

STRESZCZENIE

PROGRAMU
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA
POWIATU MIECHOWSKIEGO
na lata 2004 - 2015



Wykonawcą „Programu Ochrony Środowiska dla powiatu miechowskiego na lata 2004 - 2015” jest Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, Oddział Zamiejscowy w Katowicach, „Centrum Gospodarki Odpadami”, ul. Barbary 21A, 40-053 Katowice.

Miechów, marzec 2004

SPIS TREŚCI

Poz.	Nazwa	Nr strony
1	WSTĘP.....	4
1.1	Cel opracowania.....	4
1.2	Podstawy prawne.....	5
1.3	Zasady ogólne tworzenia Programu.....	5
1.4	Opis przyjętej metodyki.....	5
2	CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA I ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO JAKO WYTYCZNE DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU MIECHOWSKIEGO.....	6
2.1	Strategia rozwoju Małopolski na lata 2001 – 2006.....	6
2.2	Cele strategiczne rozwoju Województwa Małopolskiego w polu strategicznym „Pejzaż”.....	6
2.3	Cele polityki ekologicznej Województwa Małopolskiego.....	7
3	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU.....	8
3.1	Położenie.....	8
3.2	Demografia.....	8
3.3	Działalność gospodarcza.....	9
3.4	Klimat.....	9
3.5	Rzeźba terenu.....	10
3.6	Budowa geologiczna.....	10
3.7	Gleby.....	10
3.8	Struktura użytkowania gruntów.....	11
3.9	Spółki Wodne.....	11
3.10	Lasy.....	11
3.11	Surowce mineralne.....	12
3.12	Wody powierzchniowe.....	13
3.13	Wody podziemne.....	13
3.14	Środowisko przyrodnicze.....	14
3.14.1	Obszary przyrodniczo cenne.....	15
3.14.2	Obiekty przyrodniczo cenne – pomniki przyrody.....	15
4	STAN I OCENA ŚRODOWISKA POWIATU.....	15
4.1	Powietrze atmosferyczne.....	15
4.1.1	Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.....	15
4.1.2	Monitoring zanieczyszczeń powietrza.....	16
4.1.3	Ocena jakości powietrza.....	16
4.1.4	Główne problemy ekologiczne Powiatu w obszarze powietrza atmosferycznego	17
4.2	Stan środowiska akustycznego.....	17
4.2.1	Hałas przemysłowy.....	17
4.2.2	Hałas komunikacyjny.....	18
4.2.3	Hałas od linii elektroenergetycznych.....	18
4.2.4	Główne problemy Powiatu w obszarze hałasu środowiskowego.....	18
4.3	Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne.....	18
4.3.1	Źródła emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.....	19
4.3.2	Główne problemy Powiatu w obszarze niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.....	19
4.4	Stan czystości wód podziemnych.....	19
4.4.1	Główne poziomy wodonośne.....	19
4.4.2	Stopień zagrożenia i źródła zanieczyszczeń wód podziemnych.....	20
4.4.3	Ujęcia wód podziemnych.....	20

4.4.4	Główne problemy ekologiczne Powiatu w obszarze wód podziemnych	20
4.5	Stan czystości wód powierzchniowych.....	21
4.5.1	Wody stojące	21
4.5.2	Wody płynące.....	21
4.5.3	Główne problemy Powiatu w obszarze wód powierzchniowych.....	22
4.6	Infrastruktura w obszarze ochrony środowiska.....	23
4.6.1	Wodociągi	23
4.6.2	Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków.....	23
4.6.3	Gospodarowanie energią	24
4.6.4	Główne problemy Powiatu w obszarze infrastruktury w ochronie środowiska..	24
4.7	Ochrona przyrody i krajobrazu	25
4.7.1	Natura 2000	25
4.7.2	Gospodarka leśna	25
4.8	Stan powierzchni ziemi	26
4.8.1	Użytkowanie gruntów	27
	Ocena zanieczyszczenia gleb użytków rolnych metalami ciężkimi, siarką i WWA ...	27
4.8.2	Monitoring zanieczyszczeń gleb w Powiecie Miechowskim.....	28
4.8.3	Główne problemy Powiatu w obszarze stanu powierzchni ziemi.....	28
4.9	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	28
4.10	Edukacja ekologiczna.....	28
4.11	Gospodarka odpadami.....	29
5	CELE I SPOSOBY REALIZACJI POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU	30
5.1	Cele polityki ekologicznej Powiatu.....	30
5.2	Program działań niezbędnych dla realizacji polityki ekologicznej Powiatu.....	31
5.2.1	Ochrona powietrza atmosferycznego	31
5.2.2	Ochrona przed hałasem i promieniowaniem niejonizującym	31
5.2.3	Ochrona zasobów wodnych	33
5.2.4	Surowce mineralne – ochrona zasobów kopalin	34
5.2.5	Ochrona przyrody i krajobrazu	34
5.2.6	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	35
5.2.7	Ochrona gleb	35
5.2.8	Edukacja ekologiczna.....	35
	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM.....	36
5.3	Instrumenty zarządzania środowiskiem	36
5.3.1	Instrumenty prawne.....	36
5.3.2	Instrumenty finansowe	36
5.3.3	Instrumenty społeczne.....	36
5.4	Organizacja zarządzania środowiskiem	36
5.5	Organizacja zarządzania programem	37
5.6	Mierniki stopnia realizacji Programu	37
5.7	Monitoring.....	37
5.7.1	Monitoring jakości środowiska	37
5.7.2	Monitoring polityki środowiskowej.....	37

1 WSTĘP

1.1 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Miechowskiego, którego realizacja doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, do efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa Unii Europejskiej.

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz wskazuje, iż ochrona środowiska jest nie tylko obowiązkiem obywateli, ale także władz publicznych. Zrównoważony rozwój w myśl Prawa ochrony środowiska to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Władze publiczne zatem poprzez swoją politykę powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do nie uszczuplonych zasobów współczesnemu i przyszłemu pokoleniu.

Ustawa o samorządzie powiatowym stanowi, że powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponad gminnym, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony przyrody i środowiska, leśnictwa, gospodarki wodnej, rybactwa śródlądowego, zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska. Powiat, akceptując zasady zrównoważonego rozwoju, szuka takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, zmniejszania energo-, wodo- i materiałochłonności, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmacniania struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej, poprawy jakości życia mieszkańców. Winno w tym pomóc właściwe, zgodne z ideą ekorozwoju, planowanie wszelkich działań.

Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, ustala cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowane według priorytetów. Przy tworzeniu Programu przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia w pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień techniczno-ekonomicznych związanych z przyszłymi projektami.

Ponadto celami Programu Ochrony Środowiska są:

- rozpoznanie stanu istniejącego i przedstawienie propozycji zadań niezbędnych do kompleksowego rozwiązania problemów ochrony środowiska w podziale na cele krótkookresowe, średniookresowe i długookresowe,
- wyznaczenie hierarchii ważności poszczególnych inwestycji (ustalenie priorytetów),
- przedstawienie rozwiązań technicznych, analiz ekonomicznych, formalno-prawnych dla proponowanych działań proekologicznych,
- wyznaczenie optymalnych harmonogramów realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych powiatu ze wskazaniem źródeł finansowania.

Program wspomaga dążenie do uzyskania w powiecie sukcesywnego, z roku na rok, ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (według nowej ustawy co 2 lata).

1.2 Podstawy prawne

Art. 17 ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska stanowi, że zarząd powiatu opracowuje Program Ochrony Środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, przy czym projekt programu powiatu winien być zaopiniowany przez zarząd województwa. Program powinien określać wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności:

- cele i priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawne, ekonomiczne, społeczne.

Zawarta w Programie polityka ekologiczna Powiatu Miechowskiego winna więc realizować politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju w warunkach jednoczenia się Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców.

1.3 Zasady ogólne tworzenia Programu

Opracowywany w powiecie Program Ochrony Środowiska powinien odzwierciedlać pewne zasady ogólne, które leżą u podstaw polityki ochrony środowiska w Unii Europejskiej, a także polityki ekologicznej naszego państwa.

Są to:

- 1) zasada zrównoważonego rozwoju,
- 2) zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego,
- 3) zasada przezorności,
- 4) zasada uspołecznienia polityki ekologicznej,
- 5) zasada „zanieczyszczający płaci”,
- 6) zasada prewencji,
- 7) zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

1.4 Opis przyjętej metodyki

Prezentowany Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Miechowskiego jest opracowaniem będącym wynikiem szeregu konsultacji przeprowadzonych w roku 2003 z przedstawicielami Powiatu oraz tworzących go Gmin, a także różnorodnych podmiotów społeczności lokalnej. Główna część informacji służących opracowaniu Programu została zgromadzona w trakcie spotkań o charakterze warsztatowym oraz za pośrednictwem ankiet. Program powstał również w oparciu o dane pochodzące z licznych źródeł, są to przede wszystkim:

- opracowania udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Miechowie i Urzędy Gmin należących do Powiatu,
- dane zebrane przez zespół autorów Programu,
- opracowania i raporty takich instytucji jak m.in.:
 - a) Ministerstwo Ochrony Środowiska,
 - b) Małopolski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- materiały konferencyjne,
- literatura specjalistyczna.

Niniejsze opracowanie składa się z następujących zasadniczych części:

- wstępu dot. celów polityki ekologicznej państwa i województwa małopolskiego,
- ogólnych danych o Powiecie i o stanie środowiska Powiatu,
- założeń polityki ekologicznej Powiatu Miechowskiego,
- programu zadaniowego, uwarunkowań realizacyjnych, propozycji systemu wdrażania i monitorowania programu.

2 CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA I ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO JAKO WYTYCZNE DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU MIECHOWSKIEGO

Głównym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI wieku oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju. Proces integracji z Unią Europejską stanowi ważne wsparcie działań służących osiągnięciu głównego celu nowej polityki państwa.

2.1 Strategia rozwoju Małopolski na lata 2001 – 2006

Przy formułowaniu struktury Strategii Rozwoju Małopolski przyjęto założenie, że powinna ona wyrastać z określonego sposobu myślenia o rozwoju regionalnym, musi być zakorzeniona w zdefiniowanym modelu rozwoju.

Wizja rozwoju Województwa Małopolskiego brzmi:

„Małopolska – regionem szans wszechstronnego rozwoju ludzi i nowoczesnej gospodarki; silnym aktywnością swych mieszkańców, czerpiącym z dziedzictwa przeszłości i zachowującym tożsamość w integrującej się Europie”.

W odniesieniu do Małopolski najbardziej użyteczny okazał się model rozwoju terytorialnego, oparty na schemacie rozwoju obejmującym:

* cztery tzw. „Pola Strategii”:

- „Mieszkańcy” z ich postawami, kwalifikacjami, aktywnością,
- „Pejzaż” czyli środowisko i krajobraz,
- „Gospodarstwo” w rozumieniu kapitał, kreatywność i technologie,
- „Więzi” czyli komunikacja i współpraca,

* trzy tzw. „Konteksty”:

- integracja regionalna,
- integracja międzyregionalna,
- integracja europejska.

Diagnostując sytuację społeczno-gospodarczą Małopolski zwrócono szczególną uwagę na mocne zróżnicowanie wewnątrzregionalne tego obszaru. Zróżnicowanie środowiska przyrodniczego oraz dotychczasowy rozwój społeczno-gospodarczy wpłynęły na wykształcenie na obszarze Województwa Małopolskiego specyficznych obszarów rozwojowych. Powiat Miechowski zakwalifikowany został do obszarów intensywnego rozwoju rolnictwa, o wysokiej jakości przestrzeni produkcyjnej, stosunkowo dużym – jak na teren Polski południowo – wschodniej – areale gospodarstw rolnych, z rozwijającą się lokalną specjalizacją produkcji. Obszar ten cechuje się jednak:

- małą aktywnością pozarolniczą ludności, czego efektem jest najniższy w województwie wskaźnik przedsiębiorczości,
- najniższymi w województwie dochodami budżetów gmin, przy szczególnie niskich dochodach własnych i wpływach z udziału w dochodach podatkowych,
- ujemnym przyrostem naturalnym ludności, ujemnym saldem migracji,
- znacznym udziałem ludności w wieku poprodukcyjnym,
- słabym rozwojem ośrodków miejskich.

2.2 Cele strategiczne rozwoju Województwa Małopolskiego w polu strategicznym „Pejzaż”

Kierunki rozwoju i diagnoza strategiczna Województwa Małopolskiego dla każdego z wcześniej wymienionych Pól powstały w oparciu o określenie silnych i słabych stron rozwoju województwa oraz szans i zagrożeń, jakie wynikają z jego otoczenia.

W wyniku powyższej analizy zdefiniowano w polu „Pejzaż” 4 cele strategiczne dla Małopolski, to jest:

- Cel 1. Zlikwidowanie zaniedbań w ochronie środowiska
- Cel 2: Racjonalne gospodarowanie środowiskiem
- Cel 3. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej
- Cel 4. Kształtowanie krajobrazu kulturowego

Nadrzędnym celem w Strategii Rozwoju Małopolski dla pola „Pejzaż” jest: „*Wysoka jakość środowiska przyrodniczego i kulturowego*”. Dla realizacji celu nadrzędnego oraz celów strategicznych w tym polu przyjęto następujące rozwiązania:

- Ad.1. Zlikwidowanie zaniedbań w ochronie środowiska,
- Ad.2. Racjonalne gospodarowanie środowiskiem,
- Ad.3. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej,
- Ad.4. Kształtowanie krajobrazu kulturowego,

2.3 Cele polityki ekologicznej Województwa Małopolskiego

Głównym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI wieku oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju (zapis z dok. II Polityka ekologiczna państwa). Nowa polityka ekologiczna państwa ma służyć zaspokajaniu rosnących potrzeb człowieka, zarówno materialnych, jak i odnoszących się do jakości otaczającego środowiska.

Integracja Polski z Unią Europejską nakłada na władze samorządowe obowiązek dostosowania się do norm panujących w Unii, także w zakresie ochrony środowiska. Zalecenia dotyczące kształtowania polityki ochrony środowiska wynikające z aktów prawnych obowiązujących w Unii wskazują m.in., że działania prośrodowiskowe winny wymuszać osiągnięcie trzech kluczowych celów:

- zachowanie, ochrona i poprawa stanu środowiska,
- ochrona zdrowia ludzkiego,
- rozważne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.

Cele te można osiągnąć poprzez działania zgodne z czterema podstawowymi zasadami:

- zapobiegania wszelkim szkodliwym wpływom na środowisko,
- likwidowania lub zmniejszania zanieczyszczeń już u jego źródła,
- stosowania zasady „zanieczyszczający płaci”,
- integracji wszystkich działań prośrodowiskowych w ramach opracowywanych założeń polityki ochrony środowiska UE.

Aby rozwiązać aktualne problemy środowiskowe i chronić środowisko przed pojawieniem się nowych, konieczne jest integralne podejście w planowaniu polityki ekologicznej, gospodarczej i społecznej. Te trzy obszary są wzajemnie zależne i nakładające się. Oznacza to, że rozwiązania dotyczące jednego z obszarów wpływają na pozostałe. Wobec tego należy dążyć do tego, aby pozytywna zmiana w jednym obszarze prowadziła do poprawy pozostałych. Takie podejście wymaga długofalowych, strategicznych działań, które dotyczą nie tylko tradycyjnej ochrony środowiska, ale odnoszą się do podstawowych mechanizmów gospodarki człowieka.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska zdefiniowano najważniejsze problemy środowiskowe, które są bazą dla długoterminowej polityki i strategii wdrożeniowej zmierzającej do osiągnięcia założonych celów, tj.:

- bardzo niską jakość wód powierzchniowych
- zagrożenie wód podziemnych powodowane sposobem zagospodarowania przestrzennego i stanem środowiska,
- poziom emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł mobilnych (dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzoapiren,) w ośrodkach miejskich i przy głównych ciągach komunikacyjnych,
- poziom emisji zanieczyszczeń specyficznych (formaldehyd, fenol, fluor) wytwarzanych przez przemysł,
- ilość wytwarzanych odpadów oraz ilość odpadów składowanych bez przetworzenia,
- nieprawidłowe składowanie odpadów,
- zmiany w stosunkach wodnych, szkody w infrastrukturze terenów zurbanizowanych i przemysłowych,
- zagrożenie utraty różnorodności funkcji powierzchni,
- niewystarczający stopień ochrony zasobów przyrodniczych, stanowiących dziedzictwo regionu.

a ponadto dla terenów zurbanizowanych:

- równoczesne oddziaływanie hałasu i zanieczyszczeń powietrza,
- chaos przestrzenny, charakteryzujący się nieuporządkowanym rozmieszczeniem zabudowy mieszkalnej, obiektów przemysłowych, sieci transportowej,
- niefunkcjonalny system infrastruktury transportu,
- niefunkcjonalny system transportu zbiorowego,

3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

3.1 Położenie

Powiat Miechowski usytuowany jest w północnej części Małopolski, ok. 40 km od aglomeracji krakowskiej. Wg podziału fizyczno-geograficznego Kondrackiego położony jest w obrębie mezoregionu – Wyżyna Miechowska, będącego fragmentem Wyżyny Małopolskiej. Graniczy z siedmioma powiatami z terenu trzech województw. Jednostkę samorządową tworzy siedem gmin: miejsko-wiejska (Miechów) i sześć wiejskich (Charsznica, Gołcza, Kozłów, Książ Wielki, Raclawice i Słaboszów). W skład Powiatu wchodzi 150 miejscowości. Powierzchnia Powiatu wynosi 677 km². Ludność Powiatu – wg stanu na 31 grudnia 2002r – liczy 51,7 tys. mieszkańców, w tym prawie 12 tys. mieszka w Miechowie. Użytki rolne stanowią 79% obszaru Powiatu, który charakteryzuje się dobrymi warunkami do rozwoju rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego. Jakość gleb w powiecie należy do najwyższych w województwie: 64,5% terenów rolnych mieści się w I, II i III klasie bonitacyjnej.

3.2 Demografia

Z analizy poziomu liczby ludności w latach 1999-2002 wynika, że Powiat Miechowski charakteryzował się stałym spadkiem liczby ludności.

W 1999 roku Powiat Miechowski zamieszkiwało 53,9 tys. osób. Do końca 2002 roku liczba ludności spadła do 51,7 tj. o prawie 4,1%.

Średnia gęstość zaludnienia wynosiła w 2001 roku ok. 78 osób na 1 km², co stanowi zaledwie 36,4% średniej dla całego obszaru Województwa Małopolskiego. Wraz z powiatami gorlickim, dąbrowskim, proszowickim i suskim jest jednym z najsłabiej zaludnionych powiatów tego województwa. Ponadto w Powiecie Miechowskim zamieszkuje 19,8% ludności w wieku poprodukcyjnym (kobiety powyżej 60 lat i mężczyźni powyżej 65 lat), co stanowi największy odsetek w skali Województwa Małopolskiego. Powiat Miechowski

znajduje się na drugim miejscu (po powiecie proszowickim) o najmniejszym stopniu bezrobocia w województwie (13,3%).

Z danych za rok 2001 wynika, że Powiat Miechowski odznacza się ujemnym przyrostem naturalnym ludności. Ponadto analiza migracji ludności wskazuje na jej odpływ z terenu Powiatu. Oba te czynniki powodują stały spadek ilości mieszkańców w powiecie oraz starzenie się społeczeństwa.

3.3 Działalność gospodarcza

W Powiecie Miechowskim na koniec roku 2001 zostało zarejestrowanych w krajowym rejestrze urzędowym podmiotów gospodarki narodowej REGON 3278 podmiotów gospodarki narodowej. Ponad 52% (1716) wszystkich firm z terenu powiatu ma swoją siedzibę w Miechowie. W powiecie dominują firmy z branży handlowej i usług naprawczych, stanowiąc niemal 35% (1138) wszystkich lokalnych firm. Wiele z firm usługowych działa w otoczeniu rolnictwa, świadcząc swoją pracę na rzecz miejscowych gospodarstw rolnych. Firmy z branży budowlanej stanowią 11,1% ogółu wszystkich firm, przetwórstwo przemysłowe stanowi 9,5% lokalnych firm (przede wszystkim są to firmy przetwórstwa rolno-spożywczego). 9,4% ogółu firm należy do branży łowiectwa i leśnictwa. Następnym rodzajem to firmy transportowe, gospodarka magazynowa i łączność, stanowiące 8,9% ogółu firm z terenu powiatu. Obsługa nieruchomości i firm oraz nauka stanowi 6,0% wszystkich firm. Branża hotelowo-restauracyjna to 2,7% ogółu podmiotów gospodarczych. Przeważająca ilość firm funkcjonuje w sektorze prywatnym (ok. 96%). Głównie są to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, stanowiące ok. 81,2% ogółu firm sektora prywatnego. Drugą grupę stanowią spółki cywilne (7,6%). Podmioty prawa handlowego (m.in. spółki akcyjne, spółki z ograniczoną odpowiedzialnością) stanowią tylko 1,2% wszystkich firm z terenu powiatu (40 podmiotów gospodarczych).

Należy podkreślić iż ze względu na dobrą jakość gleb gospodarka Powiatu Miechowskiego to przede wszystkim dobrze rozwinięte rolnictwo i przetwórstwo rolno-spożywcze.

W Powiecie Miechowskim w 2001r pracowało 5660 jego mieszkańców (dane GUS – bez podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób i bez pracujących w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie), co stanowi 18,6% całej grupy ludności powiatu w wieku produkcyjnym. Pracujące kobiety stanowią prawie 60% ogółu zatrudnionych mieszkańców i jest to średnia dużo wyższa w porównaniu z wartością regionalną czy krajową.

3.4 Klimat

Pod względem klimatycznym Powiat Miechowski jest dość zróżnicowany, co wynika w głównej mierze z ukształtowania i rzeźby terenu. Wyżynny charakter obszaru z licznymi formami dolinnymi w niektórych gminach Powiatu kształtują w tej krainie klimat, charakteryzujący się większym od sąsiednich obszarów wpływem kontynentalizmu. Obszar ten leży w wyżynnym regionie klimatycznym zachodnio-małopolskim.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 7 do 8°C, przy czym najchłodniejszym miesiącem jest styczeń (od -3 do -7,0°C), a najcieplejszym lipiec (+17,7°C).

Statystycznie zima trwa 92 dni, a lato 91 dni. Liczba dni pogodnych w roku wynosi 62, a pochmurnych 122. Pokrywa śnieżna zalega przez 80 dni. Usłonecznienie w lecie wynosi od 550 do 600 godzin a w zimie poniżej 150 godzin. Średni okres wegetacji wynosi 210 dni. Roczna ilość opadów w powiecie waha się od 580 mm (gmina Gołcza) do 650 mm (gmina Raclawice), średnio 610mm, co zbliża ten parametr klimatyczny do średniej krajowej. Na charakteryzowanym obszarze przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie. Średnia wilgotność względna obszaru wynosi 81%.

Zróznicowane warunki fizjograficzne niektórych terenów obszaru Powiatu Miechowskiego powodują pewne lokalne zróżnicowania mezoklimatyczne. Mezoklimat wierzchołkowy wyżynny jest wyraźnie chłodniejszy od terenów niżej położonych. Temperatury powietrza wykazują jednak znacznie mniejsze zróżnicowanie niż w dnach dolin. Szczególnie jest to widoczne pomiędzy temperaturami dnia i nocy. Dzięki temu na wspomnianej wierzchołkowej części występują przymrozki wiosenne i jesienne niż w dolinach. Z kolei mezoklimat dolin odznacza się dużym zróżnicowaniem, zwłaszcza nasłonecznienia, stosunków termicznych i wilgotnościowych. Obserwuje się duże zróżnicowanie temperatur pomiędzy dniem a nocą (na skutek wpływów chłodnego powietrza oraz różnic w nasłonecznieniu stoków południowych i północnych).

Dzięki temu zróżnicowaniu klimatu wyróżniono kilka rodzajów topoklimatu w powiecie miechowskim, które przedstawiono poniżej.

- Topoklimat zboczy o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej, południowo-wschodniej, zachodniej i wschodniej,
- Topoklimat właściwy obszarom płaskim,
- Topoklimat właściwy zboczom o większych nachyleniach i ekspozycji północnej,
- Topoklimat dolin rzecznych oraz dolin bocznych oraz o płytkim poziomie wód gruntowych,
- Topoklimat właściwy obszarom zabudowanym,
- Topoklimat właściwy obszarom zalesionym,

Warunki klimatyczne są korzystne dla rolniczej działalności ludności zamieszkującej charakterystyczny region.

3.5 Rzeźba terenu

Powiat Miechowski posiada zróżnicowaną rzeźbę terenu. Jest ona związana z budową geologiczną i tektoniką skał starszego podłoża, a także działalnością erozyjną i akumulacyjną czwartorzędowych ładolodów oraz współczesnymi procesami denudacyjnymi rzek a także niewielkim wpływem czynników antropogenicznych.

Pod względem morfologicznym wg podziału na regiony fizyczno - geograficzne wg. J. Kondrackiego teren ten położony jest na Wyżynie Małopolskiej, głównie w obrębie makroregionu Niecka Nidziańska. Styka się tu kilka mezoregionów, do których należą Wyżyna Miechowska, Płaskowyż Proszowicki i Garb Wodzisławski.

3.6 Budowa geologiczna

Obszar Powiatu Miechowskiego pod względem geologicznym położony jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Niecką Miechowską. Niecka ta jest jednym z trzech głównych elementów większej jednostki geologicznej, zwanej niecką szczecińsko-łódzko-miechowską, która wypełniona jest utworami kredy.

Niecka miechowska leży między obrzeżeniem mezozoicznym Gór Świętokrzyskich a górnokarbońską niecką górnośląską. Na południu wchodzi pod zapadlisko przedkarpackie a od zachodu niecka sąsiaduje z monokliną śląsko-krakowską.

Na północy niecka zwęża się a ku południowi lekko się rozszerza i kontynuuje aż do brzegu Karpat. Strop podłoża na południu podnosi się, wskutek czego niecka stopniowo ulega spłyceniu, a skały kredy ulegają wyklinowaniu. Na południu nieckę miechowską przykrywają mioceńskie osady zapadliska przedkarpackiego.

3.7 Gleby

W Powiecie Miechowskim występują gleby o wysokiej i najwyższej wartości przyrodniczej i gospodarczej. Wyżyna Miechowska charakteryzuje się zaleganiem pokrywy lessowej na utworach wapiennych, wykazujących dość znaczne pofałdowanie.

Podłoże geologiczne Powiatu powoduje, iż gleby tego obszaru charakteryzują się mozaikowością. Wynika ona z tego, że na wierzchowinach, stokach i innych miejscach podlegających erozji less został zmyty i odsłonięte zostało podłoże kredowe – gdzie wykształciły się rędziny. W obniżeniach terenu, wąwozach oraz nieckach zachowały się utwory deluwialne, a w dolinach wykształciły się aluwialne mady.

3.8 Struktura użytkowania gruntów

Powierzchnia geodezyjna Powiatu Miechowskiego wynosi ogółem: 67673 ha w tym wg kierunków wykorzystania przedstawia się następująco:

użytki rolne	55086 ha
tereny leśne i zadrzewione	8069 ha
mieszkalnictwo	1875 ha
tereny przemysłowe	13 ha
tereny komunikacyjne	1995 ha
pozostałe	635 ha

W Województwie Małopolskim Powiat Miechowski znajduje się na pierwszym miejscu pod względem wielkości gospodarstw rolnych. Odnotowano tu również najwyższą średnią wielkość użytków rolnych. Znajdują się tu grunty rolne najwięcej wykorzystane rolniczo, gdzie zasiewy na gruntach rolnych wynoszą 96,4%.

3.9 Spółki Wodne

Według stanu ewidencyjnego na terenie Powiatu Miechowskiego znajduje się 3243ha zmeliorowanych użytków rolnych, w tym 2 043 ha gruntów rolnych i 1 200ha użytków zielonych. Na zmeliorowanych obiektach istnieje 155,5 km rowów melioracyjnych, wymagających bieżącej konserwacji.

Nawodnienia grawitacyjne (usytuowane na urządzeniach melioracji podstawowych) mogą być prowadzone na 298 ha użytków zielonych do tego przystosowanych.

Gospodarzem urządzeń melioracji wodnych szczegółowych jest 6 Gminnych Spółek Wodnych, zrzeszonych w Rejonowym Związku Spółek Wodnych w Jędrzejowie, który zrzesza ogółem 14 spółek wodnych z woj. Małopolskiego i Świętokrzyskiego. G.S.W. powołane zostały do działalności decyzjami właściwych władz administracyjnych.

Nadzór nad działalnością związku spółek wodnych sprawuje marszałek województwa, właściwy miejscowo ze względu na siedzibę związku.

3.10 Lasy

Powierzchnia leśna – lasów i gruntów leśnych – wynosi w powiecie prawie 8027,8 ha, co stanowi ok. 11,6 % jego całkowitej powierzchni (wyjątkiem jest tu Gmina Książ Wielki, gdzie lasy zajmują prawie 27% powierzchni gminy). Przy średniej krajowej na poziomie 28%, jest to wynik bardzo niski.

Stan ten podyktowany jest przede wszystkim wysoką przydatnością rolniczą gleb. Większe kompleksy leśne skupiają się na ogół na terenach peryferyjnych lub niedostępnych dla rolnictwa, porastając stoki i wierzchowiny wzniesień kredowych. Często występują w formie małych, rozproszonych kompleksów i z przyrodniczego punktu widzenia stanowią zadrzewienia a nie las, w związku z tym powinno się dążyć do zwiększenia udziału gatunków drzew i krzewów owoco- i miódodajnych, takich jak np. dzika grusza, jabłoń, rodzime lipy, jarzębina itp.

Struktura własnościowa wykazuje zdecydowaną przewagę powierzchni lasów państwowych, będących w zarządzie Nadleśnictwa Miechów. Z ogólnej powierzchni gruntów leśnych lasy stanowią 7881ha, z czego lasy publiczne zajmują powierzchnię 7183,8 ha, a lasy prywatne 844 ha.

Pod względem siedliskowym całość lasów państwowych zalicza się do lasu wyżynnego świeżego, który kwalifikuje się do grupy siedlisk najżyźniejszych o najwyższej wartości przyrodniczej i gospodarczej.

Całość lasów państwowych zaliczona jest do I strefy uszkodzeń przemysłowych drzewostanów, czyli tzw. uszkodzeń słabych. Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa nie były pod tym względem klasyfikowane, ale można założyć, że poddane są podobnemu oddziaływaniu przemysłu.

Główną funkcją lasów państwowych jest funkcja gospodarcza, realizowana na prawie 60% powierzchni leśnej. Ok. 40% lasów posiada funkcję wodo- i glebochroną. Znajdują się tu także oddziały uznane zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa za drzewostany nasienne (Gmina Książ Wielki). Najbardziej cenne obszary leśne na terenie Powiatu zostały uznane za rezerваты przyrody.

Według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości Polska powinna podwyższyć lesistość z 28,4% do przynajmniej 33%. W przypadku Powiatu Miechowskiego, gdzie średnia lesistość wynosi ok. 11% jest to jedno z najważniejszych wyzwań i problemów do rozwiązania. W roku 2001 Powiecie Miechowskim zalesiono 133,7 ha gruntów nieleśnych, co plasowało go na I miejscu w Województwie Małopolskim pod względem wielkości zalesień.

3.11 Surowce mineralne

Występujące na terenie Miasta i Gminy Miechów, Gminy Słaboszów, Gminy Raławice, Gminy Charsznica oraz Gminy Książ Wielki formacje skalne nie miały w przeszłości znaczenia przemysłowego i nie były przedmiotem badań oraz poszukiwań geologicznych. Całokształt wydobywania surowców na terenie tych gmin pochodzi z eksploatacji wystąpień surowca prowadzonej na niewielką skalę przez okoliczną ludność, a także pojedynczych odsłoneń poszczególnych kopalni.

Dotychczas na potrzeby lokalne eksploatowane były:

- margle, opoki, gezy górnokredowe – do budowy dróg i budynków,
- wapienie – do budownictwa lokalnego,
- lessy – do wypału cegły, budowy pieców, suszarni tytoniu i jako podsypka przy budowie dróg,
- piaski wydobywane na zboczu doliny Nidzicy.

Występujące na terenie Powiatu gliny lessowe, z uwagi na niedostateczne parametry jakościowe (niska skurczliwość wysychania i wytrzymałość na ściskanie) są nieprzydatne do produkcji cienkościennych ceramiki budowlanej. W obrębie Powiatu Miechowskiego nie występuje żadna cegielnia i brak jest tradycji ceramicznej.

Na obszarze Gminy Słaboszów znajduje się tylko jedno udokumentowane złożo geologiczne o zasobach ujętych w krajowym bilansie zasobów. Jest to złożo wapieni detrytycznych „Piaseczno”. Złożo to nie było dotychczas eksploatowane na skalę przemysłową. Jego zasoby wynoszą 748 000 ton, a powierzchnia 40 740 m². Przyszła eksploatacja złoża jest możliwa po spełnieniu określonych warunków. Niewykluczona jest również możliwość udokumentowania złóż lessów w rejonie dawnego wydobywania tj. w okolicach Kaliny Wielkiej i Ilkowic. Możliwe jest też udokumentowanie małych złóż gez i opok w rejonie Raszówka i Grzymałowa.

Na terenie Gminy Książ Wielki przewidziano 3 gminne punkty eksploatacji piasku i zarezerwowano teren pod eksploatację wapieni detrytycznych.

- rejon Moczydła – piaski czwartorzędowe,
- rejon Rzędowic – piaski czwartorzędowe,
- rejon Boczkowice-Opacz – piaski trzeciorzędowe,
- rejon Trzonowa – wapienie detrytyczne, trzeciorzędowe.

Wszystkie wyżej wymienione **rejonu perspektywiczne** znajdują się poza strefami ochrony sanitarnej ujęć wody dla potrzeb komunalnych. Ewentualną eksploatację w tych

rejonach można będzie podjąć po dokonaniu uzgodnień w gminie, wykonaniu badań określających przydatność kopaliny i uzyskaniu koncesji na eksploatację zgodnie z wymogami określonymi przez prawo geologiczne i górnicze.

Jedynym wyjątkiem jest tu Gmina Gołcza, na terenie której w przeszłości na skalę przemysłową eksploatowano wapienie (margle) kredowe w kamieniołomach Wielkanoc – gdzie wytwarzano wapno budowlane i w Ulinie Wielkiej. Kamieniołom wapienia w Wielkanocy został wyłączony z eksploatacji z dniem 20.02.1997r. Wznowienie tej eksploatacji nie jest możliwe z powodu bliskości zabudowy.

Obecnie na terenie gminy eksploatowane są wapienie i margle kredowe (na niewielką skalę)

Prócz złóż eksploatowanych na podstawie wydanych koncesji na obszarze gminy Gołcza zinwentaryzowano szacunkowo złoża perspektywiczne wapieni jurajskich i surowców ilastych dla produkcji cegły pełnej.

3.12 Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar Powiatu Miechowskiego położony jest w zlewni trzech rzek: Szreniawy, Nidzicy i Pilicy, lewobrzeżnych dopływów Wisły. Lokalne działy wód powierzchniowych pomiędzy zlewniami tych rzek biegną po grzbietach rozdzielających je wzniesień.

Dwie najważniejsze rzeki Powiatu to Szreniawa i Nidzica.

Ze względu na źródła dające początek ciekom wodnym, znaczna część obszaru Powiatu położona jest w strefie źródłiskowej. W większości koryta cieków znajdujących się na terenie Powiatu są nieuregulowane, a dna dolin rzek i cieków są płaskie. Wody powierzchniowe są znacznie zanieczyszczone.

Na terenie Powiatu Miechowskiego nie ma dużych zbiorników wód powierzchniowych, które w sposób znaczący mogłyby wpływać na kształtowanie stosunków wodnych na jego terenie. Znajdują się tu jedynie:

- na obszarze gminy Słaboszów dwie grupy stawów hodowlanych:
 - obiekt Słupów o powierzchni 35,21 ha stawów,
 - obiekt Buszków o powierzchni 8,11 ha stawów,
- częściowo zarośnięty staw w miejscowości Góry Miechowskie w gminie Raławice,
- stawy hodowlane w Książu Wielkim o powierzchni 60 ha oraz kilka oczek wodnych na terenie gminy,
- małe zbiorniki w formie stawów występują w gminie Kozłów we wsiach Kępie, Marcinowice i Rogowie,
- zbiornik retencyjny obok rzeki Uniejówki w miejscowości Tczyca (gmina Charsznica), o powierzchni 13100 m².

Ponadto planuje się budowę:

- zbiornika retencyjnego na rzece Szreniawie w Gminie Gołcza oraz zbiornika retencyjnego w Gminie Raławice,
- zbiorników rekreacyjnych na terenie Miasta Miechowa w Parku Miejskim oraz „Łąki Majcherskie”.

3.13 Wody podziemne

Większość obszaru Powiatu Miechowskiego leży w obrębie dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP Nr 408 - Niecka Miechowska – NW,
- GZWP Nr 409 – Niecka Miechowska – SE.

W **GZPW nr 409** wody podziemne występują w spękanych marglach, wapieniach marglistych i opokach kredy górnej. Jest to więc zbiornik o charakterze szczelinowym.

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne całego zbiornika wynoszą ok. 325 tys. m³ na dobę, a łączna powierzchnia 2 575 km², z czego na terenie gminy ok. 133 km².

GZPW nr 408 to zbiornik o charakterze szczelinowym, wody występują w spękanych marglach, wapieniach marglistych i opokach kredy górnej. Łączna powierzchnia całego zbiornika wynosi 4 080 km², a jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą ok. 514 tys. m³ na dobę.

Zbiorniki te są bardzo podatne na bezpośrednie zanieczyszczenia antropogeniczne i dlatego kwalifikują się do najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO) ochrony wód podziemnych.

Wydajność studni wierconych ujmujących poziom kredowy jest dobra i nadają się one do celów pitnych. Wydajność studni wynosi od 1,7 m³/h do 400m³/h. Zwierciadło wody w studniach jest pod ciśnieniem od zera do kilku metrów na głębokości od 45m do 100m. Wody te są dobrej jakości, są średniotwarde lub twarde typu węglanowo-wapniowego, zdatne do picia bez uzdatnienia. Zagrożeniem dla czystości wód podziemnych na terenie Powiatu jest niewłaściwa gospodarka wodno-ściekowa.

Jak wskazują ostatnie badania [56] w rejonie Niecki Miechowskiej, w tym również Powiecie Miechowskim (gminy Książ Wielki, Kozłów, Słaboszów), występuje triasowy zbiornik wodny. Zbiornik ten może wykazywać przydatność dla zagospodarowania energii geotermalnej z uwagi na temperaturę wód złożowych, która waha się od 30 – 33° C. Obszar ten uznawany jest jako strefa o potencjalnych możliwościach wykorzystania wód termalnych.

3.14 Środowisko przyrodnicze

Szczególny charakter podłoża i gleb, specyficzny mikroklimat, jak też ewolucja roślinności są przyczyną dużego urozmaicenia szaty roślinnej. Gips i lessy oraz odślaniana przez erozję kreda nie sprzyjają zespołom leśnym, ale umożliwiają rozwój roślinności murawowej. W rezultacie szata roślinna ma charakter lasostepu. Należy zaznaczyć, że dawne stopy zostały zaorane, a lasy w poważnej mierze wycięte. Obecnie dominuje tu krajobraz rolniczy, z niewielkimi wtrąceniami małych kompleksów leśnych. Roślinność stepowa w postaci ciepłolubnych zespołów murawowych zajmowała niegdyś duże przestrzenie Wyżyny Miechowskiej. Obecnie najstarszym z nich, występującym tu od schyłku epoki lodowej, jest zespół ostnicy włosowatej; zajmuje on partie nagiej skały, gzymsy i półki jarów lessowych.

Miejsca suche na rędzinie wapiennej porasta barwny i bogaty stepowy zespół omanu wąskolistnego z miłkiem wiosennym, lnem włochatym i turzycą położoną. Na wapieniach i lessach rozwijają się zespoły zaroślowe leszczyny i goryszu sinego, zajmujące pośrednie miejsce między lasem a stepem. Zarośla te przechodzą na wierzchowinie lessowej w las mieszany dębowo-sosnowy z bogatym podszyciem krzewów. Znajdują się tu piękne rezerwaty roślinności stepowej (np. Złota Góra w Jaksicach).

Na glebach gliniastych i średnio wilgotnych występuje grąd dębowo-grabowy, z udziałem dębu szypułkowego i bezszypułkowego, lip drobno i szerokolistnej, klonu, grabu i buka. Pomimo iż Powiat ma bardzo małą powierzchnię lasów, to jednak w istniejących zespołach leśnych znajdują się piękne rezerwaty. Na terenie Powiatu znajdują się także okazałe pomniki przyrody oraz liczne parki podworskie z cennym starodrzewiem.

Również i fauna Wyżyny posiada cechy wyżynno stepowe. Charakter podłoża sprzyja tutaj rozwojowi ślimaków. Na wspomnianych wyspach stanowiskach żyje ślimak ogrodowy oraz austriacki. Również w entomofaunie znajdują się gatunki stepowe, jak kraśnik koryncki, modliszka i inne. Pomimo niewielkiej ilości lasów ziemia miechowska posiada dobre tereny łowieckie. Bytują tutaj zające, sarny, dziki i lisy oraz ptactwo: kuropatwy, bażanty, dzikie kaczki.

Na podstawie przeprowadzonej waloryzacji przyrodniczej terenów należących do Powiatu Miechowskiego stwierdza się, iż obszar ten posiada wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe i w związku z tym został objęty różnymi formami ochrony.

3.14.1 Obszary przyrodniczo cenne

Obszar Powiatu Miechowskiego, oprócz Gminy Gołcza i Miasta Miechów, położony jest w obrębie Miechowsko – Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ustanowionego rozporządzeniem nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995r, w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu.

Miechowsko – Działoszycki Obszar Chronionego Krajobrazu jest jednym z elementów wielkoprzestrzennych systemów obszarów chronionych, które mają za zadanie przywrócenie i trwałe zachowanie stanu równowagi ekologicznej przyrody. Głównym kierunkiem ochrony tego obszaru jest przywrócenie I i II stopnia czystości we wszystkich rzekach biorących swój początek na w/w terenie.

Ważna na tym obszarze jest rola retencyjno- wodochłonna i glebochronna lasów. Przy prowadzeniu gospodarki leśnej powinno się uwzględniać ochronę cennych siedlisk leśnych oraz bogatych florystycznie muraw kserotermicznych. Te ostatnie bywają zagrożone niewłaściwymi nasadzeniami i zalesieniami wszystkich tzw. „nieużytków”, które obecnie są podejmowane spontanicznie i zazwyczaj bez uwzględnienia specyficznych uwarunkowań i wskazań botanicznych. Zalesienie i zakrzewienie powinno spełniać również funkcję zabezpieczenia fitomelioracyjnego terenów zagrożonych bardzo silną i silną zbieżną erozją wodną.

Ponadto na terenie Powiatu Miechowskiego ustanowiono n/w rezerwy:

- w Gminie Miechów: **rezerwat przyrody „Złota Góra” w Celinach Przesławickich**,
- w Gminie Książ Wielki znajdują się dwa rezerwy leśne częściowe **„Lipny Dół” i „Kwiatówka**,
- w Gminie Raclawice znajdują się 4 rezerwy przyrody oraz 1 rezerwat historyczno-krajobrazowy:
 - **ściśły rezerwat przyrody „Wały”**, **ściśły rezerwat przyrody „Dąbie”**
 - **ściśły rezerwat przyrody „Opalonki”**, **ściśły rezerwat przyrody „Sterczów – Ścianka”**
 - **rezerwat historyczno-krajobrazowy „Kopiec Kościuszki”**,
- w Gminie Kozłów znajdują się dwa rezerwy częściowe:
 - **„Biała Góra**, **„Kępie na Wyżynie Miechowskiej”**

3.14.2 Obiekty przyrodniczo cenne – pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Miechowskiego ustanowiono szereg pomników przyrody żywej i nieożywionej.

Pomniki przyrody żywej to przede wszystkim drzewa lub grupy drzew, między innymi uznane za pomniki przyrody:

- lipy drobnolistne, dęby szypułkowe uznane,
- klon zwyczajny, jesiony wyniosłe, topole białe

oraz wielogatunkowe grupy drzew w Poradowie, Gmina Miechów i w Gminie Książ Wielki.

W związku z tym, że Powiat Miechowski położony jest na terenie o wybitnie intensywnym zagospodarowaniu źródłiskowym, za pomniki przyrody nieożywionej uznano również wiele źródeł.

Jedynie na obszarze Gminy Charsznica nie występują indywidualne formy ochrony przyrody.

4 STAN I OCENA ŚRODOWISKA POWIATU

4.1 Powietrze atmosferyczne

4.1.1 Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Na terenie Powiatu Miechowskiego zlokalizowanych jest niewiele obiektów przemysłowo – usługowych powodujących zanieczyszczenie powietrza przez emisję pyłów i gazów. Obiekty te grupują się głównie na obrzeżach miasta Miechowa i Bukowskiej Woli.

Największy udział w zanieczyszczaniu powietrza atmosferycznego ma spalanie węgla w komunalnych kotłowniach węglowych. W części gmin Powiatu kotłownie obiektów użyteczności publicznej (szkoły, administracja) zostały przystosowane do paliwa gazowego. Podstawowym czynnikiem grzewczym w kotłowniach indywidualnych, z uwagi na warunki ekonomiczne mieszkańców Powiatu jest węgiel. Znacznym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza są również gospodarstwa ogrodnicze ogrzewające szklarnie i tunele foliowe przy zastosowaniu kotłowni węglowych.

W związku z szybkim wzrostem ruchu samochodowego staje się on znaczącym, całorocznym, źródłem emisji gazów i pyłu do powietrza. Wzrost emisji z tego źródła jest jednak nieco niższy niż przyrost ruchu dzięki postępowi w ograniczeniu toksyczności spalin samochodowych (katalizatory, paliwa o mniejszej zawartości trucizn dla pojazdów starszej generacji).

Poważnym źródłem zanieczyszczeń są pozaregionalne zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z aglomeracji śląskiej i krakowskiej.

4.1.2 Monitoring zanieczyszczeń powietrza

System monitoringu powietrza w Województwie Małopolskim jest oparty na prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie pomiarach stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, wykonywanych w stacjach pomiarowych automatycznych i manualnych oraz w manualnych stacjach pomiarowych Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej, wchodzących w skład sieci monitoringu krajowego i regionalnego.

Badania stanu zanieczyszczenia powietrza w Powiecie Miechowskim prowadzone są w jednym punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Miechowie przy ul. Księdza Skorupki 5. Stacja ta prowadzi manualne badania imisji zanieczyszczeń w ramach sieci uzupełniającej regionalnego monitoringu środowiska.

4.1.3 Ocena jakości powietrza

Stan jakości powietrza jest jednym z najbardziej zmiennych stanów środowiska. W znaczącym stopniu zależy od wielkości chwilowych emisji ze źródeł zlokalizowanych na terenie Powiatu oraz od wielkości migracji gazów i pyłów spoza terenu Powiatu. Z uwagi na brak wyników dla całości Powiatu Miechowskiego przeanalizowano wyniki pomiarów prowadzonych w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Miechowie przy ul. Księdza Skorupki 5. Na podstawie „Raportu o stanie środowiska w 2001r. Powiat Miechowski” opracowanego w czerwcu 2002r. przez Wydział Monitoringu Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie należy stwierdzić, że średniodobowe stężenie dwutlenku siarki wahało się w przedziale wartości od $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $107 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i było niższe od wartości dopuszczalnej wynoszącej $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Również stężenie średnioroczne nie przekroczyło wartości dopuszczalnej ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i wyniosło $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średniodobowe stężenie dwutlenku azotu wahało się w przedziale wartości od $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $92 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i było niższe od wartości dopuszczalnej wynoszącej $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Również stężenie średnioroczne nie przekroczyło wartości dopuszczalnej ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) i wyniosło $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ co stanowi 55% wartości dopuszczalnej.

Średniodobowe stężenie pyłu wahało się w przedziale wartości od 0 do $273 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i przekroczyło wartość dopuszczalną (98 percentyl wynoszący $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) osiągając $178 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnioroczne stężenie pyłu w Powiecie Miechowskim wyniosło $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (co stanowi 76% wartości dopuszczalnej).

Powiat Miechowski, zgodnie z klasyfikacją dla kryteriów ochrony zdrowia, został wstępnie zaliczony w 2002r. do klasy C (wymagających POP) z uwagi na ponadnormatywne 24-godz. stężenie pyłu, rozumiane jako pył PM10 w okresie zimowym (zarejestrowano 51 przypadków przekroczenia stężeń dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji). Pozostałe stężenia substancji w powietrzu klasyfikują Powiat Miechowski do klasy A.

Zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony roślin, Powiat Miechowski został w 2002r. zakwalifikowany do klasy A.

W Województwie Małopolskim w większości stref prowadzone są pomiary pyłu BS – metodą reflektometryczną. Wyniki tych pomiarów, bez żadnych przeliczników zostały porównane do wartości dopuszczalnej (wraz z marginesem tolerancji), obowiązującej dla pyłu PM10. Z uwagi na fakt, że pył BS nie jest mierzony metodą referencyjną zaproponowano aby wstępnie zakwalifikować do opracowania POP strefy/powiaty: bocheński, chrzanowski, krakowski, uzdrowisko Swoszowice - aglomeracja Kraków, miechowski, nowotarski, olkuski, oświęcimski i wadowicki. Potwierdzenie ich statusu nastąpi po wzmocnieniu systemu oceny.

4.1.4 Główne problemy ekologiczne Powiatu w obszarze powietrza atmosferycznego

Powiat Miechowski należy do powiatów typowo rolniczych. Na jego terenie zlokalizowanych jest niewiele obiektów przemysłowo – usługowych, powodujących zanieczyszczenie powietrza przez emisję pyłów i gazów. Jednak na jakość powietrza w Powiecie Miechowskim w istotny sposób wpływa tzw. niska emisja z lokalnych źródeł ciepła, zarówno z kotłowni obiektów usługowych i komunalnych jak i kotłowni znajdujących się w indywidualnych budynkach mieszkalnych.

Odrębnym problemem w Powiecie Miechowskim jest uciążliwość odorowa związana z działalnością SARIA Małopolska Sp. z o. o. w Gołczy. Aktualnie brak jest przepisów dotyczących tego typu uciążliwości. Prawo ochrony środowiska przewiduje możliwość wydania przez ministra właściwego ds. środowiska, stosownego rozporządzenia, jednak do chwili obecnej taki akt prawny nie został opracowany. Mając na względzie warunki życia okolicznych mieszkańców i wymagania dotyczące procesu technologicznego określone w przepisach dostosowawczych, związanych z przystąpieniem do UE, zakład przewiduje wykonanie wielu działań naprawczych i modernizacyjnych.

4.2 Stan środowiska akustycznego

Ocena środowiska akustycznego w wyniku emisji hałasu z różnych źródeł dokonywana jest na podstawie pomiaru poziomów dźwięku równoważnego A w dB. Wyniki prowadzonych pomiarów odnoszone są do wartości dopuszczalnych określonych przepisami szczegółowymi. Dopuszczalne poziomy hałasu emitowanego do środowiska określa rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 66 poz. 436). Rozporządzenie, zostało wydane na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980r. o ochronie i kształtowaniu środowiska (tj. Dz.U. z 1994r. Nr 49 poz. 196 z późniejszymi zmianami) i zgodnie z ustawą wprowadzającą będzie obowiązywało do czasu ukazania się nowych uregulowań prawnych w tym zakresie, nie dłużej jednak niż do 30 czerwca 2004r.

4.2.1 Hałas przemysłowy

W Powiecie Miechowskim nie ma dużych zakładów, które na skutek emisji hałasu oddziaływałyby szkodliwie na otoczenie.

Znaczącym problemem dla najbliższego sąsiedztwa może być emisja hałasu z zakładów rzemieślniczych i produkcyjnych zlokalizowanych na terenach zabudowy mieszkaniowej. Częstym przypadkiem jest wzrost uciążliwości związany z rozwojem działalności lub zmianą jej profilu. Poziom hałasu z tego typu obiektów jest kształtowany indywidualnie dla każdego z nich i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności ich obudów i izolacyjności obiektów budowlanych, w których znajdują się te urządzenia. Dopuszczalny poziom hałasu jest zależny od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Brak informacji o poziomie hałasu wprowadzanego do środowiska przez źródła przemysłowe zlokalizowane na terenie Powiatu Miechowskiego.

4.2.2 Hałas komunikacyjny

Duży wpływ na klimat akustyczny Powiatu Miechowskiego ma hałas komunikacyjny.

Ruch samochodowy na drogach wojewódzkich, powiatowych a nawet gminnych skutkuje przekroczeniami dopuszczalnego poziomu hałasu komunikacyjnego.

Powodem takiego stanu rzeczy jest zbyt mała odległość zabudowy mieszkaniowej od dróg, znaczny udział pojazdów ciężkich, nadmierna prędkość, zły stan techniczny nawierzchni, brak płynności ruchu i brak zabezpieczeń antyhałasowych.

Pod koniec lat dziewięćdziesiątych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska badał hałas drogowy w Miechowie. Z publikacji Inspekcji Ochrony Środowiska pt. „Zanieczyszczenie środowiska hałasem w świetle badań WIOŚ w 1999 roku” Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2000r. wynika, że przebadano 36,6 km ulic w mieście w porze dziennej. Badania były przeprowadzane w odległości 1,0 m od drogi. W Miechowie, spośród przebadanej ilości ulic, w przypadku 19,6 km wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu 60 dB.

Powyższy wynik nie obrazuje problemu hałasu drogowego na obszarze całego Powiatu, stanowią jednak istotny sygnał występowania takiego problemu.

Wielkość i zasięg hałasu kolejowego w znacznym stopniu zależy od częstości kursowania pociągów (osobowych i towarowych), prędkości trakcyjnej, składu taboru kolejowego, stanu technicznego torowiska oraz topografii terenu.

W Powiecie Miechowskim transport kolejowy nie spełnia ważnej roli.

4.2.3 Hałas od linii elektroenergetycznych

Pracująca napowietrzna linia elektroenergetyczna WN prądu przemiennego jest liniowym źródłem hałasu. Hałas generowany przez pracującą linię WN spowodowany jest mikrowyładowaniami elektrycznymi na powierzchni przewodów. Hałas linii elektroenergetycznych WN spowodowany zjawiskiem tzw. ulotu zależy od parametrów technicznych linii, czynników środowiskowych i stanu technicznego linii.

W świetle badań przeprowadzonych przez WIOŚ Kraków w Powiecie Miechowskim nie występuje zjawisko niekorzystnego oddziaływania akustycznego linii energetycznych na stan środowiska.

4.2.4 Główne problemy Powiatu w obszarze hałasu środowiskowego

Brak jest kompleksowych badań poziomu hałasu na terenie Powiatu Miechowskiego. Głównym problemem w tym zakresie wydaje się być hałas związany z ruchem drogowym. Stale rosnący ruch kołowy zwiększa potencjalne zagrożenie uciążliwości akustycznej tras komunikacyjnych. Szczególnie może to mieć miejsce w przypadku przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych przez centra miast (np. Miechów, Książ Wielki). Do uciążliwości akustycznej przyczynia się również niski standard dróg szczególnie gminnych i niektórych odcinków dróg powiatowych.

Dodatkowo lokalną uciążliwość akustyczną mogą stwarzać zakłady usługowe i produkcyjne zlokalizowane na obszarach zabudowy mieszkaniowej.

Kształtowanie klimatu akustycznego jest ważne ze względu na skutki wywoływane nadmierną emisją hałasu do środowiska. Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie kostno – naczyniowym.

4.3 Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62 poz. 627) Prawo ochrony środowiska problemowi ochrony przed polami elektromagnetycznymi poświęca Dział IV (art. 121 do art. 124). Ochrona ta polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Jak dotąd brak jest aktów wykonawczych. Dotychczas obowiązujące rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998r. w sprawie szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska, dopuszczalnych poziomów promieniowania jakie mogą występować w środowisku, oraz wymagań obowiązujących przy wykonaniu pomiarów kontrolnych promieniowania (Dz. U. Nr 107 poz. 676), utraciło swoją moc 30 czerwca 2003r.

4.3.1 Źródła emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego

Źródłami emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, linie i urządzenia elektroenergetyczne.

W Powiecie Miechowskim znajdują się dwa główne punkty zasilania o napięciu znamionowym 110 kV (wyższych brak):

- GPZ Miechów 110/30/15 kV zasilany liniami 110 kV : kierunek Wolbrom i kierunek Słomniki,
- GPZ Działoszyce 110/15 kV zasilany liniami 110kV: kierunek Pińczów i kierunek Kazimierza Wielka.

Wokół źródeł pól elektromagnetycznych (linii i stacji elektroenergetycznych oraz obiektów radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych) tworzy się, w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania. W Powiecie Miechowskim takich przypadków do tej pory nie było. Brak jest również badań monitorujących środowisko w tym zakresie.

4.3.2 Główne problemy Powiatu w obszarze niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego

Problem promieniowania elektromagnetycznego w Powiecie Miechowskim nie jest jeszcze rozpoznany. Brak jest pomiarów w tym zakresie. W ramach krajowego monitoringu środowiska prowadzonego przez GIOŚ prowadzony jest pilotażowy program dla 6 dużych miast (Poznań, Gdańsk, Warszawa, Łódź, Kraków i Szczecin). W latach 2004-2005 przewiduje się pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w ramach wojewódzkich programów monitoringu środowiska.

4.4 Stan czystości wód podziemnych

4.4.1 Główne poziomy wodonośne

Na terenie Powiatu występują cztery poziomy wodonośne – kredowe, mioceńskie, plejstocieńskie, holocieńskie, przy czym tylko dwa spośród nich są praktycznie wykorzystywane (kredowe i holocieńskie).

Kredowe piętro wodonośne – stanowi główny poziom użytkowy typu szczelinowo-krasowego, występujący w marglach i opokach budujących Nieckę Miechowską.

Praktycznie cały Powiat w całości należy do GZWP „Niecka Miechowska”. Jest to zbiornik szczelinowy o zwierciadle swobodnym, na znacznej powierzchni odkryty bez izolacji, wymagający wysokiej i najwyższej ochrony. Na obszarze Powiatu wyznaczono strefy ochrony wód podziemnych. Kredowy zbiornik wodonośny zasilany jest głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych. Jest to zasilanie bezpośrednie na wychodniach skał budujących zbiornik lub poprzez nieciągły nadkład osadów czwartorzędowych. Główne ujęcia wody w powiecie korzystają z tego poziomu wodonośnego.

Mioceńskie piętro wodonośne – ten poziom wodonośny związany jest z utworami tortonu: marglami i piaskami. Poziom mało zasobny i w zasadzie nie eksploatowany.

Plejstocieńskie piętro wodonośne – obejmuje bardzo małe obszary. Występuje ono w postaci 2 poziomów – pierwszego o zwierciadle swobodnym w lessach i drugiego o charakterze słabo

napiętym w czwartorzędowych utworach piaszczysto – żwirowych pochodzenia fluwioglacjalnego.

Holocenne piętro wodonośne – obejmuje obszary niewielkich dolin rzecznych o małej wodonośności. Wody występują tu w aluwjach lub w dawnych dolinach rzecznych. Miąższość tego poziomu wykształconego w postaci glin z wkładkami piaszczystymi, ocenia się na ok. 6 m. Z tego poziomu korzysta część studni gospodarskich w powiecie.

4.4.2 Stopień zagrożenia i źródła zanieczyszczeń wód podziemnych

Głównymi elementami, które wpływają na poziom zanieczyszczenia i zagrożenia jakości wód podziemnych są:

- koncentracja działalności gospodarczej na danym terenie,
- warunki hydrogeologiczne określające podatność użytkowych poziomów wodonośnych na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.

Zagrożenie wód podziemnych rozpatruje się jako potencjalne i aktualne,

Źródła zanieczyszczeń dzielimy na wielkopowierzchniowe, liniowe i pasmowe, małopowierzchniowe oraz punktowe,

a ze względu na pochodzenie kwalifikuje się je do następujących grup:

- neogeniczne,
- antropogeniczne,
- poligenetyczne.

4.4.3 Ujęcia wód podziemnych

Mieszkańcy Powiatu Miechowskiego pozyskują wodę do celów pitnych i gospodarczych z ujęć podziemnych. Nieliczne ujęcia wód powierzchniowych wykorzystują występujące na terenie Powiatu źródła. Na podstawie materiałów będących w posiadaniu gmin i starostwa zinwentaryzowano 155 ujęć wód podziemnych (studnie kopane i wiercone, część z nich jest nieeksploatowana). Część z tych studni, mimo iż wykorzystywana jest na cele komunalne, nie posiada dokumentacji hydrogeologicznej i pozwoleń wodno-prawnych. Ponadto brak jest danych o studniach kopanych i wierconych wykorzystywanych na potrzeby indywidualne w gospodarstwach domowych.

Wszystkie gminy Powiatu posiadają zbilansowane zapotrzebowanie na wodę pitną. W większości realne zapotrzebowanie jest jednak mniejsze od zbilansowanych potrzeb, gdyż część gospodarstw domowych korzysta ze studni kopanych, gdzie ilość pobieranej wody nie jest rejestrowana.

4.4.4 Główne problemy ekologiczne Powiatu w obszarze wód podziemnych

Obszar Powiatu Miechowskiego pod względem aktualnych zagrożeń wód podziemnych można podzielić na dwa podobszary, różniące się sposobem zagospodarowania i użytkowania terenu:

- tereny o większym stopniu urbanizacji,
- tereny o charakterze typowo rolniczym.

Wielkoprzestrzenne źródła zanieczyszczeń na obszarze Powiatu to przede wszystkim:

- emisje pyłów i gazów przemysłowych,
- zabiegi chemizacji rolnictwa i leśnictwa.

GZPW 408 i 409 należą do zbiorników najbardziej zagrożonych tą grupą zanieczyszczeń.

Liniowe i pasmowe źródła zanieczyszczeń w powiecie stanowią:

- zanieczyszczone fizyko-chemicznie i bakteriologicznie rzeki,
- drogi o intensywnym ruchu samochodowym,
- linie kolejowe obciążone dużą ilością przewozów.

Ze względu na dużą intensywność ruchu, ogniska te stwarzają potencjalne zagrożenie powierzchni terenu, a stąd infiltracyjnego wnikania do wód podziemnych poprzez wody opadowe ropopochodnych gazowych produktów, a także substancji nieorganicznych.

Małopowierzchniowe i punktowe źródła zanieczyszczeń w powiecie stanowią:

- składowiska odpadów przemysłowych i komunalnych,
- tereny upraw rolnych i sadów z intensywnym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów sztucznych,
- doły chłonne, osadniki, szamba,
- punkty dystrybucji paliw,
- magazyny nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
- mogilniki i magazyny z przeterminowanymi środkami ochrony roślin,
- zrzuty ścieków, oczyszczalnie ścieków,
- „dzikie” wysypiska i wylewiska.

Źródła te rozmieszczone są na całym obszarze Powiatu, a ze względu na swą masowość stanowią istotne zagrożenie zarówno dla wód gruntowych, płytkiego krążenia, jak i głębokich poziomów wodonośnych.

4.5 Stan czystości wód powierzchniowych

W związku z brakiem stosownego aktu wykonawczego WIOŚ Kraków w ocenie jakości wód, opiera się na kryteriach określonych w nieobowiązującym już rozporządzeniu Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i do ziemi (Dz.U. z 1991r Nr 116 poz. 503).

Ocena jakości wód polega na porównaniu zmierzonych cech (wskaźników) i obliczonych stężeń ze stężeniami dopuszczalnymi określonymi w w/w. rozporządzeniu.

4.5.1 Wody stojące

Na terenie Powiatu nie ma dużych zbiorników wodnych. Znajdują się tu jedynie:

- 1) na obszarze gminy Słaboszów dwie grupy stawów hodowlanych,
- 2) na terenie gminy Raławice częściowo zarośnięty staw,
- 3) stawy hodowlane w Książu Wielkim o powierzchni ok. 60 ha,
- 4) małe zbiorniki w formie stawów występują w gminie Kozłów,
- 5) zbiornik retencyjny obok rzeki Uniejówki w gminie Charsznica, o powierzchni 13100 m².

Jakość wód w w/w zbiornikach wodnych można określić jedynie na podstawie badań prowadzonych w punktach monitoringowych wód płynących na terenie Powiatu.

4.5.2 Wody płynące

Stan zanieczyszczenia dwóch głównych rzek Powiatu Miechowskiego - Szreniawy i Nidzicy - badany jest przez WIOŚ w Krakowie w 2 punktach:

- dla rzeki Szreniawy - punkt kontrolno-pomiarowy zlokalizowany poniżej potoków Cichego i Gołczanki,
- dla rzeki Nidzicy – w Słaboszowie.

Rzeka Szreniawa

Szreniawa jest lewobrzeżnym dopływem Wisły o całkowitej długości 79,8 km i powierzchni zlewni 706,1 km². Do Wisły uchodzi w 144,0 km jej biegu. Szreniawa bierze początek na Wyżynie Olkuskiej na wysokości 380 m n.p.m, płynie w dalszym biegu przez Wyżynę Miechowską i Płaskowyż Proszowicki, uchodząc do Wisły na wysokości 178 m n.p.m. W środkowym biegu dolina rzeki osiąga szerokość ok. 2 km, a dno doliny jest zmeliorowane. Zlewnia Szreniawy zbudowana jest z wapieni i margli kredowych pokrytych lessem, a w dolnym biegu pod lessem zalegają ility krakowieckie. Wzdłuż biegu rzeka przyjmuje 7 dopływów m. in. potok Cichy, Gołczanka, Piotrówka, Ścieklec.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód Szreniawy w powiecie są ścieki odprowadzane z rejonu Miechowa oraz ścieki z Zakładu Produkcyjnego „SARIA” Małopolska w Gołczy.

Wymagana I klasa czystości.

W 2002 roku wody Szreniawy w powiecie sklasyfikowano jako wody nie odpowiadające normatywom w grupie **fizykochemicznej**. W poszczególnych grupach zanieczyszczenia ocena przedstawiała się następująco:

- Zawartość substancji organicznych odpowiadała normatywom II klasy czystości
- Stan **hydrobiologiczny** plasował wody Szreniawy w klasie III
- **Zanieczyszczenia bakteriologiczne** występowały na poziomie ponadnormatywnym.
- **Ocena ogólna stanu jakości rzeki Szreniawy** – nie odpowiada normatywom i pokrywa się z oceną fizyko-chemiczną i bakteriologiczną.
- **Wody Szreniawy są wodami wykazującymi eutrofizację**, o czym decydują stężenia azotanów, oraz azotu ogólnego.

Rzeka Nidzica

Rzeka Nidzica jest lewobrzeżnym dopływem Wisły II rzędu o całkowitej długości 62,9 km. Do Wisły uchodzi w 154,3 km jej biegu. Źródła Nidzicy znajdują się w miejscowości Rogów na wysokości około 290 m n.p.m. Dorzecze górnej Nidzicy zbudowane jest z wapieni i margli kredowych przykrytych lessem. W dolinie rzeki są stawy, podmokłości oraz rowy melioracyjne.

Badania Nidzicy rozpoczęto w 2000 roku w ramach monitoringu regionalnego i objęto nimi odcinek od Słaboszowa do granic województwa małopolskiego na długości około 3 km. Wymagana I klasa czystości.

Jakość Nidzicy w 2002 roku według kryterium fizyko-chemicznego odpowiadała II klasie czystości. Przy klasyfikacji nie uwzględniono zawiesin z uwagi na ich mineralny charakter związany z wezbrzeniami wód. Zgodnie z rozporządzeniem MOŚZNiL z dnia 5 listopada 1991r. (Dz.U. Nr 116, poz.503) nie mogą one stanowić podstawy klasyfikacji.

W 2002 roku wody Nidzicy w powiecie sklasyfikowano jako wody II klasy czystości w grupie fizykochemicznej. Według oceny ogólnej rzeka Nidzica prowadziła, w Powiecie Miechowskim, wody III klasy czystości, o czym zadecydowały zanieczyszczenia bakteriologiczne. Wody Nidzicy na badanym odcinku nie wykazują cech eutrofizacji.

Rzeka Dłubnia

Rzeka Dłubnia jest lewobrzeżnym dopływem Wisły II rzędu, o powierzchni zlewni 271 km² i długości 49,2 km. Uchodzi do Wisły w km. 89,4. Dłubnia przepływa przez tereny rolnicze, słabo uprzemysłowione. Zlewnia jej jest zalesiona. Zamieszkuje ją ponad 26 tys. ludzi. Około 10 km poniżej miejsca gdzie Dłubnia opuszcza granice gminy Gołcza, w Raciborowicach znajduje się ujęcie wody dla Krakowa. Strefa ochronna ujęcia obejmuje południowo-zachodnią część Gminy Gołcza położoną w zlewni Dłubni. Na terenie tej gminy w Wysocicach prowadzony był przez WIOŚ Kraków monitoring jakości wód tej rzeki.

Brak danych na temat eutrofizacji rzeki Dłubni.

4.5.3 Główne problemy Powiatu w obszarze wód powierzchniowych

Charakter zanieczyszczeń deklasujących jakość wody wskazuje na ich źródła. Są to głównie:

- stały dopływ ścieków o charakterze socjalno – bytowym
- duże ilości zawiesiny spłukiwanej z niechronionych przed erozją pól uprawnych o pylastych glebach lessowych,
- w okresie roztopów i intensywnych opadów podwyższona zawartość substancji nawozowych spłukiwanych z pól,
- szczegółowego rozpoznania i podjęcia działań wymaga problem dotyczący oczyszczania wód deszczowych z tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu.

4.6 Infrastruktura w obszarze ochrony środowiska

4.6.1 Wodociągi

Obecny system zaopatrzenia w wodę mieszkańców Powiatu Miechowskiego bazuje na lokalnych źródłach wód podziemnych i powierzchniowych. Fakt położenia Powiatu w obrębie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP Nr 408 niecka Miechowska – NW i GZWP NR 409 – Niecka Miechowska – SE) powoduje, iż podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę są wody podziemne, w większości z kredowego poziomu wodonośnego.

Stan techniczny sieci wodociągowej na terenie Powiatu jest różny, w zależności od okresu eksploatacji i materiału z którego sieci zostały wykonane. Na terenie Powiatu istnieją wodociągi azbestowo- cementowe, wymagające natychmiastowej wymiany. Sytuacja taka ma miejsce w Gminach Miechów i Gołcza.

Jakość wody ujmowanej i wykorzystywanej na terenie Powiatu do celów pitnych i gospodarczych jest dobra. Woda eksploatowana z kredowego poziomu wodonośnego spełnia wymagania normatywne dla wody pitnej.

Jak wynika z danych posiadanych przez gminy jeden mieszkaniec Powiatu Miechowskiego zużywa rocznie około 29 m³ wody wodociągowej.

4.6.2 Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

Gmina Charsznica

Skanalizowane w Gminie są następujące sołectwa; Szarkówka (80%), Miechów – Charsznica(60%), Chodów 2%, Ciszowice (80%).

Gmina posiada mechaniczno- biologiczną oczyszczalnię ścieków w Charsznicy, której modernizację przewiduje się na 2004r.

Gmina Gołcza

- Gmina nie posiada sieci kanalizacyjnej. Ścieki bytowe z budynków użyteczności publicznej odprowadzane są do indywidualnych zbiorników, a ścieki bytowe mieszkańców gminy do indywidualnych przydomowych zbiorników ścieków.

Gmina Kozłów

Nie posiada rozwiązanego problemu gospodarki ściekowej. Z uwagi na położenie w obszarach źródliskowych dwóch rzek, oraz w obszarach objętych najwyższą i wysoką ochroną zbiorników wód podziemnych problem ten powinien zostać jak najszybciej rozwiązany.

Najwyższe zagrożenie dla czystości wód podziemnych występuje w Kępiu (obszar najwyższej ochrony wód podziemnych) oraz Kozłowie.

Gmina Książ Wielki

Obecnie w Gminie pracują następujące oczyszczalnie ścieków:

- Rzędowice,
- Mianocice,
- Książ Wielki (obsługuje: Książ Wielki, Konaszówkę, Wielką Wieś).

Wyżej wymienione oczyszczalnie nie są w stanie sprostać potrzebom całej gminy.

Miasto i Gmina Miechów

Posiada oczyszczalnię ścieków w Komorowie, która odbiera ścieki ze Szpitala Rejonowego, Mleczarni, bazy PKS, firmy Przewozowo – Handlowej Master, bytowo- komunalne z terenu miasta, indywidualnie dowożone.

Istniejący główny system kanalizacji sanitarnej miasta jest dostosowany do zaopatrzenia w wodę. Stopień skanalizowania sołectw należy określić jako 5%.

Gmina Słaboszów

- Nie ma rozwiązanej gospodarki ściekowej.

Gmina Raclawice

- Nie posiada kanalizacji sanitarnej.

Dla znacznej ilości gospodarstw z terenu gminy przewiduje się wykonanie w latach 2006-2015 przydomowych oczyszczalni ścieków.

4.6.3 Gospodarowanie energią

Globalne problemy ekologiczne świata; niekorzystne i zbyt szybkie zmiany klimatu, zakwaszenie opadów atmosferycznych oraz degradacja chemiczna gleb związane są ze wzrostem emisji dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu. Głównym antropogenicznym źródłem emisji tych gazów jest spalanie paliw, głównie dla celów energetycznych. Poziom zużycia energii jest stymulowany przez przemysł i gospodarstwa domowe. Relatywnie wysoki udział Polski w emisji gazów cieplarnianych ma swoje źródło w strukturze wykorzystywania nośników energii. Mimo, że w ostatnich latach uległa ona istotnej poprawie, to jednak wciąż jeszcze dominującym pierwotnym źródłem energii jest węgiel kamienny.

Biorąc pod uwagę niepokojące informacje naukowców na temat zmian środowiska, ważne jest, aby podejmować działania mające na celu zwiększenie efektywności wykorzystywania surowców energetycznych, głównie poprzez zmniejszenie energochłonności procesów produkcyjnych, zmianę struktury zużywania paliw i przyjazne środowisku zachowanie konsumenckie. Pożądanym jest także wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz bezemisyjnych.

Problemy te charakterystyczne są także dla Powiatu Miechowskiego. W ogrzewaniu przeważa, jako paliwo, węgiel kamienny. Dominują indywidualne kotłownie opalane węglem. Sporadycznie stosowane jest inne paliwo. W efekcie w sezonie grzewczym następuje wzrost emisji pyłowo-gazowej na terenach zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej. Powiat jest w niewielkim stopniu zgazyfikowany.

Sporą wagę przywiązuje się do technologii energooszczędnych w przemyśle i sektorze komunalnym. Dotyczy to nowoczesnych technologii produkcyjnych, w budownictwie i gospodarce komunalnej. Coraz bardziej popularna staje się termomodernizacja budynków wykonanych w latach poprzednich.

Obecnie na terenie Powiatu Miechowskiego energia może być pozyskiwana z niekonwencjonalnych źródeł. Stwarza to szansę eliminacji paliw kopalnych, destabilizujących środowisko poprzez emisję gazów i pyłów. Działania w tym zakresie zostały podjęte w Gminie Miechów. W trzech placówkach szkolnych na terenie gminy oraz w segmencie budynku wielorodzinnego zastosowane zostały pompy ciepła wykorzystujące energię ziemi. Planowane są dalsze inwestycje w tym zakresie. Rozważane jest także wykorzystanie zrębków drewnianych i wierzby energetycznej oraz kolektorów słonecznych, zarówno w obiektach użyteczności publicznej jak i w zabudowie jednorodzinnej. Szczegółowy plan zaopatrzenia miasta i gminy w energię cieplną zostanie opracowany w najbliższej przyszłości. Teren Powiatu posiada duże obszary upraw rolnych i hodowli, które są potencjalnym źródłem energii z biomasy. Istnieją warunki do uprawiania, na najśłabszych gruntach, roślin do celów energetycznych.

4.6.4 Główne problemy Powiatu w obszarze infrastruktury w ochronie środowiska

Brak kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków jest jednym z najpoważniejszych problemów do rozwiązania na obszarze Powiatu Miechowskiego. Na terenie czterech gmin Powiatu, tj. Gołcza, Kozłów, Raclawice i Słaboszów w ogóle brak jest takiej kanalizacji. Negatywny wpływ tej sytuacji na stan wód powierzchniowych i podziemnych jest bezsporny. Jednak realizacja kompleksowego programu porządkowania gospodarki wodno-ściekowej wymaga wielomilionowych nakładów finansowych. Ciężar finansowy tych inwestycji dla

poszczególnych gmin bez pozyskania odpowiednich środków finansowych z Unii Europejskiej jest bardzo trudny do zrealizowania. Przy pozyskiwaniu wsparcia finansowego z funduszy unijnych zamierzenia inwestycyjne należy łączyć w programy o charakterze międzygminnym.

Istotnym zagrożeniem w Powiecie Miechowskim jest wysoki stopień dostępu mieszkańców do wodociągu przy niewielkim dostępie do sieci kanalizacyjnej. Bardzo niski stopień zgazyfikowania, jak również bariera ekonomiczna, wpływają na znaczny wzrost emisji gazów i pyłów w sezonie grzewczym. Czynione są sporadyczne próby wykorzystania energii odnawialnej.

4.7 Ochrona przyrody i krajobrazu

Współczesna ochrona przyrody łącząc historycznie wykształcone kierunki, konserwatorski, biocenotyczny i planistyczny, dąży zarówno do ochrony określonych terenów lub tworów przyrody jak i ochrony zasobów i sił produkcyjnych przyrody oraz stawia przed sobą następujące cele: ochronę terenów i tworów przyrody o wysokich walorach przyrodniczych, zachowanie ciągłości procesów ekologicznych i trwałości puli genowej roślin i zwierząt oraz zdolności samoregulacyjnych przyrody na całym obszarze kraju.

Powiat Miechowski ze swoim bogactwem form poddanych ochronie przyrodniczej, realizuje podstawowe założenia prawne w tym zakresie.

4.7.1 Natura 2000

Natura 2000 jest przyjętym przez Unię Europejską systemem ochrony wybranych elementów przyrody, najważniejszych z punktu widzenia całej Europy.

Podstawę do wybierania i chronienia obszarów zaliczanych do systemu Natura 2000 stanowią dwie istniejące wcześniej, dyrektywy europejskie tzw. Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Habitatowa.

W Polsce opracowana została "wstępna koncepcja obszarów Natura 2000". Ujęto w niej 285 obszarów zajmujących łącznie około 15% powierzchni kraju. W roku 2003 koncepcja ta została - w wyniku prac tzw. Wojewódzkich Zespołów Roboczych - znacznie rozszerzona i poprawiona.

W ramach obszarów wyznaczonych w Województwie Małopolskim na terenie Powiatu Miechowskiego znajdują się: Kalina – Lisiniec, Sterczów-Ścianka i Wały.

Uznanie jakiegokolwiek obszaru za "ostoję Natury 2000" nie pociąga za sobą konieczności uznawania go np. za park narodowy, krajobrazowy czy rezerwat przyrody. Pociąga jednak za sobą konieczność zapewnienia, aby wartości będące podstawą kwalifikacji zostały zachowane w dobrym stanie.

4.7.2 Gospodarka leśna

W zaktualizowanym Krajowym Programie Zwiększenia Lesistości Kraju podkreślony jest fakt, iż zwiększenie lesistości kraju jest jednym z ważniejszych elementów polityki leśnej państwa. Istotnym problemem jest nierównomierne występowanie lasów na terenie kraju oraz znaczne rozdrobnienie i rozproszenie kompleksów leśnych. Taka sytuacja ma także miejsce na terenie Powiatu Miechowskiego, gdzie lesistość Powiatu waha się od ok.5% (Gmina Charsznica) do ok.27% (Gmina Książ Wielki).

Gospodarka leśna jest terytorialnie i funkcjonalnie związana z gospodarką wiejską, której często stanowi uzupełniającą lub alternatywną w stosunku do rolnictwa formę aktywności ekonomicznej i społecznej. Zalesienia są główną formą zagospodarowania gruntów niskiej jakości, których rolnicze użytkowanie jest ekonomicznie nieuzasadnione, zwiększając tym samym rentowność całej gospodarki wiejskiej.

Zwiększenie lesistości Powiatu uzasadnione jest przede wszystkim potrzebą większego wykorzystania funkcji lasów.

W obecnym stanie prawnym samorząd powiatowy ma w tym zakresie ważną rolę do spełnienia, gdyż może koordynować niemal wszystkie formy zalesień.

W Krajowym Programie Zwiększenia Lesistości Kraju została przedstawiona potencjalna podaż gruntów rolnych do zalesienia. Ustalono ją dla poszczególnych gmin, a następnie powiatów i województw na podstawie badań ankietowych w gminach w roku 2001.

Bodźcem do wzrostu lesistości gmin, a w konsekwencji całego Powiatu może być zwłaszcza powiązanie zalesień gruntów nieefektywnych z punktu widzenia gospodarki rolnej z prawem właściciela gruntu (rolnika) do uzyskania ekwiwalentu pieniężnego (nawet przez okres 20 lat) z tego tytułu. Ponadto postępujące odłogowanie pól i zaniechanie upraw łąk sprzyjają sukcesji i naturalnemu powiększaniu się obszarów leśnych co powinno motywować do wprowadzenia w każdej z gmin granicy polno-leśnej.

Podsumowanie

Rozwiązywanie problemów z zakresu ochrony przyrody zależy od szeregu decyzji administracyjnych, tak na szczeblu lokalnym jak i centralnym oraz zapewnienia niezbędnych środków umożliwiających realizację ochrony gatunkowej roślin i zwierząt, a także całych zespołów roślinnych.

Przy podejmowaniu działań związanych z ochroną przyrody i krajobrazu należy pamiętać, iż na stan obszarów i obiektów chronionych bezpośrednio oddziałuje wiele czynników.

4.8 Stan powierzchni ziemi

Ustawa „Prawo ochrony środowiska” (Dz.U. z 2001 roku Nr 62 poz. 627 z późn. zmianami) definiuje powierzchnię ziemi jako naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym, że pojęcie „gleba” oznacza górną warstwę litosfery złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie.

Wyżej wymieniona ustawa o ochronie powierzchni ziemi poświęca dział IV w tytule II „Ochrona zasobów środowiska”. Ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości w szczególności poprzez:

- racjonalne gospodarowanie, zachowanie wartości przyrodniczych,
- zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania,
- utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane,
- zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury.

W systemie ochrony środowiska szczególne miejsce przypada obszarom rolniczym, mają one bowiem największy udział w areale powierzchniowym kraju i odgrywają nadzwyczaj istotną rolę w kształtowaniu naturalnych procesów samooczyszczania się środowiska.

Kolejnym aktem prawnym normującym sprawę ochrona gruntów rolnych i leśnych jest ustawa „O ochronie gruntów rolnych i leśnych” (Dz.U. Nr 16 z 1995 roku z późniejszymi zmianami).

Potrzeba ochrony powierzchni ziemi wynika z przesłanek przyrodniczych, gospodarczych i społecznych. Powierzchnia ziemi stanowi podłoże, na którym rozwinęła się cała biosfera i od jakości tego podłoża zależy dalsze trwanie i rozwój życia na ziemi. Należy pamiętać, że proces tworzenia gleby jest długotrwały i w warunkach naturalnych trwa od 125 do 400 lat, natomiast niszczenie górnej warstwy gleby przebiega ośmiokrotnie szybciej.

4.8.1 Użytkowanie gruntów

Powiat Miechowski zalicza się do obszarów Województwa Małopolskiego, na których rolnictwo jest głównym działem gospodarki i stanowi podstawowe źródło utrzymania miejscowej ludności. Powiat ten zaliczono w „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego” do obszaru o największych możliwościach intensywnego rozwoju rolnictwa i rodzinnych gospodarstw rolnych, o relatywnie mniejszym rozdrobnieniu ziemi.

- Ogólna powierzchnia użytków rolnych w powiecie wynosi prawie 56 tys. ha.

Powiat Miechowski plasuje się na 4 miejscu w województwie pod względem procentu gleb wysokiej jakości (klasy I+II+III).

Charakterystyka jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej metodą Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, oceniającą poszczególne elementy środowiska (glebę, warunki klimatyczne i wodne, rzeźbę terenu) przeprowadzona dla gmin Powiatu Miechowskiego wskazuje, że Powiat ten znajduje się także na 3 miejscu w województwie (za powiatami: proszowickim i krakowskim), z wynikiem 87,1 pkt.

Ocena zanieczyszczenia gleb użytków rolnych metalami ciężkimi, siarką i WWA Kryteria oceny zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi

Pierwiastki śladowe dostają się do gleby w wyniku działalności człowieka, a głównym źródłem zanieczyszczenia są przemysłowe i komunikacyjne emisje pyłów i gazów. Zatrzymane są w wierzchniej warstwie, a ich przemieszczanie w głąb jest stosunkowo wolne. O dostępności metali ciężkich dla roślin decyduje wiele czynników środowiska glebowego, a najbardziej: skład granulometryczny, odczyn, zasobność gleb w materię organiczną.

Większość metali ciężkich jest łatwo pobierana przez rośliny w warunkach kwaśnego odczynu gleb. Zawartość materii organicznej w glebach ogranicza rozpuszczalność metali ciężkich w środowisku glebowym, a tym samym zmniejsza ich dostępność dla roślin.

Wymienione trzy cechy gleby oraz zawartość metali ciężkich decydują o zaliczeniu gleby do określonego stopnia zanieczyszczenia. W związku z brakiem, do października 2002r., odpowiednich uregulowań prawnych dotyczących tak oceny gleb, jak i ich wykorzystania, zastosowanie znalazły zalecenia rolniczego wykorzystania gleb, w różnym stopniu zanieczyszczonych metalami ciężkimi opracowane przez Kabatę -Pendias, stosowane do oceny przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. .

Kryteria oceny zanieczyszczenia gleb siarką

- Siarka jest pierwiastkiem niezbędnym dla życia roślin. Jej nadmiar w środowisku glebowym, spowodowany emisją siarki z atmosfery, może być szkodliwy dla wzrostu i rozwoju roślin. Zanieczyszczenie gleb siarką powoduje ich degradację chemiczną przez zakwaszenie oraz wzrost zawartości w glebie siarczanów.

Kryteria oceny zanieczyszczenia gleb wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi.

Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), charakteryzujących się silnymi właściwościami rakotwórczymi i mutagennymi jest w glebach stosunkowo słabo rozpoznana. WWA są ubocznymi produktami wysokotemperaturowego spalania biolitów i substancji organicznych, występują również w produktach ropopochodnych, ściekach, kompostach itp. Kryteria oceny stanu zanieczyszczenia gleb użytków rolnych przez WWA [Kabata -Pendias i inni, 1995] zostały oparte na wynikach badań i szacunku modelowym.

Stopień zanieczyszczenia gleb WWA stanowi o sposobie ich użytkowania.

4.8.2 Monitoring zanieczyszczeń gleb w Powiecie Miechowskim

Od 19 października 2002r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie jakości gleb oraz standardów jakości ziemi. (Dz.U. Nr 165 poz. 1359). Zgodnie z tym rozporządzeniem glebę lub ziemię uznaje się za zanieczyszczoną, gdy stężenie co najmniej jednej substancji przekracza wartość dopuszczalną. Jeżeli przekroczenie dopuszczalnej wartości stężenia substancji w badanej glebie lub ziemi wynika z naturalnie wysokiej jej zawartości w środowisku, uważa się, że przekroczenie dopuszczalnej wartości stężeń w glebie lub ziemi nie nastąpiło. Standardy jakości gleby określono w rozporządzeniu z uwzględnieniem ich funkcji aktualnej i planowanej.

Nowe rozporządzenie określa standardy jakości gleb dla zanieczyszczeń: metalami, substancjami nieorganicznymi, węglowodorami, środkami ochrony roślin i innymi.

Nie określa wartości dopuszczalnej w glebie i ziemi dla siarki.

Porównując wyniki pomiarów zawartości metali ciężkich w glebach Powiatu Miechowskiego przedstawionych w publikacji WIOŚ Kraków i Okręgowej Stacji Chemiczno – Badawczej w Krakowie pt.: „Ocena stanu zanieczyszczenia gleb województwa małopolskiego metalami ciężkimi i siarką” Biblioteka Monitoringu Środowiska Kraków 1999 do obecnie obowiązujących norm należy stwierdzić, że:

- dla cynku, ołowiu i kadmu wartości średnie spełniają wymagania jak dla gruntów zaliczonych do grupy A, natomiast wartości maksymalne jak dla gruntów zaliczonych do grupy B,
- dla miedzi i niklu wartości maksymalne spełniają wymagania jak dla gruntów zaliczonych do grupy A.

4.8.3 Główne problemy Powiatu w obszarze stanu powierzchni ziemi

Procesy degradacji powierzchni ziemi, w zależności od przyczyn, dzieli się na: naturalne, geotechniczne, przemysłowe, urbanizacyjne, komunikacyjne, agrotechniczne oraz chemiczne.

Na obszarze Powiatu jednym z najważniejszych zagrożeń degradujących powierzchnię ziemi jest powierzchniowa erozja wodna. Głównym elementem klimatycznym wpływającym na występowanie erozji wodnej jest wielkość i natężenia opadów atmosferycznych oraz wiosenne sploty roztopowe. Ponadto duże znaczenie ma erozja wąwozowa, która występuje na 18% powierzchni Polski. Obszar województwa zaliczany jest do pierwszego stopnia pilności ochrony, a zagospodarowanie wąwozów uznano jako bardzo pilne.

Należy podkreślić, że Powiat Miechowski dysponuje bardzo dobrymi jakościowo glebami. Stopień zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi jest niewielki. Brak danych na temat zanieczyszczenia gleb Powiatu Miechowskiego WWA.

4.9 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Potencjalnym źródłem zagrożeń dla Powiatu jest transport drogowy i kolejowy związany z dostawą surowców oraz tranzytem materiałów niebezpiecznych.

Zagrożeniem dla zdrowia i życia mieszkańców oraz potencjalnego skażenia środowiska jest działalność SARIA Małopolska Sp. z o.o. w Gołczy.

4.10 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna w Powiecie Miechowskim, poza programem szkolnym, prowadzona jest „akcyjnie” i głównie przez Gminy. Są to przeważnie przedsięwzięcia typu „Sprzątanie Świata” i konkursy adresowane do dzieci i młodzieży. Stanowi ona niejako „pracę u podstaw”, która niewątpliwie przynosi określone efekty. Akcje te są głównie nakierowane na ochronę środowiska przed nadmierną ilością odpadów. Skutkują one likwidacją dzikich wysypisk odpadów i wzrostem świadomości ludności w zakresie gospodarowania odpadami. Wydaje się, że świadomość ekologiczna mieszkańców Powiatu Miechowskiego jest taka, jak świadomość ekologiczna przeciętnego Polaka. Opiera się

bardziej na intuicji niż wiedzy. Znajduje się dopiero w fazie rozbudzenia. Niewątpliwie najlepsze efekty daje edukowanie w tym zakresie dzieci i młodzieży, które częściej niż dorośli, ze zrozumieniem przyjmują konieczność wprowadzenia pewnych, niewygodnych nawet zachowań, które mają znaczenie dla poprawy jakości środowiska lub zachowania go we właściwym stanie. Tak więc wydaje się, że najważniejszym miejscem edukacji ekologicznej będzie szkoła. Twórcza współpraca w tym zakresie, władz samorządowych z podlegającymi im szkołami, pozwoliłaby na podejmowanie działań związanych z potrzebami lokalnego środowiska. W ramach takiej współpracy możliwy jest wybór najistotniejszych do rozwiązania lokalnie problemów, przeprowadzenie konkursów, warsztatów, sesji, konferencji czy kampanii na rzecz ochrony środowiska Powiatu Miechowskiego.

4.11 Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami stanowi osobne opracowanie. W tym rozdziale zaprezentowano główne problemy tego zagadnienia.

Na terenie powiatu miechowskiego funkcjonuje 3278 podmiotów gospodarki narodowej, w tym 615 podmiotów zarejestrowanych w KRUPGN-REGON (18,8 %) oraz 2663 osób fizycznych (81,2%).

Wśród podmiotów działających wg REGON są tylko 3 przedsiębiorstwa państwowe, 290 spółek (40 handlowych i 250 cywilnych), 30 spółdzielni, 92 stowarzyszenia i organizacje społeczne oraz 2 fundacje (wg danych WUS na dzień 31.12.2001 r.).

Powiat miechowski stanowi zasobną bazę dla przetwórstwa rolno-spożywczego, do największych przedsiębiorstw na tym terenie należą zakłady przetwórstwa mleka mieszczące się w Miechowie i Charsznicy.

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytową człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej (infrastruktury).

Aktualnie na terenie powiatu miechowskiego nie funkcjonuje wspólny dla wszystkich gmin system gospodarki odpadami komunalnymi. Uchwały Rady Miasta i Gminy Miechów oraz rad pozostałych gmin w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w gminie regulują sposób prowadzenia gospodarki odpadami na terenie miasta/gmin.

Gospodarka odpadami na terenie powiatu miechowskiego polega przede wszystkim na odbiorze przez specjalistyczne firmy wywozowe odpadów komunalnych niesegregowanych (zmieszanych). Odpady komunalne niesegregowane są zbierane do worków w zależności od typu zabudowy.

Odpady pochodzące z terenu miasta i gminy Miechów są odbierane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Miechowie, a następnie składowane na składowisku odpadów komunalnych w Miechowie. Wywozem odpadów komunalnych z terenu gminy Książ Wielki zajmuje się Urząd Gminy. Odpady te transportowane są na składowisko odpadów komunalnych znajdujące się w Mianocicach (gmina Książ Wielki).

Pozostałe gminy powiatu miechowskiego eksportują odpady komunalne do województw ościennych. Ilość odpadów eksportowanych poza powiat miechowski wynosi ok. 20% zebranej ilości odpadów komunalnych.

Aktualnie tylko na terenie miasta i gminy Miechów prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym w wyniku różnorodnych procesów technologicznych stanowią największy strumień odpadów wytwarzanych w powiecie miechowskim. Gospodarkę odpadami z sektora gospodarczego opracowano na podstawie danych uzyskanych z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) w Warszawie, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego (WUS) w Krakowie, informacji złożonych przez przedsiębiorstwa za rok 2002 do Urzędu Marszałkowskiego oraz ankiet skierowanych bezpośrednio do przedsiębiorstw. Dane z WUS obejmują grupę dużych zakładów,

wytwarzających ponad 1000 Mg odpadów rocznie i nie uwzględniają ilości i rodzajów odpadów wytwarzanych przez sektor małych i średnich przedsiębiorstw.

Obowiązujące od 1 stycznia 2003 r. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 152, poz.1737) nakłada obowiązek sporządzania i przekazywania do Urzędu Marszałkowskiego zbiorczych zestawień danych, dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami. Na podstawie danych uzyskanych za rok 2002 ma być tworzona wojewódzka baza danych o odpadach.

Podstawowym celem w gospodarce odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym jest minimalizacja wytwarzania odpadów oraz wprowadzanie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania oraz bezpieczne składowanie odpadów, których odzysk lub unieszkodliwianie jest technicznie niemożliwe lub nieuzasadnione ekonomicznie.

Największa ilość odpadów z sektora gospodarczego w powiecie miechowskim powstaje w firmach zajmujących się przetwórstwem rolno-spożywczym i stanowi 84,8% całkowitej ilości odpadów wytworzonych (zinwentaryzowanych) na obszarze powiatu. Na drugim miejscu w zakresie masy powstających odpadów są odpady z procesów termicznych (7,2%). Ilości odpadów z pozostałych grup stanowią nieznaczny procent ogólnej masy powstających odpadów.

Odpady poszczególnych rodzajów poddawano procesom odzysku, unieszkodliwiania poza składowaniem, unieszkodliwianiem poprzez składowanie oraz magazynowaniu. Procesom odzysku poddano w 2002 roku 71,5% ogółu odpadów innych niż niebezpieczne, unieszkodliwianiu poza składowaniem 23,5%, składowaniu 4,6% oraz magazynowaniu 0,4% odpadów.

Podstawowym celem w gospodarce odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi w sektorze gospodarczym jest eliminacja bądź minimalizacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami niebezpiecznymi jak również minimalizacja wytwarzania tych odpadów oraz wprowadzanie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania oraz bezpiecznego składowania w przypadku gdy odzysk lub unieszkodliwianie jest technicznie niemożliwe lub nieuzasadnione ekonomicznie.

W powiecie miechowskim wytworzono ok. 50 Mg odpadów niebezpiecznych. Wśród nich dominującą pozycję stanowią odpady pochodzące z funkcjonowania placówek służby zdrowia których ilość kształtuje się na poziomie ok. 71,3% ogółu odpadów niebezpiecznych wytworzonych w powiecie, a na drugim miejscu w aspekcie ilości znajdują się odpadowe oleje, których ilość wyniosła w 2002 roku 11,2%.

Odpady poszczególnych rodzajów poddawano procesom odzysku, unieszkodliwiania poza składowaniem oraz magazynowaniu.

Procesom odzysku poddano w 2002 roku 21,8,0% ogółu odpadów innych niż niebezpieczne, unieszkodliwianiu poza składowaniem 77,5% oraz magazynowaniu 0,7% odpadów.

Obecny system gospodarki odpadami komunalnymi w znacznym stopniu odbiega od obowiązujących standardów i nie spełnia wymagań zawartych w obowiązujących w kraju aktach prawnych jak i w dyrektywach Unii Europejskiej.

5 CELE I SPOSOBY REALIZACJI POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU

5.1 Cele polityki ekologicznej Powiatu

W rozwoju Powiatu Miechowskiego ochrona środowiska powinna być dziedziną pierwszoplanową, warunkującą stały i zrównoważony rozwój Powiatu i jego mieszkańców. W ślad za polityką ekologiczną państwa nadrzędną wartością w polityce ekologicznej Powiatu winien być człowiek. Oznacza to, że zdrowie mieszkańców Powiatu, komfort środowiska w którym żyją i pracują ludzie, standard życia obywateli są głównymi kryteriami realizacji polityki ekologicznej na każdym szczeblu.

5.2 Program działań niezbędnych dla realizacji polityki ekologicznej Powiatu

Zgodnie z priorytetami założonymi w II Polityce Ekologicznej Państwa jak również w „Programie zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa małopolskiego” działania prośrodowiskowe winny wymuszać osiągnięcie trzech kluczowych celów:

- zachowanie, ochrona i poprawa stanu środowiska,
- ochrona zdrowia ludzkiego,
- rozsądne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.

5.2.1 Ochrona powietrza atmosferycznego

Uwarunkowania prawne

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych poziomów lub zmniejszanie, jeżeli poziomy te nie są dotrzymane. Obowiązkiem Ministra Środowiska jest ustalenie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz warunków, w jakich ustala się poziomy tych substancji. Oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, którymi są aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy oraz obszar Powiatu nie wchodzący w skład aglomeracji. W poszczególnych strefach dokonuje się pomiarów jakości powietrza. Na podstawie pomiarów wskazuje się strefy, gdzie następuje przekroczenie dopuszczalnych poziomów poszczególnych substancji. Klasyfikacji stref dokonuje się ze względu na kryterium zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Dla stref w których nastąpią naruszenia wojewoda, w porozumieniu ze starostą, określa program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych.

Cel nadrzędny

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego

Największy efekt w zakresie ochrony jakości powietrza można uzyskać przyjmując następujące kierunki działań:

- opracowanie programu ochrony powietrza,
- ograniczenie uciążliwości z transportu i ruchu ulicznego,
- polepszanie stanu i rozbudowa infrastruktury drogowej,
- ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację lokalnych kotłowni węglowych i palenisk domowych opalanych węglem lub koksem,
- termomodernizację budynków stanowiących mienie komunalne,
- modernizacja i hermetyzacja procesów produkcyjnych,
- promowanie kotłowni wykorzystujących alternatywne źródła energii.

5.2.2 Ochrona przed hałasem i promieniowaniem niejonizującym

Hałas

Uwarunkowania prawne

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 jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska są obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja,
- hałas,
- poziom hałasu,

Podstawowym wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest poziom równoważny dla przedziału czasu odniesienia. Równoważny poziom dźwięku A, jest to wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowanego według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa wartości średniej kwadratowej ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie. Równoważny poziom dźwięku A określa się w decybelach (dB). Wartości równoważnego poziomu dźwięku podano w załącznikach do rozporządzenia MOŚZNiL (Dz.U. nr 66 z 13.05.1998r. poz. 436).

Na podstawie ustawy art. 118 ust.7 ustawy Prawo ochrony środowiska zostało wydane rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.01.2002r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8 z 31.01.2002r. poz. 81). Rozporządzenie to określa wartości progowe poziomów hałasu w środowisku, których przekroczenie powoduje zaliczenie obszaru, na którym poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny do kategorii terenu zagrożonego hałasem. Oznacza to, że dla obszarów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny wojewoda lub rada powiatu (w zależności od kompetencji) tworzy program działań, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Cel nadrzędny

Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska

Realizacja tego celu możliwa będzie poprzez:

- stworzenie mapy akustycznej Powiatu,
- budowę ekranów lub urządzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych,
- budowę obwodnic i modernizacja dróg,
- wyznaczanie stref buforowych pomiędzy nowoprojektowanymi centrami przemysłu i usług a terenami zabudowy mieszkaniowej,
- utworzenie terenów zieleni izolacyjnej wokół obiektów szczególnie uciążliwych dla środowiska,
- stosowanie technologii ograniczających emisje hałasu do środowiska.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Zagadnienia ochrony ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym są uregulowane w Polsce przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi, które pozwalają na kontrolowanie doboru lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych i ograniczenia ich oddziaływania na ludzi i środowisko do poziomów dopuszczalnych.

Cel nadrzędny

Kontrola i ograniczanie emisji do środowiska promieniowania niejonizującego

Realizacja tego celu możliwa będzie poprzez:

- prowadzenie badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia promieniowaniem niejonizującym,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem niejonizującym,
- wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego.

5.2.3 Ochrona zasobów wodnych

Uwarunkowania prawne

Podstawą ochrony wód jest ustawa Prawo ochrony środowiska. Ochrona wód polega na zapewnieniu jak najlepszej ich jakości, w tym utrzymywaniu ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej. Szczególną uwagę przywiązuje ona do ochrony wód podziemnych polegającej na zmniejszaniu ryzyka ich zanieczyszczenia poprzez ograniczanie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód. Za planowanie i realizację działań w zakresie ochrony wód odpowiedzialne są organy administracji.

Szczegółowe zasady ochrony wód powierzchniowych i podziemnych określa ustawa Prawo wodne. Zgodnie z zapisami tej ustawy gospodarowanie wodą powinno odbywać się zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i uwzględniać zasadę wspólnych interesów. Za gospodarowanie odpowiedzialne są administracja publiczna, użytkownicy wód oraz przedstawiciele lokalnych społeczności. Prawo wodne reguluje m.in. zagadnienia własności wód, zasady korzystania i ochrony wód oraz zarządzania wodami, określa instrumenty zarządzania wodami. Wody podlegają ochronie, niezależnie od tego czyją stanowią własność. Celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na obszarach zalewowych, tak aby wody osiągnęły co najmniej dobry stan ekologiczny i w miarę potrzeb nadawały się do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, bytowania w warunkach naturalnych ryb oraz rekreacji i uprawiania sportów wodnych.

Ochrona wód polega na unikaniu, eliminacji i ograniczaniu zanieczyszczeń wód oraz zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów zwierciadła wody.

Starosta, jako organ ochrony środowiska, odpowiedzialny jest za wydawanie oraz weryfikację pozwoleń wodnoprawnych, m.in. na szczególne korzystanie z wód, wykonanie urządzeń wodnych i regulację wód. Ponadto starosta sprawuje kontrolę i nadzór nad działalnością spółek wodnych i związków wałowych.

Cel nadrzędny

Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Działania w tym zakresie realizowane będą poprzez:

- rozwijanie regionalnego monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych,
- rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- budowę i odbudowę systemu rowów odwadniających drogi oraz instalację urządzeń podczyszczających w systemie odwadniania dróg,
- modernizację i budowę oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów,
- analizę pracy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- systematyczną kontrolę funkcjonowania oczyszczalni ścieków,
- kontrolę prawidłowości usuwania ścieków z terenów nie objętych kanalizacją sanitarną,
- porządkowanie gospodarki odpadami na terenie Powiatu.

Ochrona przed powodzią

Uwarunkowania prawne

System zarządzania gospodarką wodną w oparciu o duże jednostki hydrograficzne (baseny) wprowadzany jest w Polsce od początku lat 90-tych. Wprowadzenie systemu umożliwi sterowanie za pomocą instrumentów finansowych i prawnych - pozwoleń wodnoprawnymi, opłatami i strukturą użytkowania wód. Spośród narzędzi i instytucji umożliwiających sprawne funkcjonowanie wymienić należy: *radę dorzecza, warunki korzystania z wód dorzecza.*

Cel nadrzędny

Podniesienie retencyjności dorzeczy i zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego

Działania w tym zakresie realizowane będą poprzez:

- oznaczenie terenów zalewowych i wyłączenie ich z zabudowy,
- budowę systemu zbiorników małej retencji, kontrola stanu wałów i urządzeń wodnych
- regulacja cieków wodnych, uporządkowanie systemów melioracyjnych,
- zalesianie, zakrzewianie i zadrzewianie.

5.2.4 Surowce mineralne – ochrona zasobów kopalin

Uwarunkowania prawne

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

Ustawa *Prawo geologiczne i górnicze* zgodna jest ze wspólnotowym prawem ochrony środowiska.

Cel nadrzędny

Ochrona złóż kopalin poprzez ich racjonalne wykorzystanie

Cel nadrzędny realizowany będzie poprzez:

- ocenę bazy surowcowej Powiatu w kontekście jego rozwoju gospodarczego,
- zabezpieczenie obszarów udokumentowanych złóż kopalin przed zainwestowaniem uniemożliwiającym ich eksploatację.

5.2.5 Ochrona przyrody i krajobrazu

Uwarunkowania prawne

Podstawowym aktem prawnym, regulującym zagadnienia objęte przepisami konwencji o różnorodności biologicznej jest ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 r. Ustawa dotyczy ochrony przyrody, co oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników.

Ustawa zawiera bogaty zestaw środków prawnych, których stosowanie powinno zapewnić realizację jej celów.

Zagadnienia związane z ochroną przyrody pojawiają się i w innych ustawach, z których najważniejsze to ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r., ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r., ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. czy też Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r.

Cel nadrzędny

Ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo

Lasy

Uwarunkowania prawne

Zasady korzystania z lasów i ich ochrony reguluje ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Gospodarka leśna polega na urządzaniu, ochronie i zagospodarowaniu lasu, utrzymaniu i powiększaniu zasobów i upraw leśnych, gospodarowaniu zwierzyną, pozyskiwaniu określonych produktów i sprzedaży tych produktów w stanie nieprzerobionym a także na realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Do ustawy wprowadzono pojęcie „trwale zrównoważonej gospodarki leśnej” jako działalności zmierzającej do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich

bogactwa biologicznego wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności wypełniania wszystkich istotnych funkcji, teraz i w przyszłości, bez szkody dla innych elementów środowiska.

Cel nadrzędny:

Zwiększenie lesistości Powiatu i Ochrona dzikich zwierząt

5.2.6 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Uwarunkowania prawne

Podstawowym aktem prawnym jest ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., gdzie zawarte są przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej, a także obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową. Dodatkowo wiele zagadnień jest także zawartych w ustawach o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 81/91, poz. 351 ze zm.) i Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. Nr 88/91, poz. 400 ze zm.) - ustanawiają one tzw. krajowy system ratowniczo-gaśniczy obejmujący również zapobieganie i zwalczanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Cel nadrzędny

Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych

5.2.7 Ochrona gleb

Uwarunkowania prawne

Główne zasady oraz cele ochrony gruntów, znajdujące wyraz w obowiązującym ustawodawstwie określają przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Istota działań ochronnych w stosunku do ziemi, polega na zapobieganiu i przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom powierzchni ziemi, a w razie jej uszkodzenia lub zniszczenia – na przywróceniu do stanu właściwego. Zasadniczą jednak i zarazem najbardziej szczegółową regulacją dotyczącą problematyki ochrony zasobów i jakości gruntów jest ustawa z 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Celem jej jest zachowanie jak największego obszaru gruntów, poprawa ich wartości oraz pełne wykorzystanie dla potrzeb produkcji rolnej i leśnej.

Cel nadrzędny:

Racjonalne korzystanie z zasobów glebowych

5.2.8 Edukacja ekologiczna

Uwarunkowania prawne

Ogólne zobowiązania do prowadzenia edukacji ekologicznej określa ustawa Prawo ochrony środowiska. Ustanawia ona obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół. Obowiązek popularyzacji ochrony środowiska adresowany jest również do wszystkich środków masowego przekazu.

Cel nadrzędny

Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców

ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM

5.3 Instrumenty zarządzania środowiskiem

Realizacja zrównoważonego rozwoju dokonywana jest według zasad zawartych w II Polityce Ekologicznej Państwa. Polityka ekologiczna powiatu jest i będzie realizowana za pomocą różnych instrumentów: prawnych, finansowych, społecznych.

Ustawa z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym uznaje ochronę środowiska i przyrody, leśnictwo i rybactwo śródlądowe, gospodarkę wodną, zagospodarowanie przestrzenne, a także zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska za jedne z wykonywanych przez powiat „określonych ustawami zadań publicznych o charakterze ponadgminnym”.

5.3.1 Instrumenty prawne

Kompetencje do wydawania pozwoleń w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniami i uciążliwościami podzielono pomiędzy wojewodę i starostę, przyjmując za podstawowe kryterium skalę uciążliwości danego podmiotu. Starosta jest właściwy we wszystkich sprawach dotyczących obiektów i zakładów zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dla których raport o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany. Lista takich przedsięwzięć ustalona została rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

5.3.2 Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska;
- administracyjne kary pieniężne, odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska, opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin.

5.3.3 Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych wyróżnić należy współdziałanie, uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne. Do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw, czyli szeroko rozumianej edukacji ekologicznej, podejmowane są różnorodne działania. U podstaw skuteczności tych działań leży rzetelnie i przystępnie przekazywana wiedza o stanie środowiska.

Tradycyjne instrumenty, takie jak pozwolenia oraz system opłat i kar nie spełnią całego zakresu celów i zadań wyznaczonych przez władze powiatu.

5.4 Organizacja zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na poziomach wojewódzkim, powiatowym i gminnym i obejmuje działania podejmowane w skali województwa, powiatu i gminy. Działania na rzecz środowiska podejmowane są także przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Kierują się one głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, a także głosami opinii społecznej.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie przepisów prawa mają na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska.

5.5 Organizacja zarządzania programem

Podstawową zasadą realizacji Programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia programu i ich uczestnictwa w nim.

Głównym wykonawcą programu jest Zarząd Powiatu, jego bezpośrednim realizatorem będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program, realizatorem inwestycji w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie będzie samorząd lokalny, zaś bezpośrednim odbiorcą będzie społeczeństwo powiatu.

5.6 Mierniki stopnia realizacji Programu

Zgodnie z II Polityką Ekologiczną Państwa mierniki realizacji polityki ekologicznej powinny być gromadzone i wykorzystywane w dwóch przekrojach: terytorialnym i branżowym.

Dla pomiaru stopnia realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Miechowskiego najbardziej miarodajnym będą wskaźniki stanu środowiska i presji na środowisko.

Celem realizacji zadań Programu Ochrony Środowiska jest poprawa stanu środowiska.

5.7 Monitoring

Monitoring jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej, a także dostarcza informacji w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu.

Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

5.7.1 Monitoring jakości środowiska

Monitoring środowiska może być traktowany jako system kontroli stanu środowiska, dostarczający informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska.

5.7.2 Monitoring polityki środowiskowej

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu będzie podlegało regularnej ocenie.

Istotnym źródłem finansowania przedsięwzięć Powiatu Miechowskiego w zakresie ochrony środowiska jest Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.. Analizując koszty finansowe Programu należy zaznaczyć, iż – w przypadku zadań własnych Powiatu związanych z pracami termomodernizacyjnymi w obiektach powiatowych, koniecznym źródłem finansowania przedsięwzięć środowiskowych będą środki zewnętrzne krajowe i zagraniczne.