizowanych w ramach zadań powierzonych w drodze porozumień przez administrację rządową (art. 45 w/w ustawy o dochodach ...),
- na realizację zadań związanych z usuwaniem skutków powodzi i osuwisk ziemnych oraz usuwaniem skutków innych klęsk żywiołowych (art. 51 w/w ustawy o dochodach ..).

Poza dotacjami z budżetu państwa, gminy mogą otrzymywać dotacje celowe od innych jednostek samorządu terytorialnego, na realizację zadań powierzonych w drodze porozumienia przez te jednostki (art. 46 w/w ustawy o dochodach ...). Przykładem takiego porozumienia, może być porozumienie komunalne w sprawie budowy składowiska odpadów.

6.2.2 ŚRODKI NIEPUBLICZNE (W TYM ŚRODKI POZABUDŻETOWYCH INSTYTUCJI PUBLICZNYCH)

6.2.2.1 Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Gminne i powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej nie posiadają osobowości prawnej. Ich przychody i wydatki zgodnie z zasadą jedności formalnej budżetu, objęte są planem przychodów i wydatków funduszu, który stanowi załącznik do uchwały budżetowej. Jednak kwoty te nie wchodzi do dochodów, przychodów czy wydatków budżetu jednostki samorządu terytorialnego jako całości. Dysponowanie tymi środkami odbywa się na ogólnych zasadach ustawy o finansach publicznych: dysponentem I stopnia jest rada, dysponentem II stopnia jest wójt albo zarząd powiatu. Na co środki mogą być przeznaczane określa art. 406 i 407 ustawy Prawo ochrony środowiska, środki mogą być dysponowane przez przyznawanie dotacji.

Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej są osobami prawnymi. Podobnie jak w wypadku funduszy powiatowych i gminnych, ich przychodami są udziały we wpływach z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych oraz opłat, o których mowa w art. 362 uPoś. Dodatkowo, przychodem funduszu narodowego są wpływy z opłat eksploatacyjnych, o których mowa w art. 84 ustawy prawo geologiczne i górnicze i wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górniczego (art.10).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera przedsięwzięcia podejmowane i realizowane na rzecz poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki tych działań określone są w dokumencie „Polityka Ekologiczna Państwa na

lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010" uchwalonym na podstawie art. 13 i 14 uPoś.

Na podstawie tego dokumentu Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu uchwała corocznie kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków funduszu i projekt rocznych planów finansowych. Prócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, Narodowy Fundusz udziela dopłat do preferencyjnych pożyczek i kredytów; może obejmować udziały i nabywać akcje spółek działających w kraju a także nabywać obligacje. Zasady udzielania dotacji i pożyczek zostaną pominięte w tym opracowaniu, gdyż podstawowym źródłem ich pozyskiwania są fundusze wojewódzkie.

Działalność **wojewódzkich fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej** zostanie omówiona na przykładzie funduszu dolnośląskiego, działającego we Wrocławiu.

WFOŚiGW we Wrocławiu, zgodnie z art. 414 ust. 1 pkt 3 uPoś, uchwałą Rady Nadzorczej nr 157/2002 z dnia 27.11.2002, ustalił **zasady udzielania i umarzania pożyczek, udzielania dotacji oraz dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu.**

Fundusz udziela dofinansowania w różnych formach, na cele określone w art. 409 uPoś, zgodnie z rocznym planem finansowym, listą przedsięwzięć priorytetowych oraz kryteriami wyboru przedsięwzięć uchwalonymi przez Radę Nadzorczą Funduszu:

Zasady ogólne:

- pożyczka lub dotacja udzielana jest na podstawie umowy cywilnoprawnej,
- udzielenie wsparcia inwestorowi następuje po przeprowadzeniu procedury przetargowej na podstawie ustawy o zamówieniach publicznych,
- w zależności od kwoty wsparcia, udzielane jest ono na podstawie uchwały Zarządu Funduszu, albo Rady Nadzorczej Funduszu,
- Fundusz współfinansuje zadania do kwoty 50% udokumentowanych kosztów, dla podmiotów, które nie odliczają podatku VAT koszt zadania jest kosztem brutto, dla pozostałych netto,
- inwestycje w źródła odnawialne i biopaliwa mogą być współfinansowane do 70%,
- dofinansowanie dla przedsiębiorców udzielane jest w trybie ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców (Dz.U.Nr 141, poz. 1177),
- fundusz udziela dofinansowania, po zapewnieniu zbilansowania kosztów zadania i po wywiązaniu się z obowiązków uiszczenia opłat i kar, stanowiących przychód Funduszu.

Zasady udzielania pożyczek:

- fundusz udziela pożyczek preferencyjnych średnio i długoterminowych, jako uzupełnienie środków na zadania inwestycyjne: dla gmin i ich związków, powiatów, województw, podmiotów gospodarczych i pozostałych osób fizycznych i prawnych, które posiadają zdolność kontraktową i kredytową,
- oprocentowanie pożyczek wynosi: - dla jednostek samorządu terytorialnego 5%, dla pozostałych pożyczkobiorców 6%; stopa oprocentowania jest stała.

Zasady umarzania pożyczek

- pożyczki mogą być umarzane tylko jednostkom samorządu terytorialnego,
- kryteriami podejmowania decyzji o umorzeniach są: ocena realizacji rocznego planu finansowego Funduszu; terminowość i efektywność realizacji projektu zgodna z pierwotną deklaracją; terminowe spłacenie 80% pożyczki wraz z odsetkami; wywiązywanie się pożyczkobiorcy z obowiązku uiszczania opłat i kar będących przychodami funduszu; skrócenie planowego terminu realizacji zadania; realizowanie przez pożyczkobiorcę innych zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- pożyczki udzielone na zadania wspierane dotacjami z Funduszu nie mogą być umarzane.

Dotacje:

- mogą być udzielane jednostkom samorządu terytorialnego, państwowym jednostkom budżetowym, stowarzyszeniom, związkom wyznaniowym, fundacjom, placówkom opiekuńczo-wychowawczym i oświatowym, placówkom ochrony zdrowia i kultury fizycznej, instytucjom kultury i jednostkom badawczym; - innym podmiotom dotacje mogą być udzielane tylko na realizację zadań związanych z: edukacją ekologiczną, monitoringiem środowiska, ochroną przyrody, sporządzaniem ekspertyz, prowadzeniem programów badawczych i wdrożeniowych itp.
- wysokość dotacji dla jednostek samorządu terytorialnego nie może przekroczyć 25% wartości zadania i jest udzielana tylko jako uzupełnienie pożyczki,
- dla zadań realizowanych w obiektach użyteczności publicznej, stanowiących własność samorządu terytorialnego, istnieje możliwość dotowania do 50% wartości zadania.

Inne formy wspierania przedsięwzięć proekologicznych:

- wsparcie, poprzez inwestycje kapitałowe w podejmowanych przedsięwzięciach,
- udzielanie środków bankom w celu udzielania przez nie preferencyjnych kredytów na cel związane z ochroną środowiska,
- fundowanie nagród za niezawodową działalność na rzecz ochrony środowiska.

Kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu, przyjęte na podstawie art. 414 ust. 1 pkt 1 uPoś przez Radę Nadzorczą Funduszu:

- kryterium zgodności z polityką ekologiczną państwa: - polega na preferowaniu zadań zgodnych z listą przedsięwzięć priorytetowych, uchwalaną corocznie przez Radę Nadzorczą,
- kryterium zasięgu oddziaływania: - preferowane są zadania o zasięgu ponadlokalnym,
- kryterium techniczno-ekonomiczne: planowane efekty ekologiczne i rzeczowe oraz jednostkowe koszty ich uzyskania; nowoczesność rozwiązań, niezawodność, energooszczędność, materiałoozczędność; czas realizacji; stopień przygotowania zadania do realizacji; zabezpieczenie źródeł finansowania; dla niektórych przedsięwzięć – ryzyko finansowe oraz planowane koszty realizacji obiektów; wnioski o przyznanie pożyczek lub dotacji, których wartość przekracza 10 mln EURO powinny zawierać analizy alternatywnych rozwiązań organizacyjnych, technicznych i technologicznych,
- kryterium wymogów formalnych polega na obowiązku: zachowania zgodności wniosków z zasadami i kryteriami określonymi przez Fundusz; posiadania uzgodnień, pozwoleń i opinii wymaganych do rozpoczęcia zadania; dla pożyczkobiorców ubiegających się o wsparcie powyżej 3 tys. EURO -udokumentowania procedury przetargowej zgodnej z ustawą o zamówieniach publicznych, a dla podmiotów prywatnych cywilnoprawnej procedury przetargowej, uzupełnionej o ogłoszenie w dzienniku o zasięgu co najmniej regionalnym; zachowania reguł przetargowych wymaganych w programach zagranicznych, gdy zadanie jest współfinansowane z takich środków.

6.2.2.2 Banki

Kilka banków w Polsce specjalizuje się w udzielaniu kredytów na finansowanie zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami, są to następujące banki:

1. Bank Rozwoju Eksportu S.A., utworzony Uchwałą Rady Ministrów nr 99 z dnia 20 czerwca 1986 r. (M.P. Nr 21, poz. 152),
2. Bank Gdański S.A. utworzony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 kwietnia 1988 r. (Dz. U. Nr 21, poz. 139 ze zmianą)
3. Bank Gospodarstwa Krajowego, który zgodnie z § 4 ust. 1 pkt 2 Statutu, wykonuje m.in. czynności zlecane przez ministra właściwego do spraw instytucji finansowych. W ramach tych zleceń bank realizuje obsługę funduszu termomodernizacji, oraz

dopłat do oprocentowania kredytów udzielanych w 1998 r. przez ten i inne banki komercyjne podmiotom poszkodowanym przez powódź. W tym właśnie banku można otrzymać informacje na temat obsługi przez banki komercyjne preferencyjnych kredytów.

4. Bank Ochrony Środowiska S.A., udziela preferencyjnych kredytów, z dopłatą funduszy ochrony środowiska. Maksymalny udział kredytowania inwestycji wynosi 50%.
5. Bank Światowy, działa na podstawie umowy międzynarodowej, przywołanej w przypisie nr 1. Bank finansuje przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska, w udziale do 70%. Podstawą oprocentowania jest jednoroczna stopa depozytów międzybankowych w Londynie + 0,5%.
6. Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, działa na podstawie umowy międzynarodowej przywołanej w przypisie nr 1. Zadaniem banku jest wspieranie rozwoju państw europy środkowej i wschodniej w ich drodze do gospodarki wolnorynkowej. Bank udziela kredytów na przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska i gospodarki odpadami, głównie inwestycje infrastrukturalne. Bank kredytuje projekty powyżej 5 mln EURO, w udziale do 35%.
7. Inne banki komercyjne oferujące kredyty preferencyjne z dopłatą do odsetek realizowaną za pośrednictwem Banku Gospodarstwa Krajowego, to np. Bank Inicjatyw Społeczno Ekonomicznych S.A. w Warszawie. Banki komercyjne obsługują też linie kredytowe banków zagranicznych, np. Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

6.2.2.3 Towarzystwa i inne instytucje leasingowe

Z racji mnogości tych instytucji, zostaną wymienione te, które działają na terenie całej Polski, lub Dolnego Śląska (tabela 28).

Tabela 28. Towarzystwa i inne instytucje leasingowe

Lp.	Nazwa towarzystwa lub instytucji leasingowej	Adres
1.	AMERLEASE S.A. Konsorcjum Leasingowo-Inwestycyjne	01-231 Warszawa, ul. Płocka 5a
2.	AMICA AUTO Sp. z o.o.	00-679 Warszawa ul. Wilcza 71
3.	ASC Co Ltd	04-386 Warszawa, ul. M. Paca 37
4.	BA-CREDITANSTALT –LEASING POLAND Sp. z o.o.	00-113 Warszawa, ul. E. Plater 53
5.	BANK CUKROWNICTWA CUKROBANK S.A.	50-038 Warszawa, ul. Kościuszki 14
6.	BEL LEASING Sp. z o.o.	01-460 Warszawa, ul. Górczewska 228
7.	BGŻ LEASING	00-131 Warszawa, ul. Grzybowska 4
8.	BISE LEASING Sp. z o.o.	00-087 Warszawa, ul. Corazziego 7
9.	BRE LEASING Sp. z o.o.	00-517 Warszawa, ul. Marszałkowska 82
10.	BUD-BANK LEASING Sp. z o.o.	00-099 Warszawa, ul. Senatorska 29-31
11.	BWE LEASIG S.A.	00-650 Warszawa, ul. Noakowskiego 22
12.	CARCADE INWEST S.A.	02-758 Warszawa, ul. Gen. W. Sikorskiego 11
13.	CENTRALNE TOWARZYSTWO LEASINGOWE S.A.	01-015 Warszawa, Skwer Kard. S. Wyszyńskiego 1
14.	CENTRUM LEASINGU I FINANSÓW CLIF S.A.	00-508 Warszawa, al. Jerozolimskie 27
15.	DE LAGE LANDEN LEASING POLSKA S.A.	00-854 Warszawa, ul. Jana Pawła II 28
16.	DEUTSCHE FINANCIAL SERVICES POLSKA Sp. z o.o.	50-148 ul. Wita Stwosza ½
17.	DOLNOŚLĄSKIE KONS. HANDL.-FINANSOWE S.A.	50-110 Wrocław, ul. Kiełbaśnicza 24
18.	EKOLEASING Towarzystwo Inwestycyjno–Leasingowe	02-625 Warszawa, ul. Woronicza 15
19.	EURO FUNDUSZ INWESTYCYJNY S.A.	00-372 Warszawa, ul. Foksał 18
20.	EUROPEJSKI FUNDUSZ LEASINGOWY SA.	51-124 Wrocław, ul. Kamieńskiego 57
21.	Handlowy – Leasing S.A.	00-082 Warszawa, ul. Senatorska 12
22.	ING LEASE POLSKA Sp. z o.o.	00-499 Warszawa, Pl. Trzech Krzyży 10-14
23.	KOELNER Sp. z o.o. Grupa Przemysłowo-Kapitałowa	51-137 Wrocław, ul. Kasprowicz 58-60
24.	KREDYT – LEASE S.A.	00-030 Warszawa, Pl. Powst. Warszawy 2
25.	MR LEASING SERVICE S.A.	53-125 Wrocław, ul. Kasztanowa 2a
26.	PBK LEASING S.A.	00-831 Warszawa, ul. Twarda 44
27.	PEKAO LEASING Sp. z o.o.	01-048 Warszawa, ul. Smocza 27
28.	Polski Leasing Przemysłowy S.A.	01-612 Warszawa, ul. Mysłowicka 14a
29.	RAIFFEISEN-LEASING POLSKA S.A.	00-175 Warszawa, ul. Jana Pawła II 78
30.	Towarzystwo Finansowo-Leasingowe S.A.	50-010 Wrocław, ul. Podwale 64

6.2.2.4 Fundacje, agencje i programy pomocowe

W Polsce działa wiele instytucji publicznych i prywatnych, które wspierają działania edukacyjne, modernizacyjne i inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska. Z uwagi na ograniczoną objętość opracowania, nie został omówiony zakres działania tych instytucji. Jednak w dobie społeczeństwa informacyjnego nie stanowi trudności dotarcie do źródeł informacji o tych instytucjach. W tym miejscu pozostaje jedynie wymienić niektóre z nich:

Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz został powołany przez Ministra Finansów w 1992 r. w celu efektywnego zarządzania środkami finansowymi, które pochodzą z zamiany części długu zagranicznego na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Część długów zagranicznych zaciągniętych w Stanach Zjednoczonych, Francji, Szwajcarii, Włoszech, Szwecji i Norwegii ulega ekokonwersji, a środkami tymi zarządza EkoFundusz. Łączna

wielkość środków finansowych pochodzących z ekokonwersji wynosi ponad 571 mln USD, które należy wydatkować w latach 1992-2010.

EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności ustawy o fundacjach oraz Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu.

Sektorami ochrony środowiska uznanymi przez EkoFundusz za dziedziny priorytetowe są:

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

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i utylizacji odpadów komunalnych i niebezpiecznych;
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja "czystszych technologii") i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju;
 - rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

Pomoc finansową EkoFunduszu mogą uzyskać tylko te projekty z sektorów ochrony środowiska, które wykazują się wysoką efektywnością, czyli korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Ponadto preferuje się, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów;
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska;
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EkoFundusz wspiera finansowo udzielając bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej.

Wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV (wartość zakumulowana netto) oraz IRR (wewnętrzna stopa zwrotu). Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EkoFunduszu z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30%.

W przypadku, gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów (w wypadkach szczególnych do 50%), a dla jednostek budżetowych, gdy podejmują inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50% kosztów.

Projekty prowadzone przez pozarządowe organizacje społeczne (przyrodnicze, charytatywne) nie nastawione na generowanie zysków, mogą być dotowane przez EkoFundusz do wysokości 80% kosztów w projekcie z dziedziny ochrony przyrody i do 50% w inwestycjach związanych z ochroną środowiska.

EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EkoFunduszu dopiero w 1998 r.

Global Environment Fund:

- jest północnoamerykańskim, typowym funduszem inwestycyjnym, podejmującym inwestycje kapitałowe, w tym w ochronie środowiska (zwłaszcza w przedsięwzięcia z zakresu poszanowania energii). GFE obejmuje mniejszościowe pakiety akcji i nie inwestuje w projekty poniżej 2 mln dolarów.

Fundacja Wspomagania Wsi:

- następca prawny Fundacji Zaopatrzenia Wsi w Wodę. Fundacja wspiera działania proekologiczne, poprzez udzielanie pożyczek na małe projekty infrastrukturalne i z zakresu energii odnawialnych.

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) uczestniczy we wspieraniu rozwoju przedsiębiorczości na wsi poprzez:

- dopłaty do oprocentowania kredytu w ramach linii na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa,
- realizację przedsięwzięć objętych branżowym programem restrukturyzacji i modernizacji mleczarstwa,
- realizację przedsięwzięć objętych branżowym programem restrukturyzacji i modernizacji produkcji mięsa,
- wspieranie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych tworzących nowe, stałe miejsca pracy w działalnościach pozarolniczych w gminach wiejskich oraz gminach miejsko-wiejskich gwarantujących zatrudnienie ludności wiejskiej,
- wspieranie rozwoju usług mechanizacyjnych w ramach realizacji branżowego programu wspólnego użytkowania maszyn rolniczych,
- udzielanie rolnikom zainteresowanym prowadzeniem działalności agroturystycznej w gospodarstwie rolnym pomocy finansowej w formie dopłat do oprocentowania kredytu w ramach linii na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa,
- pożyczki na tworzenie nowych miejsc pracy w działalnościach pozarolniczych,
- dofinansowanie działalności związanej z podnoszeniem kwalifikacji zawodowych.

Rozwój przedsiębiorczości na wsi, wspierany z programów realizowanych przez Agencję, oznacza również możliwość realizowania inwestycji i modernizacji służących ochronie środowiska i gospodarce odpadami.

Programy bilateralne

W ramach programów dwustronnych możliwe jest uzyskanie wsparcia w realizacji projektów inwestycyjnych, jak i pomoc z zakresu doradztwa. Programy takie miały na celu rozwiązywanie najważniejszych problemów w związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej.

Krajami udzielającej tej pomocy były m.in. Niemcy, Szwecja, Szwajcaria, Francja i in. Po wygaśnięciu strategii pomocy obejmującej najczęściej okres do 2000 r. większość tych krajów zaniechała lub stopniowo zmniejszała rozmiar i zakres tego rodzaju współpracy z Polską. Szwecja nie przewidywała w ogóle nowych projektów i wspierania dodatkowych sektorów. Możliwe jest uruchamianie tylko małych projektów komplementarnych z działaniami w tych obszarach, które już wcześniej były finansowane przez stronę szwedzką.

Na zasadzie indywidualnych porozumień między Landami i województwami lub powiatami polskimi działa współpraca niemiecko – polska (rząd Płn. Nadrenii-Westfalii - Województwo Śląskie). Współpraca ta najczęściej przyjmuje formę tworzenia spółek Joint-Venture do wspólnego realizowania określonych przedsięwzięć.

Także szansą rozwoju dla firm działających w dziedzinie ochrony środowiska i wzmocnieniem ich pozycji na rynku jest współpraca z doświadczonym i dysponującym dobrym zapleczem technicznym i finansowym partnerem.

Można ubiegać się jeszcze o wsparcie ze strony Duńskiej Agencji Ochrony Środowiska (DEPA), wspierającej gminy polskie np. we wdrażaniu selektywnej zbiórki surowców wtórnych (dostawy kontenerów itp.), jednak program pomocy dla Polski kończy się w grudniu 2003 roku.

6.2.2.5 Fundusze akcesyjne, strukturalne, programy ramowe i operacyjne

Podstawowymi celami wszystkich programów pomocowych, zarówno ze środków unijnych, jak i współpracy bilateralnej, są :

- ogólna poprawa stanu środowiska naturalnego
- dostosowanie polskiego ustawodawstwa oraz standardów ekologicznych do wymagań unijnych
- wprowadzenie nowoczesnych technologii ekologicznych oraz schematów organizacyjnych stosownie do standardów europejskich,
- transfer know-how.

Sapard

Fundusz SAPARD (Przedakcesyjny Instrument Wsparcia Rolnictwa i Obszarów Wiejskich – Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development) przeznaczony jest dla krajów kandydujących do członkostwa w Unii Europejskiej. Zadaniem jego jest stymulowanie rozwoju obszarów, ułatwienie procesu integracji sektora rolnego z UE oraz płynne włączenie rolnictwa krajów kandydujących w system Wspólnej Polityki Rolnej i Strukturalnej UE.

Program SAPARD realizowany jest w latach 2000 – 2006, zaś maksymalny roczny budżet dla Polski wynosi 168,7 mln euro. Wkład ze strony Unii Europejskiej może wynieść nie więcej niż 75% ogólnej sumy wydatków publicznych, pozostałe 25% to wkład ze strony polskiej.

Celem programu jest wsparcie dla zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w okresie przedakcesyjnym. Maksymalny roczny budżet dla Polski wynosi 168,7 mln euro. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Unii Europejskiej z dnia 21 czerwca 1999 roku, program może wspierać następujące przedsięwzięcia:

- inwestycje w gospodarstwach rolnych,
- poprawę przetwórstwa i marketingu produktów rolnych i rybnych,
- poprawę struktur kontroli jakości, kontroli weterynaryjnej i kontroli zdrowia roślin na rzecz jakości artykułów żywnościowych i ochrony konsumenta,
- prowadzenie metod produkcji rolnej zmierzających do ochrony środowiska naturalnego oraz krajobrazu wiejskiego,
- rozwój i dywersyfikację działalności gospodarczej,
- prowadzenie systemu zastępstw w gospodarstwach rolnych oraz systemu usług w systemie zarządzania gospodarstwami,
- tworzenie grup producenckich,
- odnowę i rozwój wsi oraz ochronę dziedzictwa kulturowego obszarów wiejskich,
- poprawę struktury obszarowej oraz scalanie gruntów,
- tworzenie i aktualizowanie systemu rejestru gruntów,
- doskonalenie szkolenia zawodowego,
- rozwój i ulepszenie infrastruktury na obszarach wiejskich,
- gospodarkę zasobami wodnymi w rolnictwie,
- leśnictwo i zalesianie obszarów rolnych, inwestycje w prywatnych gospodarstwach leśnych oraz przetwórstwo i marketing produktów leśnych,

- pomoc techniczną na rzecz środków działań objętych programem.

Program operacyjny programu SAPARD określa sposób wykorzystania programu w Polsce. Zgodnie z tym dokumentem priorytetowymi kierunkami działania programu SAPARD są:

- inwestycje w gospodarstwach rolnych,
- rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich,
- różnicowanie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich,
- poprawa przetwórstwa i marketingu produktów rolnych i rybnych.

Przewidziano także uzupełniające środki działania obejmujące: pilotażowe projekty dotyczące ochrony środowiska na terenach rolniczych oraz zalesiania, szkolenie zawodowe: pomoc techniczną (doradczą) na rzecz środków objętych programem.

Program SAPARD został wprowadzony dopiero w czerwcu 2002 roku, co było spowodowane opóźnieniami wydania aktu wykonawczego, precyzującego zasady finansowe programu, choć rozpoczęcie programu planowane było na początek 2000 roku. Zasady te są zbliżone do stosowanych w Europejskim Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej, w części dotyczącej gwarancji rolnych. Instytucją realizującą program SAPARD w Polsce jest Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Agencja pełni funkcje implementacyjne, jak i płatnicze. Funkcja implementacyjna polega przede wszystkim na prowadzeniu akcji informacyjnej, zbieraniu, opiniowaniu i selekcji propozycji przedsięwzięć przewidzianych do finansowania w ramach programu. Funkcja płatnicza polega na zarządzaniu finansami programu, dokonywaniu płatności i rozliczeń z beneficjentami programu z jednej strony oraz – za pośrednictwem Narodowego Funduszu – z Komisją Europejską z drugiej. Zgodnie z wymaganiami postawionymi przez Komisję Europejską agencja płatnicza musi być poddana procesowi akredytacji, który ma zapewnić, że wypełnione zostaną wszystkie warunki dotyczące zarządzania finansowego i kontroli finansowej ustanowione przez Komisję.

Program SAPARD ma być realizowany w sposób w pełni zdecentralizowany, w odróżnieniu od innych programów pomocy przedakcesyjnej. Oznacza to, że Komisja Europejska sprawuje kontrolę ex-post zamiast ex-ante oraz że nie będzie decydowała o wyborze poszczególnych przedsięwzięć finansowych w ramach programu. Będzie natomiast prowadziła kontrolę poprawności wydatkowanych środków oraz realizacji programu. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości odpowiednie wydatki nie będą refundowane przez Komisję.

Fundusze Strukturalne i Fundusze Spójności

W momencie przystąpienia do Unii Europejskiej Polska straci możliwość korzystania z funduszy przedakcesyjnych, lecz zyska dostęp do funduszy strukturalnych Unii i Funduszu Spójności, przeznaczonego na wsparcie rozwoju transportu i ochrony środowiska. Fundusze te pełnią rolę silnego instrumentu pomocowego, zapewniającego kierowanie dużych środków finansowych, m.in. na ochronę środowiska i zadania realizowane w tym zakresie, szczególnie przez samorządy terytorialne.

Unia Europejska przewiduje udzielenie Polsce pomocy w latach 2004-2006 na rozwój systemów infrastruktury ochrony środowiska w postaci środków finansowych na poziomie 13,8 mld euro, z czego ponad 4,2 mld na realizację projektów z Funduszu Spójności, a pozostałą część kwoty z funduszy strukturalnych. Planowane działania strukturalne będą ujęte w Narodowym Planie Rozwoju (NPR). Przewidziane środki inwestycyjne w ramach NPR wynoszą 23 mld. euro (13,8 mld z funduszy strukturalnych UE, ok. 6,2 mld euro krajowe środki publiczne i ok. 3 mld. z sektora prywatnego, jeżeli będzie beneficjentem funduszy europejskich). Jednym z priorytetów NPR na lata 2004 – 2006 jest ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, który będzie realizowany przez:

- część środowiskową Funduszu Spójności – 2,6 - 3,1 mld euro (2,1 mld euro wkład UE),

- Sektorowy Program Operacyjny: Ochrona środowiska i gospodarka wodna – 643 mln euro (516 mln euro środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego - ERDF),
- inne programy operacyjne (szczególnie Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego – ZPORR).

Celem strategii dla Funduszu Spójności jest wsparcie podmiotów publicznych w realizacji działań na rzecz poprawy stanu środowiska będące realizacją zobowiązań Polski wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej, poprzez dofinansowanie:

- realizacji indywidualnych projektów,
- programów grupowych z zakresu ochrony środowiska,
- programów ochrony środowiska rządowych i samorządowych.

Jednym z kryteriów uzyskania środków finansowych z Funduszu Spójności jest wielkość projektu. Łączna wartość projektu powinna przekraczać 10 mln euro, a projekty o takiej wartości są w stanie zorganizować głównie średnie lub duże miasta bądź np. związki miast czy gmin.

Fundusze Spójności mają wspierać racjonalną gospodarkę odpadami komunalnymi. Przewidziana kwota środków finansowych na ten priorytet z UE wynosi 390,2 mln euro (przy założeniu 19% udziału środków krajowych). Fundusze te ukierunkowane będą na finansowanie konkretnych inwestycji, których wyniki są zgodne z zapisami Dyrektywy Rady 91/156/EEC.

Priorytetem w Sektorowym Programie Operacyjnym - Ochrona środowiska i gospodarka wodna jest ochrona środowiska na obszarach zanieczyszczonych. Działania dotyczą również zagospodarowania odpadów niebezpiecznych. W ramach tego priorytetu realizowane będą zadania, których nie można dofinansować z Funduszu Spójności. Wsparcie finansowe dotyczyć będzie, także podmiotów niepublicznych. Na ten priorytet przeznaczono 127 mln euro.

W ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego wsparcie zostanie udzielone szerokiej gamie projektów z zakresu ochrony środowiska. Pomoc z zasobów funduszy strukturalnych i państwowych będzie udzielana głównie na projekty jednostek samorządu terytorialnego realizowane w powiązaniu ze wsparciem udzielanym dla wzmocnienia potencjału rozwojowego regionów. Wydatki w ramach działań wyniosą nie więcej niż 633,1 mln euro, z tego wsparcie ze środków Funduszy Strukturalnych wyniesie 411,56 mln euro, z czego ok. 70% zostanie przeznaczzone na ochronę wód i gospodarkę wodną. W ramach działań dotyczących gospodarki odpadami na dofinansowanie mogą liczyć projekty ograniczające wpływ składowanych odpadów na powietrze atmosferyczne, wody i glebę poprzez:

- modernizację istniejących wysypisk komunalnych,
- budowę zakładów unieszkodliwiania odpadów (kompostownie, spalarnie),
- wprowadzenie na szeroką skalę systemu powtórnego zagospodarowania odpadów,
- regionalne programy likwidacji niebezpiecznych i dzikich składowisk.

Beneficjentem końcowym w ramach działań będą samorządy wojewódzkie, powiatowe i gminne.

CRAFT/6

CRAFT/6 stanowi Program Ramowy Unii Europejskiej w zakresie Rozwoju Technologicznego. Jego zadaniem jest wspieranie rozwoju innowacyjnych technologii, m.in. w gospodarce odpadami.

W programie tym może wziąć udział każda osoba prawna, przedsiębiorstwa (małe, średnie, duże, firmy rzemieślnicze), związki firm z danej branży, itp.

Aby uzyskać grant w ramach tego programu należy przede wszystkim mieć ideę innowacyjnego rozwiązania, następnie założyć konsorcjum międzynarodowe, w skład którego wejdą też firmy z krajów UE i złożyć wniosek według wymogów Komisji Europejskiej.

Instytucje tworzące konsorcjum, muszą zapewnić wykonanie wszystkich działań niezbędnych do uzyskania zamierzonego celu, od badań, poprzez prezentację, wynik, transfer technologii, wdrożenie, aż po promocję w mediach.

Dofinansowanie projektów wdrożeniowych ze środków 6. Programu Ramowego wynosi ok. 35%.

6.3 ŚRODKI W DYSPOZYCJI GMIN

W chwili sporządzania projektu Powiatowego Programu Ochrony Środowiska, sytuacja faktyczna i prawna gmin, pozwala planować środki finansowania na wdrażanie projektów, mających za zadanie osiągnięcie celów ekologicznych, tylko w ograniczonym zakresie. Stan daleko posuniętej niepewności, co do możliwości finansowania zadań gminnych, wynika z następujących okoliczności:

1. Po latach obowiązywania prowizorycznych przepisów dotyczących finansowania samorządu terytorialnego, weszła w życie z dniem 1 stycznia 2004 ustawa, uchwalona 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. Nr 203, poz. 1966). Ustawa nie zmienia w sposób zasadniczy katalogu dochodów gmin. Reguluje na poziomie 5% udział w dochodach budżetu państwa w związku z realizacją zadań administracji rządowej. Zmiana ta jednak w niewielkim stopniu dotyczy gmin. Ustawa ustala udziały gmin w podatkach dochodowych: od osób fizycznych – na poziomie 39,34%, zaś od osób prawnych na poziomie 6,71%. Gminy otrzymują subwencję ogólną, składającą się z subwencji wyrównawczej i równoważącej, zawierającą elementy repartycji z poprzedniego systemu i mechanizm równoważenia, związany ze zmianą finansowania zadań. Nowa ustawa nie zapewnia wzrostu dochodów gmin, zaś w gminach o niskich dochodach mieszkańców, wyraźnie zmniejsza dochody gminy.
2. W ustawowym katalogu zadań własnych gmin, które mogą być dotowane z budżetu państwa zabrakło inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Takie zadania mogą być realizowane z udziałem dotacji jedynie w ramach kontraktu wojewódzkiego. Takie rozwiązania, przyjęte w rozdziale 7 ustawy o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, eliminują pomoc dotacyjną dla inwestycji proekologicznych, realizowanych przez małe i średnie gminy.
3. Pozbawienie gmin kwot refundacji, za koszty oświetlenia dróg krajowych i wojewódzkich; obarczenie nowymi zadaniami w zakresie pomocy społecznej, przy praktycznym zaprzestaniu jej dotowania i obciążenie gmin pełnymi kosztami wypłacania dodatków mieszkaniowych dramatycznie może pogorszyć kondycje finansową gmin. Szczególnie zagrożone są małe, biedne gminy o znacznym wskaźniku bezrobocia.

W tych okolicznościach, jedynym pewnym źródłem finansowania proekologicznych jest gminny fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz środki pozyskane z kredytów, pożyczek, dotacji oraz instrumentów finansowania rozwoju regionalnego: polskich i Unii Europejskiej.

6.3.1 ŚRODKI FINANSOWE W DYSPOZYCJI GMINY DOMANIÓW

Realizacja poważnych zadań, zwłaszcza zadań infrastrukturalnych z zakresu ochrony środowiska, zwykle rozciąga się na okres trzech lat, a nawet dłużej. Udzielenie zamówienia publicznego na okres dłuższy niż trzy lata, wymaga zgody Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych (art. 142 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. Nr 19, poz. 177). Jednak przedłużanie w tym trybie procesu inwestycyjnego prowadzi do problemów proceduralno – finansowych. System prawa samorządowego przyjmuje trzyletni cykl realizacji inwestycji – jako maksymalny. Zakres temporalny wieloletnich programów inwestycyjnych, o których mowa *implicite* w art. 18 ust. 2 pkt 6 i 9e ustawy o samorządzie gminnym, oraz *explicite* w art. 110 ust. 1 ustawy o finansach publicznych, nie jest określony prawem, jednak limity środków, określane w załączniku do uchwały budżetowej dotyczą trzech lat, w tym bieżącego roku budżetowego. Tak więc zawarcie przez wójta umowy o realizację zamówienia publicznego na okres dłuższy niż trzy lata, może budzić wątpliwości natury prawnej. W tym stanie rzeczy, przyjętą praktyką jest etapowanie inwestycji. Natomiast udzielanie zamówienia na usługę kredytową może dotyczyć okresu dłuższego niż trzy lata (art. 142 ust. 4 pkt 1 uPzp). Spłata rat kapitałowych od zaciągniętych kredytów nie jest wydatkiem, ale rozchodem budżetowym i spłacana jest z nadwyżki budżetowej. Spłata rat kapitałowych kredytu nie jest więc limitowana na kolejne lata, tak jak wydatki na realizowanie wieloletnich programów inwestycyjnych.

Powyższe uwagi mają znaczenie, w kontekście planowania realizacji zadań inwestycyjnych i modernizacyjnych, które mają być finansowane przy udziale kredytu lub pożyczki. Ocena zdolności kredytowej gminy (opinia RIO o możliwości spłaty kredytu lub pożyczki – art. 49 ust. 2 Ustawy o finansach publicznych) dokonywana jest z uwzględnieniem wskaźników zadłużenia (60%) i kosztów jego obsługi (15%), w kolejnych latach spłaty kredytu lub pożyczki. Analizowany jest więc, nie okres realizacji inwestycji, ale okres obsługi zadłużenia. Dlatego nawet trudna sytuacja finansowa gminy, nie zawsze uniemożliwia korzystanie z kredytów lub pożyczek. Sytuację finansową gminy Domaniów obrazuje umiarkowane zadłużenie – 679 600,- zł. co stanowi 19,2% rocznych dochodów. Roczny koszt obsługi zadłużenia stanowi 10% dochodów.

W sytuacji opiniowania przez RIO możliwości spłaty kredytu, brana jest pod uwagę okoliczność nie przekroczenia obu wskaźników (60% i 15%). Zdolność kredytowa gminy jest znaczna, o ile kredyty i pożyczki będą zaciągane na okres powyżej trzech lat. Nie ulega wątpliwości, że w przypadku gminy Domaniów udział środków własnych w finansowaniu inwestycji może być pokrywany nie tylko z budżetu gminy czy środków GFOŚiGW, ale też z kredytów lub pożyczek. Realizowanie przez gminę zadań z zakresu ochrony środowiska, oparte być może również na innych podstawach. Inwestycje mogą być realizowane z udziałem środków własnych, innych niż kredyt i pożyczka. Istnieją co najmniej cztery obiektywne czynniki, którą mogą wpływać na obniżenie udziału środków gminy w realizowanej inwestycji, a przez to minimalizować potrzebę zadłużania, są to:

1. Gotowość przeznaczenia na inwestycje proekologiczne przez organ stanowiący gminy środków pochodzących z dochodów i przychodów budżetu,
2. Przeznaczenia znacznej części środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na finansowanie inwestycji,
3. Obniżenie kosztów inwestycji,
4. Uzyskanie współfinansowania zadań, z wykorzystaniem instrumentu partycypacji.

Ad. 1 Realizacja zamierzeń inwestycyjnych gminy z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody, wymaga zaangażowania znacznych środków własnych. Dotychczasowe wydatkowanie środków własnych na inwestycje wodociągowania gminy, pociąga za sobą konieczność planowania i realizacji inwestycji związane z ochroną wód. Istniejące oczyszczalnie ścieków w Domaniowie i Wierzbnie zabezpieczają potrzeby zaledwie w 10%.

Sfinansowania wymaga też zadanie zaprojektowanie i zrekultywowanie nielegalnego składowiska odpadów w Danielowicach.

Planowane w roku 2004 i prognozowane na kolejne lata dochody budżetu wynoszą: 2004 – 7 545 086,- zł.; 2005 – 6 942 140,-zł.; 2006 – 7 578 550,-zł.; 2007 – 7 861 212,-zł. Przy bezpiecznym wskaźniku wydatków inwestycyjnych na poziomie 15%, możliwe będzie realizowanie zadań w ochronie środowiska.

Rezerwowanie środków własnych na w/w inwestycje ma istotne znaczenie, ze względu na nowe możliwości jakie dają programy strukturalne Unii Europejskiej, realizowane w ramach Zintegrowanych Programów Operacyjnych Rozwoju Regionalnego. W przypadku gminy Domaniów nie będą to programy duże. Wszystkie z pewnością zamkną się w kwocie wartości poniżej 1 mln Euro. Będą więc realizowane w ramach Priorytetu III – Rozwój Lokalny.

Ad. 2 Środki Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej nie stanowią kwoty istotnej w stosunku do wysokości budżetu. W roku 2004 i latach następnych przychody funduszu, rzędu 6 500 do 7 800,-zł. mogą być przeznaczane na inwestycje.

Ad. 3 Obniżenie kosztów inwestycji można uzyskać na kilka sposobów. Po pierwsze, należy wybrać już na etapie planowania rozwiązania tańsze. Bywa że budowa i eksploatacja kanalizacji ciśnieniowej jest tańsza, niż kanalizacji grawitacyjnej. Niekiedy wybór nowoczesnych rozwiązań, droższych inwestycyjnie, okazuje się skutkować niższymi kosztami eksploatacji. Te zagadnienia należy rozstrzygać przed rozpoczęciem projektowania i narzucać projektantom rozwiązania. Nie zawsze projektant jest wolny od powiązań z firmami wykonawczymi (lobby firm budowlanych), dlatego nie można w pełni polegać na jego propozycjach rozwiązań technicznych. Wprowadzie art. 24 ust. 2 pkt. 1 nowej ustawy Prawo zamówień publicznych wyklucza z postępowania o realizację inwestycji firmy i osoby przygotowujące projekty czy kosztorysy, to jednak zjawisko to może nadal występować w powiązaniach nieformalnych. Należy położyć nacisk, na wyłączenie części wyposażenia budowli czy instalacji z zakresu inwestowania. Włączenie np. kosztów leasingu wyposażenia do kosztów eksploatacji, uwolni znaczną kwotę środków gminnych od zaangażowania w inwestycje. Ponadto, pokazanie rzeczywistych kosztów eksploatacji, ułatwi ustalenie cen usług na poziomie rynkowym, co dla rozwoju gospodarki komunalnej ma kapitalne znaczenie. Projektując np. sieci kanalizacyjne, należy wyłączyć przyłącza (przykanaliki) zarówno z kosztów projektowania, jak i z kosztów inwestycyjnych do odrębnych pozycji. Umożliwi to „układanie się” z właścicielami nieruchomości – co do zakresu partycypacji w kosztach projektowania i wykonawstwa.

Ad. 4 Ostatecznym beneficjentem podejmowanych przez gminę inwestycji infrastrukturalnych są właściciele nieruchomości. Zapewnienie odbioru ścieków, dzięki doprowadzeniu do posesji sieci kanalizacyjnej, podnosi wartość nieruchomości. Wskazanie przez ustawodawcę, wśród zadań własnych gminy, zadań z zakresu kanalizacji czy usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych nie oznacza, że gmina ma te zadania realizować na rzecz mieszkańców nieodpłatnie. Ustawodawca zapewnia gminie prawną możliwość odzyskania części nakładów inwestycyjnych od właścicieli nieruchomości. Uregulowana w dziale III, rozdział 7, art. 143 - 148 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. Nr 46, poz. 543 ze zmianami) instytucja **opłat adiacenckich** jest instrumentem realizacji uprawnień gminy w tym zakresie. Jeśli z udziałem środków skarbu państwa lub jednostki samorządu terytorialnego realizowana jest infrastrukturalna inwestycja (albo remont) liniowa (droga, wodociąg, kanalizacja, sieć ciepłownicza lub elektryczna, gazownicza, telekomunikacyjna) właściciele nieruchomości uczestniczą w kosztach budowy przez wnoszenie na rzecz gminy opłat adiacenckich.

Zakres podmiotowy uregulowania obejmuje właścicieli nieruchomości i tych użytkowników wieczystych, którzy nie mają obowiązku wnoszenia opłat rocznych albo wnieśli za zgodą organu opłaty roczne jednorazowo, za cały okres użytkowania wieczystego.

Wyłączenie przedmiotowe od tego obowiązku, dotyczy gruntów przeznaczonych w planie zagospodarowania przestrzennego na cele rolne i leśne. Ponieważ, zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 ze zmianami), grunty pod budynkami mieszkalnymi i innymi, służącymi wyłącznie produkcji rolnej lub przetwórstwu rolno – spożywczemu są gruntami rolnymi, opłata adiacencka nie obejmuje właścicieli gospodarstw rolnych.

Opłata adiacencka może być nakładana, nie jest obowiązkiem wójta obligatoryjne nakładanie tej opłaty. Opłata ustalana jest w drodze decyzji, wynosi ona 50% różnicy między wartością nieruchomości przed i po wykonaniu inwestycji. Może być ona rozłożona na raty roczne do 10 lat. Na poczet opłaty zalicza się wartość świadczeń wniesionych przez właścicieli bądź użytkowników wieczystych nieruchomości w gotówce lub naturze, na rzecz budowy poszczególnych urządzeń infrastruktury technicznej.

Jak więc widać, konstrukcja instytucji opłaty adiacenckiej posiada element uprzedniej, dobrowolnej partycypacji właścicieli i użytkowników nieruchomości w kosztach inwestycji liniowych. Właściciele niechętnie partycypują w tych kosztach. Więcej, potrafią żądać odszkodowania np. za szkody w ogrodzie, spowodowane budowanym przez gminę przyłączem kanalizacyjnym. Jednoznaczne oświadczenie burmistrza, o zamiarze ustalenia opłaty adiacenckiej po zamknięciu inwestycji, może wzbudzić zainteresowanie partycypacją. Niezamożni właściciele nieruchomości wolą wnieść wartość świadczenia osobistego, np. wykonania wykopu i jego zasypania, niż pośrednio ponieść koszty wykonanych robót. Skalkulowana wartość partycypacji właścicieli nieruchomości, stanowi niewątpliwie część udziału inwestora w inwestycji i może pozwolić na obniżenie współfinansowania z budżetu gminy.

Ponieważ na terenach rolnych nie można ustalać opłat adiacenckich, należy w celu uzyskania partycypacji zastosować inne rozwiązanie, o charakterze organizacyjno – technicznym. Polegałoby ono, na wyłączeniu przyłączy kanalizacyjnych z zakresu inwestycji. Możliwość późniejszego włączania ich do realizowanej przez gminę inwestycji, uzależniona byłaby od podpisania umowy partycypacyjnej przez właściciela nieruchomości rolnej. Zapewnienie skuteczności tej „strategii działania” uwarunkowane byłoby działaniami administracyjnymi w zakresie gospodarki ściekami na terenie danej nieruchomości (zobacz art. 362 , 363 i następne, oraz art. 379 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, jednoznacznie reguluje prawne podstawy ubiegania się o dotacje celowe z budżetu państwa. Poza zadania objętymi kontraktem wojewódzkim, możliwość uzyskiwania dotacji ograniczona jest w zasadzie do realizacji inwestycyjnych zadań oświatowych. Możliwość uzyskania dotacji z budżetu państwa, na cele związane z ochroną środowiska ogranicza się do zadań termomodernizacyjnych w obiektach oświatowych, a także budowy przyszkolnych, indywidualnych oczyszczalni ścieków. Powyższe nie ogranicza możliwości ubiegania się o inne środki dotacyjne i pomocowe, o których wspomniano wcześniej.

Pozyskanie środków z różnych źródeł, które według kryteriów przyznawania dotacji państwowych zaliczane są do środków własnych inwestora komunalnego, powiększają kwoty możliwych do pozyskania dotacji. Z kolei środki własne inwestora gminnego, to wg. kryteriów pozyskiwania środków z instrumentów finansowych Unii Europejskiej również kwoty uzyskanych dotacji budżetu państwa.

Wyżej przedstawioną technikę montażu finansowego dla zadań inwestycyjnych w ochronie środowiska, kształtować można wpływając na parametry określone tabelą:

Lp.	Nazwa parametru	Działanie
1.	Koszt całkowity zamierzenia inwestycyjnego	Obniżanie kosztu przez: - wyłączenie z projektowania i wykonawstwa przyłączy do posesji, - dobór optymalnych rozwiązań technicznych, - wyłączenie z inwestycji urządzeń, które mogą być finansowane leasingiem
2.	Udział środków własnych inwestora w koszcie inwestycji	Maksymalizacja udziału środków własnych, przez pozyskanie dla inwestycji: - środków z budżetu gminy, - środków z GFOŚiGW, - partycypacji mieszkańców (finansowej lub rzeczowej w robociznie i pracy sprzętu), - środków pożyczkowych WFOŚiGW, - środków dotacyjnych WFOŚiGW, - środków kredytowych.
3.	Udział dotacji państwowych	Maksymalizacja udziału środków dotacyjnych państwowych poprzez: - włączanie zadań inwestycji do projektów objętych kontraktami wojewódzkimi, - przygotowywanie projektów inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska w oświacie (termomodernizacje), - dotacje innych instytucji w ramach porozumień komunalnych, - pozyskiwanie dotacji na realizację zadań związanych z usuwaniem skutków powodzi, osuwisk ziemi i skutków innych klęsk żywiołowych (włączanie tych działań do realizacji inwestycji)
4.	Udział środków z instrumentów finansowych UE	Uzyskiwanie maksymalnej, możliwej pomocy, poprzez rzetelne przygotowywanie analiz, studiów płynności, studiów wykonalności etc. (Na tym etapie okazuje się, że włączenie do inwestycji np. przykanalika, który nie jest kosztem kwalifikowanym, obniża udział dotacji w finansowaniu inwestycji).

7 LITERATURA

- [1] Rocznik statystyczny województwa dolnośląskiego 2003 r., Urząd Statystyczny we Wrocławiu
- [2] Panorama powiatów województwa dolnośląskiego. Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Wrocław 2001.
- [3] Przyroda powiatu oławskiego w zarysie. Praca dyplomowa. Piotr Łuciw. Wrocław 2003.
- [4] Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.
- [5] Użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów i pogłowie zwierząt gospodarskich: Województwo Dolnośląskie 2002, Wrocław 2003
- [6] www.stat.gov.pl
- [7] Dolny Śląsk: Zabytki, Wrocław 2001
- [8] www.lasy.pl
- [9] www.lasy-wroclaw.pl
- [10] Dolny Śląsk: Mapa atrakcji turystycznych, Wrocław 2002/2003
- [11] Informacje uzyskane ze Starostwa Powiatowego Oława.
- [12] Pomiar ruchu przeprowadzony w 2000 roku na zamiejskiej sieci dróg powiatowych. Oława, 2000 r.
- [13] Koszarny Z. Wpływ hałasu na zdrowie człowieka, Ekopartner, maj 1999
- [14] Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2002 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2003,
- [15] Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2001 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2002,
- [16] Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 1999 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2000,
- [17] Zbigniew Engel Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993,
- [18] Synteza wyników pomiarów ruchu przeprowadzonych w 2000 roku na zamiejskiej sieci dróg powiatowych (poza granicami administracyjnymi miast), BPBDiM TRANSPROJEKT-WARSZAWA, Warszawa, czerwiec 2001,
- [19] Prognoza ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych do roku 2020 – tablice wynikowe, BPBDiM TRANSPROJEKT-WARSZAWA, Warszawa, czerwiec 2002,
- [20] Wyniki pomiarów natężenia ruchu na drogach wojewódzkich wraz z prognozą do roku 2020, BPBDiM TRANSPROJEKT-WARSZAWA,
- [21] Ochrona środowiska 2002, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2002,
- [22] Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie dolnośląskim w latach 1999–2000, Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Wrocław 2001,
- [23] Przegląd Komunalny 2/2002,
- [24] Przegląd Komunalny 3/2002,
- [25] Przegląd Komunalny 7/2002,
- [26] Przegląd Komunalny 8/2002,
- [27] Przegląd Komunalny 1/2003,
- [28] Leksykon techniki komunalnej 1(3) 2002,
- [29] Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 1997r.
- [30] Dane udostępnione przez urzędy gmin powiatu oławskiego.
- [31] www.uwoj.wroc.pl

- [32] Klimat akustyczny w wybranych punktach Oławy w roku 2003. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2003
- [33] www.powiatolawa.finn.pl
- [34] www.mos.gov.pl
- [35] www.um.olawa.pl
- [36] www.um.jelcz-laskowice.finn.pl
- [37] www.starostwo.olawa.pl
- [38] Program Ochrony i zagospodarowania Wód Zlewni Rzek Ślęza i Oława