

Załącznik

Do Uchwały Rady Miejskiej Gminy Lubomierz
Nr XXVIII/156/05 z dnia 31 marca 2005 roku

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla GMINY I MIASTA LUBOMIERZ

na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008–2011



Autorzy: mgr Magdalena Janiszewska
mgr Anna Zyśk
mgr Joanna Żak

Współpraca:
Urząd Gminy i Miasta Lubomierz

Warszawa 2004

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	4
1.1. WPROWADZENIE.....	4
1.2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	5
1.3. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROGRAMU.....	5
1.4. CEL PROGRAMU.....	6
1.5. ZAWARTOŚĆ PROGRAMU.....	6
1.6. PODSTAWOWE ZADANIA I CELE W POLITYCE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	6
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	11
2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	11
2.2. DANE OGÓLNE.....	12
2.3. CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA GMINY.....	13
2.4. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODY NIEOŻYWIENEJ.....	14
2.4.1 <i>Rzeźba terenu i budowa geologiczna</i>	15
2.4.2 <i>Surowce mineralne</i>	16
3. STAN ŚRODOWISKA I INFRASTRUKTURY ZWIĄZANEJ Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY LUBOMIERZ.....	18
3.1. SZATA ROŚLINNA.....	18
3.2. TERENY I OBIEKTY PRAWEM CHRONIONE.....	18
3.3. WARTOŚCI KULTUROWE GMINY.....	19
3.4. WODY POWIERZCHNIOWE.....	21
3.5. WODY PODZIEMNE.....	22
3.6. GOSPODARKA WODNO-CIEKOWA.....	22
3.6.1 <i>Gospodarka wodna</i>	22
3.6.2 <i>Gospodarka ściekowa</i>	25
3.6.3 <i>Wody opadowe</i>	28
3.7. OCHRONA POWIETRZA.....	29
3.8. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	32
3.8.1 <i>Ochrona gleb</i>	32
3.8.2 <i>Gospodarka odpadami</i>	33
3.9. KLIMAT AKUSTYCZNY	36
3.10. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE NIEJONIZUJĄCE.....	36
4. POLITYKA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2011.....	38
4.1. WNIOSKI Z ANALIZY STANU ISTNIEJĄCEGO	38
4.2. ZADANIA I CELE DO REALIZACJI W RAMACH „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA”.....	38
4.2.1 <i>Cele ogólne</i>	38
4.2.2 <i>Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody</i>	44
4.2.3 <i>Ochrona zasobów wodnych</i>	53
4.2.4 <i>Ochrona powietrza</i>	58
4.2.5 <i>Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami</i>	66
4.2.6 <i>Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym</i>	71
4.2.7 <i>Edukacja ekologiczna</i>	75
5. PROGRAM ZADAŃ INWESTYCYJNYCH NA LATA 2004 - 2007.....	79
6. MOŻLIWOŚCI POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA	84
INWESTYCJE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	84
7. MONITORING I ZARZĄDZANIE WDRAŻANIEM PROGRAMU OCHRONY	88
ŚRODOWISKA	88

<u>7.1. MONITORING STANU ŚRODOWISKA.....</u>	<u>88</u>
<u>7.2. MONITORING POLITYKI EKOLOGICZNEJ.....</u>	<u>88</u>
<u>7.3. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.....</u>	<u>89</u>
<u>7.4. HARMONOGRAM WERYFIKACJI CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ ORAZ TERMINÓW PRZYGOTOWYWANIA RAPORTÓW Z WYKONANIA PROGRAMÓW.....</u>	<u>89</u>
<u>7.5. UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O STANIE ŚRODOWISKA I WYKONANIU PROGRAMU.....</u>	<u>90</u>
<u>7.6. MIERNIKI OCENY REALIZACJI PROGRAMU.....</u>	<u>92</u>
<u>8. SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....</u>	<u>94</u>
<u>9. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....</u>	<u>95</u>

1. WSTĘP

1.1. Wprowadzenie

W 2000 roku Sejm RP przyjął strategiczny dokument „Politykę ekologiczną państwa”, który zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr. 62, poz.627 z późniejszymi zmianami) (art.13-16) podlega aktualizowaniu w cyklu czteroletnim. W celu uszczegółowienia i skonkretyzowania zapisów zawartych w dokumencie „Polityka ekologiczna państwa” w 2001 roku opracowany został kolejny dokument „II Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010”, zwany dalej „II Polityką ekologiczną państwa” nakreślający nowe zadania, jakie wynikają z członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Niniejszy dokument przyjęty przez Sejm RP w dniu 8 maja 2003 roku (M.P. Nr 33, p.433) odpowiada dokumentom strategicznym, jakie są przygotowywane w Unii Europejskiej. Obecnie w krajach Unii Europejskiej obowiązuje Szósty Program Działań na Rzecz Środowiska, który wytycza kierunki działań w obszarze ochrony środowiska do 2010 roku. Istotne jest zatem, aby działania nakreślone w „II Polityce państwa” były zgodne z tym, jakie zostały wskazane w Szóstym Programie Działań.

„II Polityka ekologiczna państwa” nakreśla kierunki działań i wskazuje priorytety w zakresie:

- ochrony przyrody;
- gospodarki wodno-ściekowej;
- gospodarki odpadami;
- zaopatrzenia ludności w wodę;
- ochrony powietrza atmosferycznego;
- ochrony przed hałasem oraz
- niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.

Zadania wytyczone w ww. dokumencie zostały podzielone na zadania krótkookresowe do realizacji w najbliższym okresie od 2003 do 2006 roku oraz cele średniookresowe do 2010 roku.

Ze względu na akty prawne, jakie Polska zobowiązana była wdrożyć w związku z przystąpieniem do Unii Europejskiej, istniejące dotychczas dla województw i niektórych powiatów programy ochrony środowiska w znacznym stopniu zdezaktualizowały się i konieczne jest opracowanie nowych dokumentów wraz z planami gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami*), zarządy województw, powiatów i gmin zobowiązane są do sporządzenia odpowiednio: wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Terminy wykonania tych dokumentów zostały określone w art. 10, ust. 4 ustawy z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (*Dz.U. nr 100, poz.1085*) i przedstawiają się następująco:

- wojewódzkie plany ochrony środowiska – do dnia 30 czerwca 2003 roku;
- powiatowe plany ochrony środowiska – do dnia 31 grudnia 2003 roku;
- gminne plany ochrony środowiska – do dnia 30 czerwca 2004 roku.

1.2. Podstawa prawna opracowania

Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (*Dz.U. z 2001r. Nr 100, poz. 1 085*) oraz wytyczne Ministra Środowiska w sprawie sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym regulują zakres gminnych programów ochrony środowiska, które powinny obejmować:

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

1.3. Główne założenia programu

W związku z tym, że istnieje ścisła zależność pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w programie zaprezentowano:

- ⇒ podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- ⇒ podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju gminy.

1.4. Cel programu

Program ochrony środowiska jest sporządzany w celu rozwiązywania istniejących problemów, a także aby przeciwdziałać zagrożeniom, jakie mogą wystąpić w przyszłości. Wdrożenie programu umożliwi osiągnięcie celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizację zasad, jak również stworzenie i funkcjonowanie zintegrowanego zespołu instalacji i urzędzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w nowych przepisach o ochronie środowiska. Zawarte w nim zadania pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym.

Długoterminowy cel programu sformułowany został następująco:

Harmonijny, zrównoważony rozwój gminy, w którym wymagania ochrony środowiska mają nie tylko istotny wpływ na przyszły charakter regionu, ale również wspierają jego rozwój gospodarczy.

Cele ekologiczne określone zostały dla dwóch okresów:

- na lata 2004-2011 wraz z kierunkami działań;
- na lata 2004-2007 wraz listą priorytetowych działań.

1.5. Zawartość programu

Opracowanie obejmuje zakresem:

- ⇒ określenie aktualnego stanu środowiska w gminie,
- ⇒ prognozowane zmiany w zakresie ochrony środowiska,
- ⇒ działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony środowiska,
- ⇒ określenie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów,
- ⇒ system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

1.6. Podstawowe zadania i cele w polityce ochrony środowiska

Przy wdrażaniu polityki ekorozwoju na terenie poszczególnych powiatów i gmin zgodnie z „II Polityką ekologiczną państwa” priorytet będzie miało stosowanie tzw. dobrych praktyk gospodarowania i systemów zarządzania środowiskowego. Pozwalają one bowiem kojarzyć efekty gospodarcze z ekologicznymi, a w szczególności:

- **w przemyśle i energetyce** – m.in. poprzez wdrażanie metod czystszej produkcji, poprawę efektywności energetycznej, a także stosowanie alternatywnych surowców oraz alternatywnych i odnawialnych źródeł energii; zmniejszenie wodochłonności produkcji i rezygnację z użytkowania wód podziemnych do celów przemysłowych (z nielicznymi, ściśle reglamentowanymi wyjątkami); stosowanie BAT (*Best Available Technics*) w odniesieniu do instalacji stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i inne, wzrost produkcji wyrobów spełniających standardy ekologiczne (ekoznakowanie);

- **w transporcie** poprzez: sterowanie zapotrzebowaniem na transport, w szczególności przez: zmniejszenie transportochłonności gospodarki, szerokie wprowadzanie "czystszych" paliw (w tym biopaliw) i "czystszych" pojazdów (mniej zanieczyszczających powietrze i mniej hałaśliwych) z jednoczesną poprawą ich parametrów użytkowych i ekonomicznych; racjonalizację przewozów, mającej zmniejszenie kosztów przewozu jak i redukcję zanieczyszczenia powietrza; budowę obwodnic wokół miast; wprowadzenie proekologicznego systemu taryf;

- **w rolnictwie** poprzez: stosowanie tzw. *dobrych praktyk rolniczych*, zapewniających lepsze wykorzystanie potencjału biologicznego gleb przy jednoczesnym zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko nawozów i środków ochrony roślin; stworzenie systemu atestowania żywności; wspieranie takich form i sposobów zagospodarowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, które sprzyjają zachowaniu i wzrostowi różnorodności biologicznej (w tym wprowadzanie na szerszą niż dotąd skalę rolnictwa ekologicznego, zwłaszcza na objętych ochroną obszarach o szczególnych walorach przyrodniczych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów); rekultywację gruntów oraz wspieranie programów wykorzystania gleb silnie zanieczyszczonych substancjami toksycznymi do produkcji roślin przeznaczonych na cele nie żywnościowe (przede wszystkim roślin przemysłowych i energetycznych) oraz pod zalesienia; wprowadzanie mechanizmów zachęcających do wykorzystania pod zalesienie gruntów rolnych o słabych glebach, gruntów podatnych na erozję, w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych;

- **w leśnictwie** poprzez: wzrost lesistości kraju i rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych, w tym renaturalizacji znajdujących się na terenach leśnych obszarów wodno-błotnych i obiektów cennych przyrodniczo; doskonalenie metod prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej; poprawa stanu zdrowotnego lasów; ochrona przed pożarami;

- **w budownictwie i gospodarce komunalnej** poprzez: unowocześnienie systemów grzewczych z wykorzystaniem lokalnych zasobów energii odnawialnej, termomodernizację zasobów budowlanych, modernizację sieci ciepłych i wodociągowych, racjonalizację zużycia wody, segregację śmieci i odzysk surowców, wykorzystanie ciepła odpadowego i stosowanie szeregu innych nowoczesnych rozwiązań w infrastrukturze technicznej miast i osiedli, które nie tylko zmniejszy presję tej infrastruktury na środowisko, ale także ograniczy koszty jej eksploatacji; ochrona krajobrazu przy planowaniu osiedli miejskich, podmiejskich i wiejskich oraz rozmieszczaniu obiektów produkcyjnych w strefach urbanizujących się;

- **w zagospodarowaniu przestrzennym** poprzez: korzystne dla środowiska kształtowanie przestrzenne w osadnictwie i poszczególnych dziedzinach działalności, a także zabezpieczenie ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych oraz funkcji ekologicznych poszczególnych obszarów poprzez uwzględnianie warunków ich zachowania w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w związanych z tymi planami decyzjach, programach, ocenach, studiach i ekspertyzach;

- **w turystyce** poprzez: zmniejszenie natężenia ruchu turystycznego w miejscowościach i na terenach najbardziej uczęszczanych przy równoczesnej promocji rejonów i miejsc dotychczas mniej popularnych, a również atrakcyjnych, wspieranie rozwoju zróżnicowanych form turystyki;

- **w ochronie zdrowia** poprzez: wprowadzenie klasyfikacji i systemu identyfikacji chorób kompleksów chorobowych uwarunkowanych niekorzystnym oddziaływaniem czynników środowiskowych; wprowadzanie nowoczesnych systemów zagospodarowania niebezpiecznych odpadów medycznych (segregacja, unieszkodliwianie, monitoring i kontrola);

- **w handlu** poprzez: ulepszanie systemu informacji o proekologicznych walorach produktów i wyrobów poprzez rozwój systemu ekoetykietowania oraz wprowadzanie, bądź upowszechnianie i uczytelnianie, dołączanych do przedmiotów sprzedaży informacji o uciążliwości dla środowiska ich produkcji i eksploatacji (zużycie energii, wody itp.).

We powiatowych i gminnych programach ochrony środowiska przy opracowywaniu strategii ekorozwoju należy kierować się zasadami ochrony środowiska, które

szczegółowo omówione zostały w „II Polityce ekologicznej państwa”. Wśród wymienionych zasad wiodącą jest **zasada zrównoważonego rozwoju**, której podstawowym założeniem jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Zasada zrównoważonego rozwoju powinna być przy realizacji polityki ekologicznej państwa uzupełniona szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, które znalazły zastosowanie w rozwiniętych demokracjach. Zostały one również szczegółowo omówione w „II Polityce ekologicznej państwa”.

Najważniejsze z nich to:

- **zasada przezorności,**
- **zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,**
- **zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi,**
- **zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej,**
- **zasada "zanieczyszczający płaci",**

Głównym zagrożeniem dla środowiska nadal pozostaje zbyt duża emisja, a także nadmierna koncentracja lub natężenie, zanieczyszczeń i innych uciążliwości w niektórych rejonach kraju. Strategia przeciwdziałania tej sytuacji będzie oparta o *zasadę prewencji*, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadaną wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych przedsięwzięć. Oznacza to także, że przy wyborze środków zapobiegawczych oraz sposobów likwidacji skutków określonych procesów lub zdarzeń, a także przy podziale dostępnych środków na ochronę środowiska, preferencje będą uzyskiwały działania usytuowane wyżej w następującym porządku hierarchicznym:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń i innych uciążliwości, tj. działanie na rzecz przebudowy modelu produkcji i konsumpcji w kierunku zmniejszania presji na środowisko - w szczególności poprzez stosowanie tzw. najlepszych dostępnych technik (BAT);

- recykling, tj. zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania;
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń, zgodne z zaleceniami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC);
- wprowadzanie prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, polegające na systematycznej identyfikacji, a następnie konsekwentnej realizacji celów środowiskowych prowadzących do ograniczania oddziaływań na środowisko i zużywania jego zasobów proporcjonalnie do wielkości produkcji, zgodnie z ogólnosiłowowymi i europejskimi wymaganiami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji i Responsible Care, itp.

W Unii Europejskiej obowiązują i inne zasady, z których treścią zapoznać się można w ogólnie dostępnych dyrektywach. Przykładowo *„zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej”* ma zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć wymagających nakładów finansowych, a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji - do oceny osiągniętych wyników. W praktyce oznacza ona potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

Z przytoczonych wyżej ogólnych zapisów dotyczących polityki ekologicznej państwa wynika, że jedną z podstawowych zasad rozwoju zrównoważonego jest dostosowanie form zagospodarowania do predyspozycji środowiska przyrodniczego tak, aby nie naruszyć równowagi przyrodniczej.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.1. Położenie geograficzne

Gmina Lubomierz położona jest w województwie dolnośląskim, w powiecie lwóweckim, na Pogórzu Izerskim. Rozciąga się pomiędzy: Wzgórzami Rębiszowskimi, Radoniowskimi i Radomickimi, które przecinają doliny rzek: Bobru, Kwisy, Srebrnej, Kózki i Oldzy. Przez teren gminy przebiegają cztery szlaki turystyczne prowadzące do Jeleniej Góry (25 km), Świeradowa Zdroju (16 km), Lwówka Śląskiego (16 km).



Rysunek 2.1. Położenie gminy Lubomierz

2.2. Dane ogólne

Gmina Lubomierz zajmuje powierzchnię 130,039 km² i ma charakter miejsko-wiejski. Graniczy od północy z gminą Lwówek Śląski, od wschodu z gminą Wleń, od południa z gminą Jeżów Sudecki i Starą Kamienicą, a od południowego zachodu z gminą Mirsk oraz od zachodu z gminą Gryfów Śląski. Obszar wiejski podzielony jest administracyjnie na 13 sołectw i liczy 6283 mieszkańców.

Tabela 2.1. Liczba ludności gminy Lubomierz

Lp.	Miejscowość	Liczba ludności
1	Chmieleń	537
2	Golejów	245
3	Janice	97

4	Lubomierz	2021
5	Maciejowiec	160
6	Milęcice	222
7	Oleszna Podgórska	532
8	Pasiecznik wraz z Zalesiem	574
9	Pławna Dolna	407
10	Pławna Górna	526
11	Pokrzywnik	73
12	Popielówek	134
13	Radoniów	276
14	Wojciechów	479
Ogółem		6283

Gmina Lubomierz jest w niewielkim stopniu zwodociągowana i skanalizowana, poza miastem tylko dwie miejscowości są wyposażone w sieci wodociągowe i jedna w sieć kanalizacyjną.

Gmina Lubomierz jest zwodociągowana w 39,81% (liczba mieszkańców gminy podłączonych do wodociągu – 2297 (Lubomierz i Janice)). Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 1600 mieszkańców, co stanowi 28,17 % wszystkich osób zamieszkałych na terenie gminy Lubomierz.

2.3 Charakterystyka społeczno – gospodarcza gminy

Gmina Lubomierz jest gminą o charakterze rolniczym. Głównym źródłem utrzymania mieszkańców jest rolnictwo. Bezpośrednio rolnictwem zajmuje się 2.787 osób (47% mieszkańców gminy).

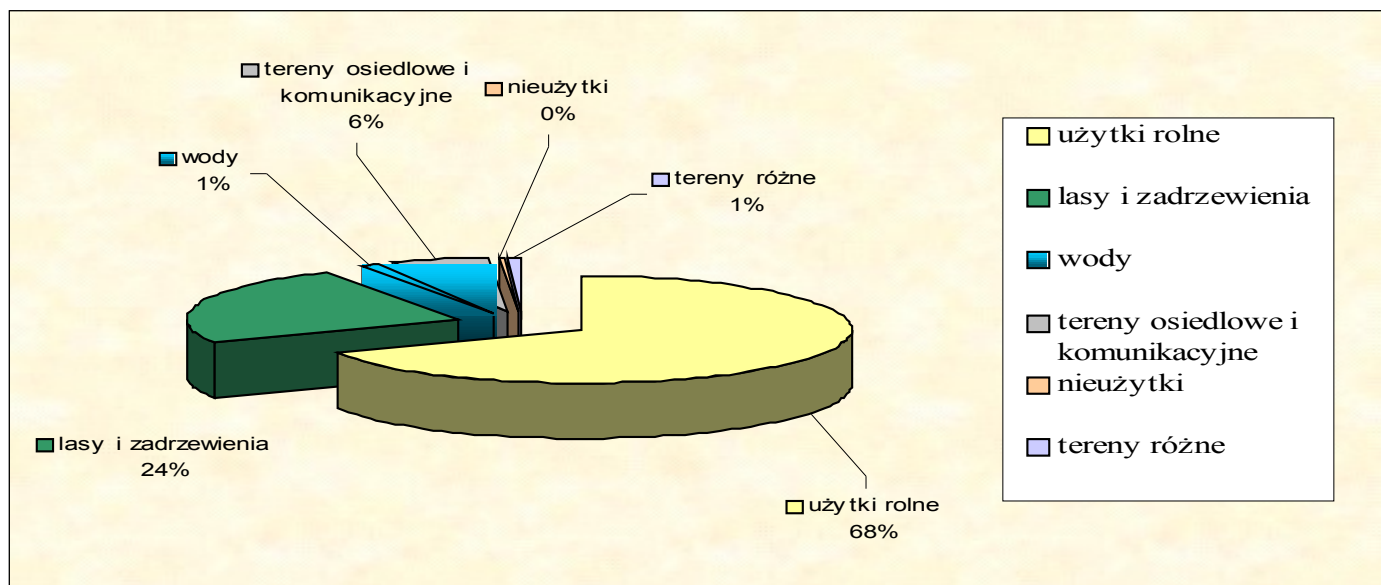
Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy przedstawia się następująco:

powierzchnia gminy: 130,39 km², w tym:

- użytki rolne - 88,19 km² (67,64% powierzchni ogólnej), w tym:
 - grunty orne - 47,96 km² (36,79% powierzchni ogólnej)
 - sady – 0,12 km² (0,09% powierzchni ogólnej)
 - łąki – 18,31 km² (14,04% powierzchni ogólnej)
 - pastwiska – 21,80 km² (16,72% powierzchni ogólnej)

- lasy i zadrzewienia – 31,82 km² (24,40% powierzchni ogólnej)
- wody – 1,2 km² (0,92% powierzchni ogólnej)
- tereny osiedlowe i komunikacyjne – 7,89 km² (6,05% powierzchni ogólnej)
- nieużytki - 0,36 km² (0,28% powierzchni ogólnej)
- tereny różne – 0,93 km² (0,71% powierzchni ogólnej)

Rysunek 2.2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Lubomierz



Na terenie gminy Lubomierz znajduje się 725 gospodarstw rolnych powyżej 1 ha oraz 991 o powierzchni poniżej 1 ha. W strukturze powierzchni gospodarstw dominują gospodarstwa o powierzchni od 1 do 2 ha (244) oraz o powierzchni mniejszej niż 5 ha (204).

Według stanu na dzień 20 kwietnia 2003 roku na terenie Gminy Lubomierz działało 310 podmiotów gospodarczych. Najwięcej podmiotów działało w sektorze: handel hurtowy i detaliczny, usługi naprawy pojazdów samochodowych, sprzętu AGD, RTV i itp. 111 podmiotów, przetwórstwo przemysłowe 41 podmiotów, rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo 30 podmiotów, budownictwo 26 podmiotów. Pozostałe podmioty gospodarcze, m. in. hotele i restauracje, transport, gospodarka magazynowa, obsługa nieruchomości, administracja publiczna, edukacja, ochrona zdrowia, opieka społeczna odgrywają drugorzędną rolę.

2.4. Charakterystyka przyrody nieożywionej

2.4.1 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Teren gminy Lubomierz odznacza się dużym zróżnicowaniem wysokości. Najwyższe wzniesienia to Krzywdy - 492 m n.p.m. oraz Polna - 479 m n.p.m., najniżej rozciąga się dolina Bobru – około 260 m n.p.m. Różnica wysokości granicach gminy wynosi ponad 230 m. W krajobrazie dominują ciągi łagodnych wzgórz: Radoniowskie, Radomickie, Przedgórze Rębiszowskie o przebiegu północno-zachodnim oraz południowo-wschodnim, zgodnie z głównymi jednostkami geologicznymi. Potoki płyną wyraźnymi dolinami. Szczególnie rozległa jest dolina Oldzy. Doliny potoków wchodzących do doliny Bobru charakteryzują się tym, iż są niezwykle wąskie i głębokie. Tutaj grupują się nieliczne, występujące na tym terenie skałki.

Gmina Lubomierz obejmuje jednostki Pogórza Izerskiego, wśród których pod względem krajobrazowym wyróżnia się: Wzgórza Radomickie oraz Wzniesienie Radoniowskie. Wzgórza Radomickie tworzą kopulaste wzgórza o różnorodnej morfologii, urozmaicone dolinami o charakterze wciosowym i przełomowym. Teren ten jest niezwykle atrakcyjny krajobrazowo, a jego walory estetyczne podnoszą dobrze zachowane kompleksy leśne. Wzniesienie Radoniowskie z przewagą płaskich i łagodnych pagórków oraz sieć niewielkich dolin o wyraźnych i stromych zboczach pokryte są licznymi lasami i urozmaicone wychodniami skał.

Wzgórza Radomickie zbudowane są z granitognejsów i fyllitów z udziałem kwarcytów, Wzniesienie Radoniowskie budują starsze formacje, złożone z gnejsów prekambryjskich, łupków granitowych, a także bazaltów. W obniżeniu Lubomierza górne warstwy tworzą żwiry, gliny i piaski czwartorzędowe o znacznej miąższości.

Pod względem budowy podłoża gmina Lubomierz położona jest w części południowej w obrębie krystaliniku Karkonosko-Izerskiego zbudowanego z prekambryjskich gnejsów słojoyowych i oczkowych, trzeciorzędowych bazaltów oraz z granitognejsów izerskich oraz metamorfiku Kaczawskiego, a w części północnej w obrębie niecki północnosudeckiej.

Granicę pomiędzy krystalinikiem Karkonosko-Izerskim a metamorfikiem Kaczawskim stanowi strefa dyslokacyjna głównego uskoku śródsudeckiego przebiegająca w kierunku od okolic źródeł Pilchowskiego Potoku na wschód, południowym podnóżem Miłęcickiej Góry (467m), po górne zabudowania Olesznej Podgórskiej. Metamorfik Kaczawski reprezentowany jest na terenie gminy głównie przez staropaleozoiczne fyllity oraz łupki kwarcowo-łyszczkowe.

Granicę pomiędzy metamorfikiem Kaczawskim a niecką północno-sudecką stanowi południowy uskok Pławnej o przebiegu pn.zach. – pd.wsch. Utwory niecki północno-sudeckiej to przede wszystkim: permskie zlepieńce, piaskowce i melafiry, triasowe piaskowce kwarcowe oraz piaskowce, margle i wapienie kredowe wypełniające stosunkowo wąski Rów Wlenia oraz położony na północny- zachód od niego Rów Lwówecki oddzielone od siebie północnym uskokiem Pławnej.

Obniżenie Lubomierza wypełnia cienkie osady polodowcowe, głównie w postaci glin zwałowych oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych. Stoki wzniesień, głównie w dolnych ich partiach, są pokryte glinami deluwialnymi. Dna dolin potoków wypełnione są osadami rzecznyymi- żwirami, piaskami i madyami.

2.4.2 Surowce mineralne

Na terenie Gminy Lubomierz występują surowce skalne, z których największe znaczenie gospodarcze odgrywają bazalty, piaski, żwiry i łupki. Wymienione kruszywa naturalne występują w postaci nieregularnych płatów piasków i żwirów. W miejscowości Wojciechów prowadzi się eksploatację bazaltów, a żwir pozyskuje się z wyrobisk w Miłęcicach i Wojciechowie. Na terenie gminy udokumentowano również złoża gnejsów i kwarcu (największe na stoku góry Skalnik). Melafiry występują obficie w północnej części gminy, w miejscowości Pławna Dolna tworząc ciąg kopulastych wzgórz i piaskowców. Ponadto na terenie gminy wzdłuż linii Golejów – Pławna Górna rozciąga się pas łupków grafitowych o szerokości około 300 metrów, do chwili obecnej słabo rozpoznany. W okolicach Golejowa występują również znaczne pokłady piaskowców. Niedaleko wsi Rodoniów istnieje hałda urobku z obecnie nieistniejącej kopalni uranu, która funkcjonowała w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku. W okolicy Lwówka Śląskiego (Pławna) prowadzona była eksploatacja złota.

2.4.3. Warunki klimatyczne

Gmina Lubomierz leży w zasięgu dwóch regionów pluwiotermicznych - regionu IV przedgórskiego zwanego również przejściowym oraz regionu V Kotliny Jeleniogórskiej. Regionu przedgórski obejmuje bardzo niewielką północno-wschodnią część gminy (miejscowości Pławna i Golejów). Pozostała część gminy leży w regionie Kotliny Jeleniogórskiej objętego regionem V piętnem „a”, z wyjątkiem niewielkiego

powierzchniowego pasa wzdłuż południowo-zachodniej granicy gminy, który należy do piętra „b” regionu V.

Region przedgórski charakteryzuje się średnią temperaturą roku 7,5-7,8°C region V „a” – 6,9-7,1°C; region V „b” – 6,4°C. Największe opady obserwuje się w lipcu, zaś najsuchszym miesiącem jest luty. Okres wegetacyjny trwa w tym rejonie 210 dni. Ilość opadów przypadająca na okres wegetacyjny wynosi średnio ok. 555 mm. Najobfitsze opady śniegu przypadają na miesiąc styczeń.

Na terenie gminy przeważają wiatry z kierunku południowego i południowo-zachodniego, następnie z kierunku zachodniego i północno zachodniego. Wiatry z kierunku południowego i południowo-zachodniego, w chłodnych porach roku występują jako fazy, przynoszące ze sobą ciepłe i suche masy powietrza , które na wiosnę powodują szybkie topnienie śniegu. Procent zachmurzenia w roku wynosi ok. 60%, a ilość dni słonecznych około 40%.

3. STAN ŚRODOWISKA I INFRASTRUKTURY ZWIĄZANEJ Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY LUBOMIERZ

3.1. Szata roślinna

Lasy zajmują 3182 ha powierzchni gminy. Stanowią one część V Krainy Śląskiej i Dzielnicy Pogórze Sudeckie. W przeważającej części są to lasy państwowe należące do Nadleśnictwa Lwówek Śląski i Świeradów Zdrój. Rozpościerające się one na wysokości 300 – 500 m n.p.m. i dzielą się na dwa zasadnicze typy: las i bór mieszany wyżynny (około 57% powierzchni lasów na terenie gminy) oraz las mieszany wyżynny (występujący na 42% powierzchni leśnej gminy). Pozostały 1% powierzchni pokrywa las wyżynny i olsowy. Dominującym gatunkiem jest świerk (40% powierzchni lasów gminy) oraz sosna (27%). Najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem liściastym jest dąb (15%), inne gatunki drzew liściastych stanowią jedynie dopełnienie: buk i olsza (po 2%), jesion, grab i lipa po około 1%.



Rys. 2.3. Fragment gminy Lubomierz

3.2. Tereny i obiekty prawem chronione

Tereny południowo-wschodnie gminy objęte są ochroną.

Ze względu na wyróżniające się walory przyrodnicze i krajobrazowe utworzono **Park Krajobrazowy Doliny Bobru** (uchwała nr VII/47/89 WRN z 16 listopada 1989 roku). Powierzchnia Parku wynosi 13 270 ha, a jego otulina 10 490 ha. Na terenie gminy

Lubomierz znajduje się 660 ha Parku, obejmującego tereny wsi Pokrzywnik i częściowo Maciejowca. Do najcenniejszych fragmentów Parku Krajobrazowego Doliny Bobru zaliczany jest tzw. Dzikie Wąwóz wiodący z Maciejowa do doliny Bobru. W przyszłości planuje się utworzenie w tym miejscu rezerwatu „Dolina Dzikiego Potoku” o powierzchni 41,7 ha. Na tym terenie rosną unikalne okazy buków, jesionów i grabów. Położony w pobliżu Dzikiego Wąwozu park przy pałacu i dworze w Maciejowcu o powierzchni 30 ha tworzy unikalny obiekt przyrodniczy. Na terenie parku pałacowego rośnie 59 gatunków drzew oraz krzewów.

Poza Dzikim Wąwozem ochroną rezerwatową planuje się objąć również przełom Bobru rozciągający się od skalistego cypla „Stanek” przy ujściu Kamienicy do Bobru oraz na drugim brzegu Bobru do grupy skał tzw. „Wysokich Skał”. Rezerwat prawie całości będzie położony na terenie gminy Lubomierz i będzie miał powierzchnię 49,9 ha.

Dolina Bobru jest obszarem predestynowanym do włączenia w grupę obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 (sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej). Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych, pod względem przyrodniczym i zagrożonych, składników różnorodności biologicznej.

Park, pomimo pierwotnych planów włączenia go do Europejskiej Sieci Ekologicznej, nie został umieszczony na liście wysłanej przez Ministerstwo Środowiska Komisji Europejskiej i nie znalazł się wśród sieci obszarów NATURA 2000.

Został jednak umieszczony na uzupełniającej, przygotowanej przez organizacje pozarządowe liście specjalnych obszarów ochrony siedlisk, o które należy uzupełnić rządową propozycję obszarów NATURA 2000 w Polsce. Jest więc bardzo duże prawdopodobieństwo że zostanie ostatecznie włączony do sieci obszarów NATURA 2000.

Przy drodze wjazdowej do parku w Maciejowcu znajdują się pomniki przyrody ożywionej – dwa okazałe buki.

3.3. Wartości kulturowe gminy

Na terenie gminy najcenniejszym zabytkiem o znaczeniu ponadregionalnym jest zespół budynków Klasztoru Sióstr Benedyktynek znajdujący się w Lubomierzu. W zespole tym na szczególną uwagę zasługuje kościół pod wezwaniem „Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny i Świętego Maternusa”, budynki klasztoru oraz budynki służebne stanowiące bezcenny kompleks budynków. W kościele tym oraz na pobliskiej plebani znajduje się najbogatszy zespół ruchomych dzieł sztuki liczący blisko 300 obiektów stanowiący po

zespole krzeszowskim najbogatszą grupę dzieł sztuki sakralnej na terenie byłego województwa jeleniogórskiego.

Pozostałe cenne zabytki na terenie gminy Lubomierz to:

1) w Lubomierzu

- Rynek, który zachował niemal w niezmienionym kształcie swój średniowieczny układ urbanistyczno – przestrzenny z dominującym położeniem budynku Ratusza, którego bryła i wystrój ulegały wielokrotnym przekształceniom;
- „Dom Płócienników” – z renesansowym układem przestrzennym z sienią przelotową pośrodku i wewnętrzną wiatą, doświetlającą ulokowaną tu klatką schodową;
- Kościół cmentarny p.w. św. Anny;
- Kościół pod wezwaniem św. Krzyża;
- Kościół ewangelicki, plebania i szkoła;
- Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych - dawne Katolickie Seminarium Nauczycielskie;
- Szkoła Podstawowa - dawny katolicki sierociniec;
- Obwarowania miejskie – zachowane fragmenty pochodzą z XV i XVI wieku.

Ponadto na uwagę zasługują również liczne zespoły rzeźbiarskie, kapliczki, figury oraz inne detale architektoniczne:.

2) w Maciejowcu:

- zespół pałacowo-parkowy jeden z najpiękniejszych kompleksów zabytkowych, niestety obecnie zaniedbany złożony z: dworu renesansowego z I połowy XVII wieku oraz zabudowań gospodarczych, pałacu klasycystycznego z I połowy XIX wieku, kaplicy z XVII wieku, mauzoleum z XIX wieku i rozległego parku z I połowy XIX wieku.

Na terenie gminy znajdują się liczne kościoły, m.in: w Chmieleniu, Golejowie, Maciejowcu, Olesznej Podgórskiej, Pasieczniku, Pławnej, Popielówku, Radoniowie i Wojciechowie. Nie brak też kapliczek, krzyży pokutnych i figurek – łącznie na terenie gminy znajduje się ponad 200 obiektów tego typu. Tyleż samo odkryto stanowisk archeologicznych (relikty górnictwa kruszców, grodziska), z których jednym z najciekawszych jest grodzisko średniowieczne z XIII wieku położone w Miłęcicach.

Dla przybywających turystów niewątpliwą atrakcją stanowią punkty widokowe na pasmo Karkonoszy i Góry Izerskich., wśród których na szczególną uwagę zasługują: Bojanka (Pasiecznik), Stanek (Pokrzywnik), Krzywola (Popielówek), Koziarki (Maciejowiec), Zabawa (Pasiecznik), Rozwalisko (Wojciechów), Miłecicka Góra (Miłęcice), Skalnik (Lubomierz), Głębiec (Radoniów).

3.4. Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Lubomierz pod względem hydrograficznym należy do zlewni Bobru, do którego poprzez dopływy pobliskiej Kwisy wpada większość płynących na tym obszarze rzek i potoków. Głównym ciekim na terenie gminy jest rzeka Oldza o długości 14 kilometrów, przecinająca ją przez środek z południowego wschodu na północny zachód i wpadająca w Gryfowie do Kwisy. Większość dolin rzek i potoków nie posiada zabudowy wałami przeciwpowodziowymi. Na terenie gminy nie ma naturalnych zbiorników wody, jak również przeciwpowodziowych zbiorników retencyjnych. Jedynie wschodnia część gminy styka się ze zbiornikiem Pilchowice, będącym największym zbiornikiem zaporowym w Sudetach zachodnich. Zbiornik, zwany również Jeziolem Pilchowickim powstał około 1912 roku po wybudowaniu zapory w przełomowym odcinku Bobru ok. 1,7 km na południe od Pilchowic. Spiętrza ona wodę Bobru do wysokości maksymalnie około 44 metrów. Objętość jeziora wynosi ok. 50 mln m³. Inne sztuczne akweny wodne na terenie gminy to niewielkie stawy - Lubomierz, Oleszna Podgórska, Wojciechów, Maciejowiec oraz zbiorniki powstałe w nieczynnych wyrobiskach piaskowni i kamieniołomów.

Obecnie planowane jest wykonanie zbiornika retencyjnego na potoku Oldza w miejscowości Oleszna Podgórska, który stanowiłby zabezpieczenie dla miasta Gryfów Śląski.

Brak jest aktualnych danych na temat oceny jakości wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy Lubomierz.

W 1995 roku badaniami objęta była rzeka Kwisa poniżej ujścia Oldzy. Na podstawie otrzymanych wyników rzekę tą ze względu na niski odczyn wody zaliczono do II klasy czystości wód. Pozostałe oznaczane parametry spełniały normy I klasy.

3.5. Wody podziemne

Na obszarze gminy występują dwa rodzaje wód podziemnych: poziomu czwartorzędownego najzasobniejszego występującego w obniżeniu Lubomierza oraz poziomu paleozoicznego.

Woda gruntowa występuje w piaskach i żwirach tworzących przewarstwienie w glinach na głębokości 5-10 metrów. Wydajność przeciętna szacowana jest na ok. 10-50 m³/h, większą stwierdza się w pojedynczych studniach. Rejon doliny Oldzy stwarza największe możliwości dla ujęcia wód podziemnych. Ich zwierciadło występuje na zmiennej głębokości często na kilku poziomach, przeciętnie od 2,4 do 13 metrów.

Poziom paleozoiczny obejmuje wody występujące w utworach wietrzelinowych lub szczelinowych pochodzących z okresu paleozoiku. Wydajność tego poziomu jest niewielka około 0-5 m³/h. Występuje on zwykle dość płytko, na głębokości 5-10 metrów i nie tworzy stałego zwierciadła.

Na terenie gminy Lubomierz nie ma stanowisk badawczych sieci krajowej monitoringu wód podziemnych. W najbliższej położonych punktach pomiarowych wody podziemne zostały zakwalifikowane w 2003 r. do II-ej klasy czystości.

3.6. Gospodarka wodno-ciekowa

3.6.1. Gospodarka wodna

Gmina Lubomierz jest zwodociągowana w 39,81%. Sieć wodociagową posiada jedynie miasto Lubomierz, sołectwo Janice i Radoniów. Stacje uzdatniania wody znajduje się w Lubomierzu zaopatrując w wodę miejscowości - Lubomierz i Radoniów oraz w Janicach. Łączna długość sieci wodociagowej wynosi 26 249 metrów.

Zaopatrzenie terenów gminy w wodę odbywa się z wykorzystaniem systemu ujęć wód podziemnych:

- ujęcie dla miasta Lubomierza – 2 studnie na terenie miasta o wydajności 54m³/h,
- ujęcie w Maciejowcu – 2 studnie o wydajności 0,6 m³/h,
- ujęcie w Pławnej – wydajność 0,6 m³/h,
- ujęcie w Olesznej Podgórskiej przy Zakładzie PGR- wydajność 0,9 m³/h,
- ujęcie w Olesznej Podgórskiej przy d. Kombinacie Rolno-Przemysłowym – wydajność 13 m³/h.

Sieć wodociągowa zaopatrująca mieszkańców miasta Lubomierz oddana została do eksploatacji w roku 1907. Rozbudowy sieci wraz z budową nowego ujęcia wód podziemnych dokonano w latach 60- tych ubiegłego wieku. Stacja uzdatniania wody w Lubomierzu oddana do użytku w 1964 roku została zmodernizowana w roku 1997 przez wybudowanie komory napowietrzania oraz zastosowania dwóch filtrów ciśnieniowych ze złożem brausztynowym o średniodobowej produkcji potencjalnej wody 500m³ (rzeczywista 400 m³) (Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Jeleniej Górze z dnia 2 kwietnia 1997 roku OS-6210/28/97 w sprawie udzielenie pozwolenia wodno-prawnego na szczególne korzystania z wód.). Sieć wodociągowa w Lubomierzu o długości 13440 m jest przestarzała i wyeksploatowana, wymaga wymiany i rozbudowy. W roku 1997 został w całości wymieniony rurociąg w Radoniowie z rur PCV o długości 12809 metrów. Łącznie do wodociągu dostarczającego wodę z ujęcia w Lubomierzu podłączonych jest 2297 mieszkańców.

Technologia uzdatniania wody w stacji w Lubomierzu odbywa się na otwartych wieżach ociekowych z naturalnym przepływem powietrza (komora napowietrzania z dwoma aeratorami). Surowa woda przepompowywana jest do budynku napowietrzania, gdzie kierowana jest na dwa desorbery agresowanego dwutlenku węgla. Utleniona woda jest przetrzymywana w zbiorniku wody napowietrzonej (zbiornik reakcji). Po czasie około 60 minut uzdatnieniu ulega około 60 m³ wody. Oczyszczona woda przy pomocy trzech pomp sieciowych podawana jest do sieci wodociągowej. Płukanie filtrów odbywa się w cyklu trzydniowym.

Od roku 2003 w Janicach funkcjonuje stacja uzdatniania wody o wydajności potencjalnej urządzeń 55,2 m³/dobę (wydajność rzeczywista 37,1 m³/dobę) oraz sieć wodociągowa o długości 3900 metrów, do które podłączonych jest 204 mieszkańców gminy (Decyzja Starosty Lwóweckiego z dnia 29 stycznia 2004 roku OŚ. 6224/16/1804/03/2004 w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej i odprowadzania ścieków z urządzeń komunalnych w Janicach).

Stacja składa się z:

- urządzeń zasilania ujęcia głębinowego,
- zasysacza powietrza,
- zbiornika reakcji,
- zestawu dozującego do korekty pH,
- dwa automatyczne filtry ze złożem katalitycznym,
- zestaw dozujący do dezynfekcji,
- zbiornik wody czystej o pojemności 18 m³.

Uzdatniana woda w obu ujęciach spełnia wymogi wody do picia (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 roku – *Dz.U. Nr203, poz 1718*). Ocena jakości wody wykonana w dniu 8 września 2004 roku dla ujęcia wody w Lubomierzu potwierdza, iż woda nadaje się do spożycia.

Sieć wodociągowa na terenie gminy Lubomierz wymaga modernizacji i rozbudowy. Zakres wymaganych inwestycji dla poszczególnych miejscowości przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3.1. Zakres wymaganych inwestycji w zakresie gospodarki wodociągowej na terenie gminy Lubomierz

L.p	Miejscowość	Zakres inwestycji
1.	Mielecice	I Wariant – korzystanie z ujęcia wody w Lubomierzu, budowa głównej magistrali, przyłączy do budynków, sieci hydrantowej, zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego II Wariant – budowa własnego ujęcia wody o wydajności około 20 m ³ /h, głównej magistrali, przyłączy do budynków, sieci hydrantowej, zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego
2.	Oleszyna Podgórska	I Wariant – korzystanie z ujęcia wody w Lubomierzu, budowa głównej magistrali, przyłączy do budynków, sieci hydrantowej, reduktora ciśnienia, zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego II Wariant – budowa własnego ujęcia wody, głównej magistrali, reduktora ciśnień, przyłączy do budynków, sieci hydrantowej, zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego
3.	Golejów	I Wariant – budowa pompowni wody koło Wojciechowa i doprowadzenie wody do Golejowa rurociągiem o długości 2000 metrów, budowa głównej magistrali, przyłączy do budynków, sieci hydrantowej, pięciu przydomowych reduktorów ciśnienia, trzech strefowych reduktorów ciśnienia, zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego II Wariant – budowa własnego ujęcia wody w okolicach Pławnej Dolnej, głównej magistrali, przyłączy do budynków, sieci hydrantowej, zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego (ze względu na ogromne koszty nieopłacalny)
4.	Pławna Górna i Pławna Dolna	I Wariant – budowa pompowni w okolicach Miłęc i doprowadzenie wody rurociągiem długości 2200 metrów, budowa głównej magistrali, przyłączy do budynków, czterech strefowych reduktorów ciśnienia, 56 przydomowych reduktorów ciśnienia, sieci hydrantowej, zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego II Wariant – budowa własnego ujęcia wody, głównej magistrali, przyłączy do budynków, sieci hydrantowej, zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego (wariant nieopłacalny ze względu na ogromne koszty)
5.	Pasiecznik	Budowa głównej magistrali, przyłączy do budynków, sieci hydrantowej, strefowych reduktorów ciśnienia (2 sztuki), przydomowych reduktorów ciśnienia (17 sztuk), zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego. Zasilanie w wodę będzie odbywać się z ujęcia w pobliżu Wojciechowa
6.	Zalesie	Zasilanie w wodę będzie odbywać się z ujęcia wody w Wojciechowie, a następnie przez przepompownię woda będzie dostarczana do Zalesia. Budowa głównej magistrali,

		przyłączy do budynków oraz sieci hydrantowej.
7.	Chmieleń	Woda będzie doprowadzona z Popielówka. Należy wybudować: główną magistralę, przyłącza do budynków, sieć hydrantową, reduktor strefowy, 25 przydomowe reduktory ciśnienia, zbiornik retencyjny przeciwpożarowy
8.	Popielówek	Budowa sieci będzie obejmować: magistralę główną, przyłącza do budynków, sieć hydrantową, ujęcie wody, reduktor strefowy, 2 reduktory przydomowe oraz zbiornik retencyjny. Zaopatrzenie w wodę będzie odbywało się z miejscowości Popielówek.
9.	Maciejowice i Pokrzywnik	Woda do tych miejscowości będzie doprowadzana z Wojciechowa. Inwestycja będzie obejmować budowę: głównej magistrali, przyłączy do budynków, sieci hydrantowej, reduktora strefowego, ośmiu reduktorów przydomowych i zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego.
10.	Wojciechów	Budowa ujęcia wody o wydajności 72 m ³ /h, głównej magistrali, przyłączy do budynków, sieci hydrantowej, reduktora strefowego, pompowni strefowej oraz zbiornika retencyjnego przeciwpożarowego.

Źródło: Koncepcja techniczna rozwiązania gospodarki wodociągowej dla Gminy Lubomierz, Hemax 2004

3.6.2. Gospodarka ściekowa

Na terenie gminy Lubomierz żadna z wsi nie posiada systemu kanalizacji. Skanalizowane jest jedynie miasto Lubomierz.

W gminie znajdują się dwie oczyszczalnie ścieków. W 1994 roku do eksploatacji oddano mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię ścieków typu BOS 500 w Lubomierzu o przepustowości rzeczywistej około 300 m³/dobę (potencjalna wynosi 500 m³/dobę) (Pozwolenie wodno – prawne na eksploatację mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków typu ZBW-BOS-BG-500 – *Decyzja z dnia 21 czerwca 1995 roku OS-6210/67/95*). Do oczyszczalni siecią kanalizacyjną o długości 10 908 metrów doprowadzane są ścieki komunalne z terenu miasta.

W skład oczyszczalni ścieków w Lubomierzu BOS BG 500 opartej na metodzie osadu czynnego o przedłużonym czasie napowietrzania z denitryfikacją i częściową stabilizacją oraz z dezynfekcją oczyszczonych ścieków, destabilizowaniem i zagęszczaniem osadów wchodzi:

- łapacz piasku i skrutek,
- komora osadu czynnego napowietrzana system rusztów średniopęcherzykowych,
- osadniki wtórne w przepływie pionowym,
- komora kontaktowa z czynnikiem dezynfekującym i sprężonym powietrzem,
- zagęszczacz osadu nadmiernego z podnośnikiem powietrznym do usuwania cieczy nadosadowej oraz z rusztem napowietrzającym do stabilizacji nadmiernego osadu.

Procesy przebiegają w zablokowanych urządzeniach wykonanych w postaci stalowego pojemnika.

W chwili obecnej obiekt ten wymaga modernizacji, która została zaplanowana na rok 2005.

Druga oczyszczalnia ścieków komunalnych działa w Janicach. Została ona oddana do eksploatacji w 2003 roku. Jest to kontenerowa oczyszczalnia ścieków typu Halson o wydajności potencjalnej 27m³/dobę (rzeczywistej 15,5 m³/dobę), do której poprowadzona jest sieć kanalizacyjna o długości 3833 metrów obsługująca 200 mieszkańców gminy.

Pierwszym elementem oczyszczalni ścieków jest osadnik wstępny świeżo-wodny zespolony z komorą fermentacji osadów. Po wstępnym oczyszczeniu ścieki grawitacyjnie przepływają na czterostopniowe łoża obrotowe. Na pierwszym stopniu na podłożu anaksychnym dokonuje się proces denitryfikacji połączonej z redukcją BZT₅. Kolejne etapy stanowią pełne oczyszczanie biologiczne łącznie z nityfikacją azotu amonowego. Na czwarty stopień złoża w zależności od potrzeb będzie dawkowany koagulant redukujący zbyt wysokie stężenie fosforu. Oczyszczone ścieki są kierowane na osadnik wtórny o przepływie pionowym z wkładami MULTISED, stamtąd poprzez studzienkę kontrolną do rowu melioracyjnego, a następnie do potoku Janicka Struga.

Pozostałe miejscowości na terenie gminy Lubomierz wymagają kompleksowych inwestycji – budowy sieci wodociągowych oraz kanalizacyjnych wraz z ujęciami wody oraz urządzeniami oczyszczania ścieków.

Tabela 3.2. Zakres wymaganych inwestycji w zakresie gospodarki ściekowej na terenie gminy Lubomierz

Lp.	Miejscowość	Zakres inwestycji
1.	Milęcice	Budowa: 64 przyłączy, kolektora o długości 3 589 mb, przyłączy o łącznej długości 5 067 mb, dwóch przepompowni, kolektora tłoczonego o długości 304 mb oraz 668 mb;
2.	Oleszna Podgórska	Budowa: 116 przyłączy, głównego kolektora o długości 4 497 mb, przyłączy o łącznej długości 6 836 mb, oczyszczalni ścieków.
3.	Golejów	Budowa: 75 przyłączy, głównego kolektora o długości 3 717 mb, przyłączy o długości 3 121 mb, lokalnej oczyszczalni ścieków lub przetłoczenia ścieków do Pławnej, przydomowej oczyszczalni ścieków, kolektora tłoczonego o długości 1 577 mb, przepompowni centralnej;
4.	Pławna Górna i Pławna Dolna	Budowa: 256 przyłączy, kolektora głównego o długości 9 498 mb, kolektora tłoczonego o długości 125 mb, przykanalików o długości 8 454 mb, oczyszczalni ścieków, trzech przepompowni strefowych;
5.	Pasiecznik	Budowa: 120 przyłączy, kolektora głównego o długości 3 500 mb, kanałów bocznych o długości 1 985 mb., przyłączy o długości 3 510 mb, strefowej oczyszczalni ścieków;
6.	Zalesie	Budowa pięciu przydomowych oczyszczalni ścieków.
7.	Chmieleń	Budowa: 135 przyłączy, kolektora głównego wraz z bocznymi o długości 4 550 mb, przykanalików o łącznej długości 2 380 mb,

		strefowej oczyszczalni ścieków;
8.	Popielówek	Budowa: 32 przyłączy, kolektora głównego o długości 2008 mb, przykanalików o łącznej długości 1 866 mb., strefowej oczyszczalni ścieków lub przetłoczenie do Miłęcic, przepompowni centralnej (w przypadku tłoczenia ścieków do Miłęcic), kolektora tłocznego o długości 1750 mb (w przypadku tłoczenia ścieków do Miłęcic);
9.	Radoniów	Budowa: 78 przyłączy, kolektora głównego o łącznej długości 2260 mb, kolektora tłocznego o łącznej długości 56 mb, przykanalików o łącznej długości 1460 mb, strefowej przepompowni;
10.	Maciejowice i Pokrzywnik	Budowa: 57 przyłączy, kolektora głównego o długości 3414 mb, przyłączy o długości 2854 mb, rurociągu ciśnieniowego o długości 210 mb, strefowej oczyszczalni ścieków, dwóch przepompowni;
11.	Wojciechów	Budowa: 130 przyłączy, kolektora głównego i bocznego o łącznej długości 4328 mb, przyłączy rzędowych o łącznej długości 4870 mb.

Źródło: *Koncepcja techniczna rozwiązania gospodarki ściekowej dla Gminy Lubomierz, Hemax 2004*

Głównym źródłem ścieków na terenie gminy są gospodarstwa domowe, obiekty usługowe oraz produkcyjne. Do niedawna ogromny problem stanowiły obiekty hodowlane, w których niewłaściwie prowadzono gospodarkę ściekową, m.in. poprzez odprowadzanie ścieków do bezodpływowych zbiorników (szamb).



Rys. 2.4. Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Janicach

3.6.3. Wody opadowe

Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (*Dz. U. Nr 115 Poz. 1229*) ściekami są wody opadowe lub roztopowe ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych, w tym z centrów miast, terenów przemysłowych i składowych, bez transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni.

Wody deszczowe są zanieczyszczone głównie zanieczyszczeniami:

- mineralnymi – muł, piasek, żwir, sól;
- organicznymi – trawy, liście śmieci z nawierzchni ulic;
- olejowymi – wycieki paliwa i olejów.

Zanieczyszczone wody opadowe ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych, w tym z centrów miast, terenów przemysłowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni winny być oczyszczone między innymi w oczyszczalniach mechanicznych i biologicznych. Stosowanie metod oczyszczania zależne jest od warunków miejscowych i wymagań środowiska.

Oczyszczanie mechaniczne uzyskuje się poprzez zastosowanie:

- rowów trawiastych,
- filtrów gruntowych i drenażu,
- filtrów żwirowych,
- piaskowników, osadników i osadników wielostrumieniowych,
- separatorów substancji olejowych kolascencyjnych i grawitacyjnych.

Oczyszczanie biologiczne uzyskuje się poprzez zastosowanie:

- rowów i powierzchni trawiastych,
- oczyszczalni korzeniowych, trzcinowych,
- stawów retencyjno-infiltracyjnych.

Kierując się zasadą braku możliwości technicznych i ekonomicznych oczyszczenia wszystkich spływających wód opadowych i opierając się na dyrektywie 91/271/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, wymogi oczyszczania wód zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (*Dz.U. nr 168 poz. 1763*).

Na terenie gminy Lubomierz brak jest kanalizacji deszczowej.

3.7. Ochrona powietrza

Naturalny skład chemiczny powietrza może lokalnie ulegać zmianom na skutek emisji gazów, par i pyłów pochodzących zarówno ze źródeł naturalnych (np. erozja gleb, procesy gnilne zachodzące na obszarach bagiennych i torfowiskach), jak i na skutek działalności człowieka (różnorodne procesy przemysłowe, rolnictwo, transport, wydobywanie kopalin, spalanie paliw dla celów przemysłowych i bytowych).

Źródła antropogenicznych zanieczyszczeń powietrza można podzielić na trzy główne grupy:

- energetyczne spalanie paliw, będące źródłem emisji: SO₂, NO_x, CO, CO₂, pyłów – w tym zawierających metale ciężkie (kadm, ołów, rtęć, miedź, chrom itp.);
- transport;
- produkcję przemysłową będącą między innymi źródłem emisji: rozpuszczalników organicznych, węglowodorów a także pyłów i gazów spalinowych.

Rozkład wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza na danym obszarze jest ściśle uzależniony od stopnia jego uprzemysłowienia oraz rodzaju stosowanych paliw.

Na terenie gminy Lubomierz nie występują duże obiekty przemysłowe, które mogłyby stanowić źródło zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Mieszkańcy gminy są zaopatrywani w energię elektryczną z Elektrowni Turów poprzez system linii napowietrznych niskiego i średniego napięcia 20/04 kV oraz stacji transformatorowych.

Brak jest całościowo zorganizowanej gospodarki w zakresie zaopatrzenia i pokrycia potrzeb cieplnych zarówno mieszkańców jak i przemysłu powoduje, iż niniejsze potrzeby pokrywane są z lokalnych źródeł ciepła - kotłownie wbudowane, zakładowe, przemysłowe (węglowe, olejowe lub gazowe), indywidualne paleniska domowe. Emisja z tych źródeł kształtuje warunki aerosanitarne na terenie gminy.

Zestawienie największych obiektów na terenie gminy emitujących zanieczyszczenia pyłowe i gazowe przedstawia poniższa tabela. Ogólnie należy przyjąć, iż usytuowane na terenie gminy Lubomierz obiekty emitujące zanieczyszczenia energetyczne są rozproszone i ze względu na wielkość nie stanowią zagrożenia dla środowiska.

Tabela 3.3. Obiekty gospodarki komunalnej i użyteczności publicznej na terenie gminy Lubomierz – źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza

L.p.	Obiekt	Miejscowość	Źródło energii i moc [kW]	Potrzeba modernizacji/ potrzeba wymiany kotła
1	Urząd Gminy i Miasta	Lubomierz	węgiel/koks 136 kW	tak/tak
2	ZBGKiM	Lubomierz	węgiel/koks -	tak/tak
3	Kotłownia komunalna	Lubomierz	węgiel/koks 50 kW	tak/nie
4	Przedszkole miejskie	Lubomierz	węgiel/koks -	tak/tak
5	Szkoła Podstawowa	Lubomierz	olej opałowy 225+175 kW	tak/nie
6	Sala gimnastyczna	Lubomierz	węgiel 50kW	tak/tak
7	Klub szkoły podstawowej	Lubomierz	węgiel 50 kW	tak/tak
8	Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych	Lubomierz	węgiel -	tak/tak
9	Internat ZSOiZ	Lubomierz	węgiel -	tak/tak
10	Ośrodek Zdrowia	Lubomierz	olej opałowy -	tak/nie
11	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Gryf”	Lubomierz	olej opałowy 570 kW	tak/nie
12	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Lubomierzanka”	Lubomierz	olej opałowy -	nie/nie
13	TBS „Nasze Kąty”	Lubomierz	olej opałowy -	nie/nie
14	Komisariat Policji	Lubomierz	węgiel -	tak/tak
15	Szkoła Podstawowa	Pasiecznik	węgiel -	tak/tak
16	Ośrodek Zdrowia	Pasiecznik	węgiel -	tak/tak
17	Szkoła Podstawowa	Pławna	węgiel -	tak/tak
18	Ośrodek Zdrowia	Pławna	węgiel -	tak/tak

Źródło: Ankieta do opracowania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Lubomierz

Źródłem ciągłej emisji pyłów na terenie kopalni „Wojciechów”, gdzie wydobywa się bazalt, jest zakład przeróbczy. Niemniej ilość emitowanych pyłów poza strefą roboczą stanowisk pracy nie przekracza dopuszczalnych norm. Także ich skład nie wykazuje zawartości

substancji szkodliwych, przez co nie stanowi zagrożenia biologicznego dla przyległych terenów.

Przy przewadze wiatrów zachodnich warunki aerosanitarne na terenie gminy mogą być kształtowane przez emisje pochodzące z zakładów usytuowanych na obszarze Gryfowa Śląskiego. Nie są one jednak udokumentowane.

Monitoring jakości powietrza prowadzony w województwie dolnośląskim przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu koncentruje się na pomiarach zanieczyszczeń podstawowych, dla których określone są wartości kryterialne. Substancje te: dwutlenek siarki, tlenki azotu, pył zawieszony PM₁₀, tlenek węgla, benzen, ozon i ołów, określone są w przepisach polskich oraz dyrektywach Unii Europejskiej jako priorytetowe wskaźniki stopnia zanieczyszczeń powietrza i odzwierciedlają główne problemy związane z ochroną atmosfery.

Monitoring jakości powietrza prowadzony w 2003 r. wykazał, że jednym z najbardziej istotnych obecnie problemów w całym województwie jest wysoki poziom zanieczyszczeń powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀. Okresy podwyższonych stężeń pyłu rejestruje większość stacji pomiarowych zlokalizowanych na terenach miejskich województwa. Kolejne problemy to: podwyższone wartości stężeń zanieczyszczeń w rejonie o dużym natężeniu ruchu, a także wzrost poziomu zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym.

Podstawową przyczyną występowania zwiększonych stężeń zanieczyszczeń na terenach miejskich jest emisja z obiektów zaliczanych do sektora komunalnego-bytowego: lokalnych kotłowni i palenisk domowych, w większości opalanych węglem, wyposażonych w niskie emitery, zlokalizowanych często w centralnych, gęsto zabudowanych obszarach miast oraz emisja związana z ruchem samochodowym.

Czynnikiem wpływającym na występowanie okresów podwyższonych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu są warunki meteorologiczne i ukształtowanie terenu. Spadek terenu wymusza intensyfikację ogrzewania, co równoznaczne jest ze zwiększeniem ilości spalanych paliw, a tym samym ze wzrostem emisji produktów spalania do atmosfery. Wynikiem tego jest nawet kilkukrotny wzrost poziomu zanieczyszczenia powietrza (głównie SO₂, pyły, CO) w sezonie grzewczym, rejestrowany na całym obszarze województwa. W miesiącach letnich stężenia zanieczyszczeń, zwłaszcza dwutlenku siarki są znacznie niższe od wartości normatywnych.

Wyniki badań monitoringowych chemizmu opadów atmosferycznych w 2003 r. wykazały, że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z opadami na teren województwa dolnośląskiego, pomimo obserwowanych malejących tendencji w

latach 1997-2003, w znaczący sposób obciążają powierzchnię województwa. Szczególnie kwasotwórcze związki siarki i azotu (kwaśne deszcze), związki biogenne oraz metale ciężkie stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych tego regionu i nie mogą być pomijane w ogólnym bilansie tych substancji.

3.8. Ochrona powierzchni ziemi

3.8.1. Ochrona gleb

Warunki glebowo – rolne terenów gminy jako obszarów górzystych są dość dobre. Przeważają: gleby brunatne, przydatne pod uprawę pszenicy, jęczmienia, buraków cukrowych, ziemniaków i kukurydzy, gleby kompleksu pszennego oraz kompleksu górskiego zbożowego i owsiano-ziemniaczanego.

Dominują gleby wietrzeniowe utworzone z glin pylastych lekkich i średnich, średnio-głębokie zalegające na szkielecie lub rumoszu skalnym, które zajmują ok. 50 % powierzchni użytków rolnych. Na gruntach ornych gleby te zaliczone są głównie do kompleksu zbożowego górskiego. Blisko 30 % powierzchni użytków rolnych zajmują gleby wytworzone z glin pylastych całkowite lub głębokie, zalegające na utworach szkieletowych. W gruntach ornych gleby te w całości zaliczono do kompleksu pszennego górskiego. Ponadto na terenie gminy występują gleby wytworzone z glin pylastych i lekkich, płytkie, zalegające na szkielecie lub rumoszu skalnym (ok. 10 % powierzchni użytków rolnych), zaliczane do kompleksu zbożowo-pastewnego górskiego i kompleksu żytniego słabego.

Okolo 3% użytków rolnych zajmują gleby wytworzone z piasków gliniastych i gliny lekkiej, płytkie, zalegające na podłożu przepuszczalnym, które są zaliczane do kompleksu żytniego słabego.

Gleby wytworzone z glin pylastych średnio-głębokie zalegające na przepuszczalnym podłożu zajmują również ok. 3% obszaru użytków rolnych. Zaliczane są do kompleksu zbożowego żytniego.

Najżyźniejsze gleby wytworzone z utworów lessowych i pyłów ilastych zajmują blisko 4% powierzchni gruntów rolnych.

Tabela 3.4. Zestawienie klas gleb na terenie gminy Lubomierz

Klasa gleb	Powierzchnia [ha]	Struktura [%]
Klasa II	2	0,02
Klasa IIIa	132	1,01
Klasa IIIb	965	7,40
Klasa IVa	1495	11,47
Klasa IVb	4242	32,53
Klasa V	1737	13,32
Klasa VI	246	1,89
Pozostałe niesklasyfikowane	4220	32,36
Łącznie	13039	100,00

3.8.2. Gospodarka odpadami

Organizacją gospodarki komunalnej na terenie gminy Lubomierz zajmuje się Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Lubomierzu, koordynujący działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami. System zorganizowanego wywozu odpadów funkcjonuje od 1964 roku. Przyjęty system gromadzenia i odbioru odpadów jest zróżnicowany w zależności od zabudowy. Tereny miasta Lubomierz i miejsca użyteczności publicznej obsługuje ZBGKiM, który pobiera opłatę 32,44 zł brutto za m³ odpadów. Odpady wywożone są w mieście raz w miesiącu i gromadzone do wystawionych pojemników 1,7 m³ w zabudowie wielorodzinnej, oraz w pojemnikach 0,11 m³ w zabudowie jednorodzinnej. Na terenach wiejskich odpady odbierane są dwa razy w miesiącu, przez firmę TROL cena odbioru i wywozu wynosi 9 zł za pojemnik 0,11 m³ (cena 1 m³ wynosi 81,8 zł). Ogółem zbiórką odpadów objętych jest 60% mieszkańców gminy.

Częstotliwość i sposób gromadzenia odpadów komunalnych zależy od typu zabudowy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3.5. Obsługa w zakresie wywozu odpadów zmieszanych

OBSŁUGA W ZAKRESIE WYWOZU ODPADÓW ZMIESZANYCH					
Typ zabudowy	Liczba mieszkańców objętych obsługą	Ilość budynków objętych obsługą	% mieszkańców objętych obsługą	Rodzaj i ilość użytkowanych pojemników, kontenerów, worków	Częstotliwość wywozu w miesiącu
wielorodzinna	2433	117	38,7	Pojemniki 1,7m ³	miasto 1x /tydz. wioski 2x /mies
jednorodzinna	590	210	9,4	Pojemniki 0,11m ³ Pojemniki 0,08m ³	w mieście 1x /tydz. wioski 2x/miesiąc
zagrodowa	750	240	11,9	Pojemniki 0,08 m ³	1x/miesiąc
Razem:	3773	567	60,0		

Źródło: Dane Urzędu Gminy i Miasta Lubomierz

Na terenie gminy wszystkie obiekty użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe, placówki usługowo-handlowe oraz obiekty turystyczne mają podpisane umowy na odbiór odpadów. Odpady są odbierane według uzgodnień indywidualnych.

Składowisko odpadów komunalnych

Odpady z gminy i miasta Lubomierz są wywożone na własne składowisko zlokalizowane w Lubomierzu. Właścicielem składowiska jest Gmina i Miasto Lubomierz, a jego zarządcą ZBGKiM. Obiekt zlokalizowany został na nieużytkach, otoczonych lasami, częściowo pola i łąki (IV i V klasy bonitacji) i grunty zakrzewione. Obecnie jest to teren nieużytkowanych, podmokłych łąk. Od strony wschodniej znajduje się droga lokalna asfaltowa Lubomierz – Popielówek. Najbliższą zabudowę mieszkalną stanowią peryferyjne budynki jedno- i dwukondygnacyjne Lubomierza w odległości minimum 600 m od kwatery w kierunku północnym a 1,5 km od centrum Lubomierza.



Rysunek 3.1. Składowisko odpadów w Lubomierzu

W zasięgu oddziaływania składowiska brak jest obszarów parków narodowych, leśnych kompleksów promocyjnych, obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz obszarów na których znajdują się pomniki historii wpisane na „Listę dziedzictwa światowego”.

Najbliższy obszar Zbiorników Wód Podziemnych - GZWP-317 (Niecka Zewnętrznosudecka) - znajduje się w odległości ok. 10 km na północ (Lwówek Śląski - Bolesławiec) od rejonu składowiska.

W zasięgu oddziaływania składowiska brak bezpośrednich i pośrednich stref ochronnych ujęć wodnych. Najbliższe ujęcie wodne znajduje się w Lubomierzu, w odległości 2,5 km od składowiska.

Składowisko posiada korzystne warunki lokalizacyjne wynikające z usytuowania z daleka od zabudowy mieszkalnej, w pobliżu istniejącej powiatowej drogi dojazdowej oraz w otoczeniu zalesień, które czynią składowisko praktycznie niewidocznym. Składowisko usytuowane jest zgodnie z zasadą bliskości, to znaczy odległość od miasta Lubomierza jest niewielka oraz centralne położenie w gminie gwarantuje minimalizację sumarycznych kosztów transportu odpadów.

Składowisko jednak nie spełnia wymogów dotyczących niezbędnych zabezpieczeń określonych przepisami w zakresie ochrony zarówno krajowego jak i dyrektywami Unii Europejskiej. Na składowisku brak jest: wagi samochodowej, piezometrów, zbiornika na odcieki. Teren składowiska nie posiada uszczelnienia.

Parametry składowiska:

- powierzchnia składowiska 1,5 ha, w tym komór składowych 0,8 ha; powierzchnia wykorzystana 0,8 ha;
- całkowita pojemność składowiska 118.000 [m³];
- pojemność wykorzystana 92614 [m³]; wypełnienie składowiska 78 %;
- pojemność pozostała do eksploatacji 25386 [m³];
- ilość odpadów corocznie deponowanych na składowisku (w m³/rok) 2168;
- ilość nagromadzonych aktualnie odpadów 92614 [m³];
- brak uszczelnienia;
- składowisko jest wyposażone w: drenaż odcieków, rowy opaskowe, częściowe ogrodzenie, brodzik dezynfekcyjny.

Na składowisku użytkowany jest spychacz DT -75 , koparko-ładowarka.

Na składowisku prowadzone są badania odcieków.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Lubomierz (październik 2000) przy istniejącym składowisku została ustalona funkcja terenu – „tereny wysypiska odpadów komunalnych – rozbudowa istniejącego wysypiska śmieci. Wymóg

zagospodarowania i obsadzenia zielenią oraz lokalizacja zabudowy towarzyszącej i obiektów infrastruktury technicznej”.

3.9. Klimat akustyczny

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska, charakteryzującym się dużą ilością i różnorodnością źródeł oraz powszechnością występowania. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka. Powoduje on między innymi zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Stan środowiska, ze względu na jego zanieczyszczenia hałasem, określa się za pomocą tzw. klimatu akustycznego. Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie jak:

- transport drogowy, kolejowy, lotniczy;
- przemysł (zakłady przemysłowe, rzemieślnicze, usługowe);
- przesył energii elektrycznej o wysokich napięciach.

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 roku w sprawie wartości progowych poziomu hałasu (*Dz. U. Nr 8, poz. 81*).

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy Lubomierz jest transport drogowy. Stan techniczny dróg krajowych na terenie gminy jest niezadowalający. Obecnie wykonywane jest obejście miejscowości Radoniów drogą krajową nr 30. W najbliższym czasie planowane jest przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad wykonanie obejść miejscowości Chmielów i Pasiecznik.

3.10. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola a więc i jego

oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola. W zależności od częstotliwości promieniowanie ma właściwości jonizujące (promienie x, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych, linii przemysłowych).

Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Źródłem promieniowania niejonizującego mogą być:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, w tym CBS, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (*Dz. U. nr 192, poz. 1883*).

Na terenie gminy Lubomierz głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia. Mieszkańcy gminy są zaopatrywani w energię elektryczną z Elektrowni Turów przy wykorzystaniu systemu linii napowietrznych niskiego i średniego napięcia 20/0,4 kV. Przez południowo – zachodnią część gminy przebiega linia napowietrzna 110 kV relacji Jelenia Góra – Mikołowa.

4. POLITYKA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2011

4.1. Wnioski z analizy stanu istniejącego

Stan środowiska i infrastruktura związana z ochroną środowiska – mocne strony:

- dobre gleby,
- duża powierzchnia obszarów leśnych,
- wysokie walory przyrodnicze i kulturowe gminy,
- niskie zanieczyszczenie atmosfery,
- niezanieczyszczone wody powierzchniowe i gruntowe,
- występowanie cennych przyrodniczo obszarów.

Stan środowiska i infrastruktura związana z ochroną środowiska – słabe strony:

- niski stopień zwodociągowania gminy,
- niski stopień skanalizowania gminy,
- brak kanalizacji deszczowej,
- brak gazyfikacji gminy,
- składowisko odpadów niespełniające wymagań i niezgodne z potrzebami gminy,
- brak wykorzystania i prób wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- brak modernizacji wszystkich kotłowni węglowych w placówkach oświatowych oraz w większości w obiektach użyteczności publicznej,
- stan niektórych dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i dojazdowych do pól niedostosowany do potrzeb mieszkańców i wymogów unijnych,
- niewystarczająco rozwinięta sieć dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i częściowo gminnych.

4.2. Zadania i cele do realizacji w ramach „Programu ochrony środowiska”

4.2.1 Cele ogólne

Realizacja Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie walorów środowiska i poprawę jego stanu na terenach zdegradowanych. Jako główne cele programu przyjmuje się:

- **Ochronę przyrody i krajobrazu-** utrzymanie i racjonalne wykorzystanie istniejących walorów przyrodniczych w gminie oraz systematyczne zwiększanie jej lesistości;

- **Ochronę zasobów wodnych** – zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, zwiększenie zasobów wód w zlewni oraz ochrona przed powodzią;
- **Ochronę powierzchni ziemi i gospodarkę odpadami** – ochrona gleb przed degradacją, minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów, wdrożenie nowoczesnego systemu odzyskiwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów;
- **Ochronę powietrza atmosferycznego, przeciwdziałanie hałasowi i wpływowi pól elektromagnetycznych** – zminimalizowanie uciążliwego hałasu, redukcja emisji gazów cieplarnianych, promowanie i wdrażanie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym;
- **Przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom dla środowiska, obiekty mogące znacząco oddziaływać na środowisko, awarie przemysłowe** - minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko;
- **Edukację ekologiczną** - podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz zapewnienie szybkiego przepływu informacji z tej dziedziny wśród wszystkich grup społecznych.

Realizacji powyższych celów będą służyć następujące zadania:

- zachowanie i odtwarzanie elementów różnorodności biologicznej;
- eliminacja zagrożeń dla jakości wód podziemnych;
- racjonalizacja struktury poboru wód dla różnych celów użytkowych;
- działania ograniczające zużycie wody;
- racjonalizacja użytkowania zasobów naturalnych;
- rekultywacja terenów poużytkowych i zdegradowanych;
- ochrona zasobów i jakości wód powierzchniowych;
- zwiększanie retencji naturalnej i sztucznej;
- ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów;
- odzysk i przetwórstwo surowców wtórnych;
- wykorzystanie odpadów organicznych;
- prawidłowe składowanie odpadów;
- zmniejszanie emisji substancji szkodliwych do atmosfery, likwidowanie źródeł emisji;
- ograniczanie zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- ograniczanie oddziaływania czynników szkodliwych dla ludzi (hałas, promieniowanie);

- wzmocnienie edukacji ekologicznej (formalna i nieformalna), podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnych;
- monitorowanie stanu i potencjalnych zagrożeń elementów środowiska;
- wzmocnienie służb ochrony środowiska, egzekwowanie kar, wspieranie działalności ruchów społecznych i organizacji pozarządowych.

Podstawy prawne ochrony środowiska

- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska** (*Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami*). Ustawa wprowadza: obowiązek realizacji polityki ekologicznej państwa poprzez gminne, powiatowe, wojewódzkie programy ochrony środowiska, z wykonania których co 2 lata sporządzać się będzie raport; opłatę za składowanie odpadów komunalnych, którą ponosić będzie jednostka utrzymująca składowisko; administracyjne kary pieniężne za składowanie odpadów bez pozwolenia i w miejscu do tego celu nie wyznaczonym; przeznaczanie środków powiatowych funduszy ochrony środowiska na realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i współfinansowanie inwestycji o charakterze ponadlokalnym; programy dostosowawcze dotyczące inwestycji, w których zrealizowanie wymagań ochrony środowiska nie może zostać osiągnięte w terminach ustalonych przepisami, a za utrzymaniem tych inwestycji w ruchu przemawia interes publiczny (ww. programy dostosowawcze nie mogą trwać dłużej niż 6 lat, najpóźniej do 31.12.2010r.).
- **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** (*Dz.U. Nr 92, poz. 880*). Ustawa określa cele, zasady i formy ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu. Ochrona przyrody w rozumieniu ustawy oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników. Ochrona przyrody ma na celu utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowania różnorodności biologicznej, zachowania dziedzictwa geologicznego, zapewnienia ciągłości istnienia gatunków roślin i zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, a także innych zasobów przyrody i jej składników, kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.
- **Ustawa z 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych** (*Dz.U. Nr 11, poz. 84, zm. Dz.U. Nr 100, poz. 1 085, Nr 123, poz. 1 350, Nr 125, poz. 1 367*) określa warunki, zakazy lub ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji i preparatów chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji i preparatów na zdrowie człowieka lub na środowisko.

- **Ustawa z 1 grudnia 1997 r. o administrowaniu obrotem z zagranicą towarami i usługami oraz o obrocie specjalnym** (*Dz.U. Nr 157, poz. 1026*) reguluje zasady administrowania obrotem z zagranicą towarami i usługami, a także obrotem specjalnym.
- **Ustawa z 2 marca 2001 r. o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową** (*Dz.U. Nr 52, poz. 537, zm. Dz.U. Nr 100, poz. 1 085*) ma na celu ograniczeniu negatywnego oddziaływania niektórych substancji chemicznych na stratosferyczną warstwę ozonową oraz realizację zobowiązań wynikających z Konwencji Wiedeńskiej o ochronie warstwy ozonowej, sporządzonej w Wiedniu dn. 22.03.21985r. oraz protokołu Montrealskiego w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, sporządzonego w Montrealu dn. 16.09.1987r., zwanego dalej Protokołem Montrealskim. Ww. ustawa reguluje produkcję substancji zubożających warstwę ozonową, obrót z zagranicą substancjami zubożającymi warstwę ozonową oraz towarami zawierającymi te substancje, wprowadzanie do obrotu krajowego i wykorzystywanie substancji zubożających warstwę ozonową w działalności gospodarczej oraz wprowadza sankcje za nieprzestrzeganie przepisów ustawy.
- **Ustawa z 27 kwietnia 2001r. o odpadach** (*Dz.U. Nr 62, poz. 628*) zobowiązuje posiadaczy odpadów do poddania odpadów w pierwszej kolejności odzyskowi. Jeżeli odzysk jest nie możliwy z przyczyn technologicznych lub nie uzasadniony ekonomicznie - odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska i planami gospodarki odpadami. W ustawie sformułowano tzw. "zasadę bliskości" stanowiącą, że odpady których nie udało się odzyskać lub unieszkodliwić w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, przekazywane do najbliższego miejsca, w którym te procesy są realizowane. Ustawa zobowiązuje zarządy województw, powiatów i gmin do opracowania odpowiednio - wojewódzkich, powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami, które należy aktualizować nie rzadziej niż co 4 lata, i z realizacji których należy składać co 2 lata sprawozdania. W myśl ustawy przedsięwzięcia związane z unieszkodliwianiem odpadów będzie można realizować z udziałem środków z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, o ile przedsięwzięcia te zostaną ujęte w planie gospodarki odpadami. Ustawa reguluje kwestie w zakresie składowania odpadów. Składować można wyłącznie odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Rozróżnia się trzy typy składowisk odpadów: składowiska odpadów niebezpiecznych, obojętnych oraz odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Składowiska stanowią obiekty budowlane, do których lokalizacji, budowy i eksploatacji mają zastosowanie przepisy ustaw o

zagospodarowaniu przestrzennym oraz prawo budowlane. Organ właściwy do wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla składowiska odpadów może uzależnić wydanie tej decyzji od przedstawienia przez inwestora ekspertyzy co do możliwości odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w inny sposób niż przez składowanie. Wprowadzono zakaz składowania odpadów, m.in.: płynnych; o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, łatwopalnych; medycznych i weterynaryjnych; opon i ich części. Odpady przed umieszczeniem na składowisku powinny być poddane procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego lub biologicznego i segregacji, w celu ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska oraz zmniejszenia objętości odpadów.

- **Ustawa z 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych** (*Dz.U z 2001r. Nr 63, poz. 638*) - określa wymagania, jakie powinny spełniać opakowania oraz wprowadza zasady racjonalnego gospodarowania odpadami powstającymi z opakowań poprzez obowiązek: zapobiegania powstawaniu odpadów z opakowań, promowania opakowań zwrotnych, przeznaczonych do wielokrotnej rotacji, segregacji odpadów opakowaniowych, odzysku i recyklingu pozyskanych odpadów. Ustawa o odpadach opakowaniowych jest odpowiednikiem Dyrektywy 94/62/EC z 1994 r. Ustala ona m.in. limity odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. W przypadku nie osiągnięcia wyznaczonych poziomów podmioty zobowiązane do opłat produktowych, będą miały powiększone stawki tych opłat o 50 %.
- **Ustawa z 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej** (*Dz.U z 2001r. Nr 63, poz. 639*) - wprowadza bodźce ekonomiczne mające stymulować proekologiczne zachowania podmiotów gospodarczych i całego społeczeństwa oraz zabezpieczenie środków finansowych na racjonalne zagospodarowanie głównie odpadów opakowaniowych i użytkowych. Przedsiębiorcy sprzedający swoje produkty w opakowaniach mają wybór jednego z trzech sposobów postępowania: stworzenie własnego systemu odzysku i zagospodarowania odpadów, sędowanie realizacji swoich zobowiązań na wyspecjalizowaną organizację lub uiszczenie państwu opłaty produktowej. Za odpady nie zebrane samodzielnie lub przez wyznaczone organizacje, producenci zapłacą opłaty produktowe, które zostaną przekazane częściowo do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, a częściowo bezpośrednio do gmin. Środki pochodzące z opłat produktowych za opakowania przekazywane będą wojewódzkim funduszom, a następnie gminom, proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, do sporządzenia których zobowiązany jest zarząd gminy.

- **Ustawa z 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków** (*Dz.U z 2001r. Nr 72, poz. 747, zm. Dz. U. Nr 113, poz. 984*) - określa zasady i warunki zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zbiorowego odprowadzania ścieków, w tym zasady działalności przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, zasady tworzenia warunków do zapewnienia ciągłości dostaw i odpowiedniej jakości wody, niezawodnego odprowadzania i oczyszczanie ścieków, a także ochrony interesów odbiorców usług, z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska i optymalizacji kosztów. W myśl ww. ustawy zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków należy do zadań własnych gminy.
- **Ustawa z 22 czerwca 2001 r. o organizmach genetycznie modyfikowanych** (*Dz.U z 2001 r. Nr 76, poz. 811*) - reguluje:
 - zamknięte użycie organizmów genetycznie modyfikowanych,
 - zamierzone uwalnianie GMO do środowiska, w celach innych niż wprowadzanie do obrotu,
 - wprowadzanie do obrotu produktów GMO,
 - wywóz za granicę i tranzyt produktów GMO,
 - właściwość organów administracji rządowej do spraw GMO.Ustawy nie stosuje się do modyfikacji genetycznych genomu ludzkiego.
- **Ustawa z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne** (*Dz.U. z 2001 r. Nr 115, poz. 1229*) - reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi. Gospodarowanie wodami jest prowadzone z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości. Gospodarowanie odpadami w myśl ww. ustawy uwzględnia zasadę wspólnych interesów i jest realizowane przez współpracę administracji publicznej, użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności, tak aby uzyskać maksymalne korzyści społeczne.
- **Ustawa z 18 maja 1985 r. o rybactwie śródlądowym** (*Dz.U. Nr 21, poz. 91, ost. zm. Dz. U. Nr 115, poz. 1 229*) - reguluje zasady i warunki ochrony, chowu, hodowli i połowu ryb w powierzchniowych wodach.
- **Ustawa z 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska** (*Dz.U. Nr 77, poz. 335, ost. zm. Dz.U. Nr 115, poz. 1229*) - określa zadania Inspekcji Ochrony Środowiska. W myśl ww. ustawy Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest centralnym organem administracji rządowej, powołanym do kontroli przestrzegania

przepisów o ochronie środowiska oraz badania stanu środowiska, nadzorowanym przez ministra właściwego do spraw środowiska.

- **Ustawa z 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (*Dz.U. Nr 101, poz. 628, ost. zm. Dz.U. Nr 154, poz. 1793*) - zakazuje e celu wyeliminowania produkcji, stosowania oraz obrotu wyrobami zawierającymi azbest:
 - wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest oraz azbestu,
 - produkcji wyrobów zawierających azbest,
 - obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.
- **Ustawa z 4 lutego 1994 r. prawo geologiczne i górnicze** (*Dz.U. Nr 27, poz. 96, ze zm.*) - określa zasady i warunki wykonywania prac geologicznych, wydobywania kopalin złóż, ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin.

4.2.2. Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody

Podstawy prawne

Cele średniookresowe do roku 2010 w zakresie ochrony przyrody wyznaczają: Polityka Ekologiczna Państwa oraz Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego. Należą do nich:

- prowadzenie zalesień łącznie z działaniami poprawy struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów;
- utworzenie europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000;
- renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów i siedlisk;
- tworzenie obszarów chronionego krajobrazu na wszystkich odcinkach tarasów zalewowych rzek;
- tworzenie nowych rezerwatów w oparciu o program ogólnokrajowy i z uwzględnieniem dostępnej wiedzy o terenach charakteryzujących się naturalnymi ekosystemami;
- zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych z uwzględnieniem Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej;
- tworzenie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na pozostałościach ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu na terenach rolniczych.

Ochrona przyrody na terenie kraju odbywa się zgodnie z następującymi regulacjami prawnymi:

- Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (*Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880*)
- Ustawą o lasach z dnia 28 września 1991 r. (*Dz. U. Nr 101, poz. 444, z późniejszymi zmianami*),
- Ustawą prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (*Dz. U. Nr 147, poz. 713, z późniejszymi zmianami*),
- Ustawą Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r. (*Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami*).

Na sytuację ochrony przyrody w Polsce oddziałują również uregulowania prawne Unii Europejskiej. Są to dwie dyrektywy – Dyrektywa 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (zwana potocznie dyrektywą ptasią) oraz Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową). Dyrektywy te określają gatunki i siedliska godne ochrony na obszarze krajów Unii Europejskiej, a także sposoby ich ochrony w postaci ogólnoeuropejskiej sieci obszarów chronionych pod nazwą NATURA 2000.

Ponadto obowiązującym dokumentem odnośnie lasów jest Krajowy Program Zwiększania Lesistości (aktualizacja z 2003 roku).

Obszary chronionego krajobrazu są tworzone w drodze rozporządzenia wojewody lub uchwały rady gminy. Rozporządzenie wojewody lub uchwała rady gminy może określać zakazy i ograniczenia przewidziane w ustawie o ochronie przyrody. Ustanowienie Obszarów Chronionego Krajobrazu powinno znaleźć odzwierciedlenie w planie zagospodarowania przestrzennego.

Cele ekologiczne:

- 1. Zachowanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej**
- 2. Dobra polityka rolna**
- 3. Ochrona i racjonalne wykorzystanie złóż kopalin i surowców**
- 4. Prowadzenie zalesień łącznie z działaniami poprawy struktury wiekowej drzewostanów**
- 5. Ochrona dolin rzecznych**
- 6. Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska**

1. Zachowanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej

Stan różnorodności biologicznej i krajobrazowej gminy jest wypadkową oddziaływań antropogenicznych i naturalnych procesów przyrodniczych, przy czym to głównie działania gospodarcze kształtują stan środowiska i przyrody tego terenu. Dewastacja zasobów przyrody wynika z upraszczania i skracania biegu dolin rzecznych, osuszania terenów podmokłych i odprowadzania ścieków nieoczyszczonych. Poprawa w zakresie różnorodności biologicznej wymaga wzmocnienia roli obszarów chronionych w systemie planowania przestrzennego. Niezbędna jest też likwidacja obszarów konfliktowych, wzrost społecznej świadomości ekologicznej oraz uzyskanie społecznej akceptacji dla niezbędnych działań.

Kierunki działań:

- Uchwalenie nowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Przestrzeganie planu ochrony i prawidłowa eksploatacja obszarów objętych ochroną.
- Zwiększenie powierzchni terenów objętych ochroną prawną.
- Wzmocnienie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt.
- Podjęcie starań o włączenie obszarów cennych przyrodniczo do sieci obszarów chronionych NATURA 2000.01,
- Ochrona zasobów kulturowych, cech krajobrazu kulturowo – historycznego oraz tradycji.
- Kształtowanie harmonijnego współczesnego krajobrazu i form zabudowy w nawiązaniu do regionalnych tradycji architektonicznych.
- Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

2. Dobra polityka rolna

Od początku procesu transformacji gospodarczej naszego kraju powstało kilka dokumentów programowych, ważnych dla polskiego rolnictwa i polityki rolnej, do których należy zaliczyć:

- „Strategię dla rolnictwa i obszarów wiejskich” (MRiRW, 1990 r.),
- „Spójna polityka strukturalna rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa” (MRiRW. 1999 r.),
- „Polityka ekologiczna Państwa na lata 2003-2006” (MŚ, 2002 r.),
- „Krajowy Program Zwiększania Lesistości” (MŚ, 2003 r.),

- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” (MŚ, 2003 r.),
- „Narodowy Plan Rozwoju 2004 – 2006” (MGPIPS, 2003 r.).

Założeniem powyższych dokumentów było określenie kierunków rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich wraz z długofalową strategią działań. Wymienione dokumenty są spójne ze względu na przyjęcie takich celów jak: wspieranie konkurencyjności rolnictwa i przetwórstwa, kształtowanie zrównoważonego rozwoju na obszarach wiejskich oraz poprawa pracy i warunków życia ludności wiejskiej.

Przygotowywany od kilku lat przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi dokument „Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004-2006” został ostatecznie przyjęty przez Radę Ministrów 2 marca 2004 r. i oficjalnie przekazany Komisji Europejskiej. Nie został on jeszcze zatwierdzony przez Komisję Europejską.

Jest to dokument operacyjny określający cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Plan ten ukierunkowany jest na aspekty społeczne, ekonomiczne i środowiskowe (ekologiczne) tego rozwoju w sposób spójny z innymi programami strukturalnymi.

Plan będzie realizowany w latach 2004-2006 na terenie całego kraju. Podstawą realizacji założeń strategicznych Planu będzie dziewięć działań: renty strukturalne, wspieranie gospodarstw niskotowarowych, wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach zagospodarowania (ONW), wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt, zalesianie gruntów rolnych, dostosowywanie gospodarstw rolnych do standardów UE, tworzenie grup producentów rolnych, pomoc techniczna oraz uzupełnienie płatności bezpośrednich.

Wszystkie te działania będą finansowane z Sekcji Gwarancji EAGGF i oraz ze środków przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej.

Kierunki działań:

- Zrównoważony rozwój oparty na współpracy rolników i konsumentów, umożliwiający godziwą pracę i godziwą płacę za wysokiej jakości produkty i usługi, przyjazny dla środowiska i zdrowia konsumenta;
- Rozwój instytucji obsługi rolnictwa w zakresie obrotu produktami rolnymi, chemizacji rolnictwa, zaopatrzenia w środki do produkcji rolnej, a szczególnie instytucji szeroko rozumianej doradztwa rolniczego, finansowego, prawnego

łącznie z przepisami i wymogami unijnymi, oraz pozyskiwania środków pomocowych przez gospodarstwa rolne;

- Wspieranie gospodarstw rodzinnych, których rozwój umożliwia zachowanie bioróżnorodności terenów rolniczych i krajobrazu;
- Wspieranie rozwoju gospodarstw rolnych produkujących żywność metodami naturalnymi i ekonomicznymi oraz przetwórstwa surowców pochodzących z tych gospodarstw;
- „Zielone” miejsca pracy, który wprowadzenie będzie możliwe dzięki dywersyfikacji gospodarki wiejskiej, programom rolno-środowiskowym, rolnictwu ekologicznemu i agroturystyce;
- Ochronę gruntów rolnych wysokiej wartości rolniczej klasy bonitacyjnej II – IIIb przed zainwestowaniem,
- Ograniczenie produkcji rolnej na gruntach rolnych o niskiej przydatności do produkcji rolnej ze wskazaniem zmiany sposobu użytkowania w kierunku zalesień.
- Wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, wzdłuż cieków, dróg głównie w obszarach o korzystnych warunkach glebowych dla produkcji rolnej.

3. Ochrona i racjonalne wykorzystanie złóż kopalin i surowców

Na terenie Gminy Lubomierz występują surowce skalne, z których największe znaczenie gospodarcze odgrywają bazalty, piaski, żwiry i łupki.

Obecnie na terenie gminy prowadzi się eksploatację bazaltów w miejscowości Wojciechów.

Ochrona złóż i ich racjonalne wykorzystanie powinno stanowić jeden z głównych celów polityki ekologicznej gminy.

Eksploatacja złóż narusza naturalne warunki przyrodnicze i wywołuje szereg zmian w środowisku naturalnym oraz powstawanie trwałych przekształceń powierzchni terenu, powstawanie wyrobisk, hałd, odpadów przerobczych i złożowych, niekiedy osuszanie gruntów, zanieczyszczenie wód. Dlatego też, przed podjęciem eksploatacji złoża powinno się gruntownie ocenić wpływ wydobycia na środowisko i krajobraz.

Kierunki działań:

- Niepodejmowanie wydobycia, jeżeli możliwe jest znalezienie substytutu danego surowca.

- Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- Wszechstronne wykorzystanie kopalin.
- Stałe monitorowanie wpływu eksploatacji na środowisko oraz stanu wykorzystania zasobów surowców.
- Zaniechanie na obszarach udokumentowanych złóż lokalizacji inwestycji niezwiązanych z działalnością górniczą (uwzględnienie tych terenów w gminnych studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego).
- Unikanie eksploatacji poniżej wód gruntowych.
- Likwidacja nielegalnego wydobywania kopalin.
- Wykorzystanie terenów poeksploatacyjnych do rozwoju turystyki.
- Wprowadzenie zieleni osłonowej izolującej przyrodniczo i wizualnie tereny wydobywania.
- Stosowanie w zakładach wydobywczych i przeróbczych urządzeń ochrony środowiska (gospodarka wodno-ściekowa, ochrona powietrza i ochrona przed hałasem).
- Egzekwowanie wymogu sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego terenów górniczych złóż kopalin.

4. Prowadzenie zalesień łącznie z działaniami poprawy struktury wiekowej drzewostanów

Zwiększenie lesistości kraju, zgodnie z Krajowym Programem Zwiększania Lesistości, wpłynie pozytywnie na:

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

Zalesianie jest główną formą zagospodarowania gruntów niskiej jakości, których rolnicze użytkowanie jest ekonomicznie nieuzasadnione.

Na terenach, na których nie jest wskazane zalesianie (o intensywnej produkcji rolnej i najwyższej jakości bonitacyjnej gleb), należy upowszechniać zadrzewienia. Wprowadzanie zadrzewień należy traktować jako równorzędny z zalesieniami czynnik ochrony i użytkowania przestrzeni przyrodniczej. Z tego względu udział i rozmieszczenie zadrzewień powinno stanowić integralny element koncepcji i programów przestrzennego zagospodarowania gmin w zakresie ochrony środowiska i gospodarki rolnej.

Krajowy Program Zwiększania Lesistości określa cechy preferencji zalesieniowych gmin, należą do nich:

- udział gleb najslabszych w powierzchni użytków rolnych (%);
- jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tj. przydatność dla rolnictwa według punktacji IUNG (pkt.);
- rzeźba terenu (pkt.);
- występowanie stepowienia (ha);
- zagrożenie erozją wodną powierzchniową (ha);
- podaż gruntów do zalesienia według badań ankietowych w gminach (ha);
- lesistość (%);
- udział łąk i pastwisk w powierzchni gminy (%);
- stopień zwiększania lesistości ze względu na potrzeby ochrony przyrody (%);
- ważniejsze wododziały (ha);
- zlewnie chronione (ha);
- ochrona wód podziemnych (ha).

Rolą samorządów gminnych jest uwzględnienie zalesień gruntów porolnych w gminnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Projekt zalesień ma na celu między innymi wypełnienie funkcji ekologicznych oraz zwiększenie atrakcyjności krajobrazu, co przy promowaniu funkcji rekreacyjnej ma istotne znaczenie. Należy dążyć do zadrzewień drzewostanami liściastymi, bardziej odpornymi na zanieczyszczenia i o większej zdolności retencyjnej.

Działania na rzecz poprawy stanu terenów leśnych w gminie Lubomierz opierać się powinny na „Wojewódzkim programie zwiększania lesistości na lata 2000-2020”.

Kierunki działań:

- Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów zalesionych i przeznaczonych do zalesienia.

- Zalesianie gruntów porolnych i zwiększanie lesistości zgodnie z programem zalesiania.
- Utrzymanie wielofunkcyjności lasów i wzmożenie ich korzystnego oddziaływania na środowisko.
- Dostosowanie lasów, w większym nich dotychczas zakresie, do pełnienia funkcji turystycznych.
- Podnoszenie świadomości społeczeństwa (w tym pracowników lasów) w zakresie celów i korzyści płynącej z trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej.
- Systematyczne porządkowanie ewidencji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych.
- Zapewnienie właściwego nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

5. Ochrona dolin rzecznych

Doliny rzeczne to szczególnie cenne i unikatowe ekosystemy, dlatego powinno się wykazywać szczególne starania, aby je chronić. W dolinach rzecznych występuje wiele cennych siedlisk leśnych oraz nieleśnych a wraz z nimi wiele rzadkich, ginących i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt.

Aby chronić doliny rzeczne powinno się minimalizować ingerencję, która ma za zadanie regulować bieg rzek: umacnianie brzegów, budowanie zapór wodnych, zbiorników retencyjnych.

Każda ingerencja człowieka narusza naturalny, szczególny ekosystem, jakim jest rzeka i dolina rzeczna, zaburza jego funkcjonowanie i stosunki między populacjami.

Przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego trzeba również brać pod uwagę należytą strefę ochronną wokół dolin rzecznych – zarówno ze względu na ochronę dolin rzecznych jak i na bezpieczeństwo ludności (obszary zalewowe).

Szczegółowe informacje na temat przyjaznych środowisku metod ochrony przeciwpowodziowej przedstawia **Załącznik 2**.

Kierunki działań:

- Minimalizacja sztucznej regulacji rzek.
- Ochrona dolin rzecznych przed degradacją.

- Uwzględnianie szczególnej specyfiki dolin rzecznych w planach zagospodarowania przestrzennego.
- Stosowanie przyjaznych środowisku metod ochrony przeciwpowodziowej.

5. Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska

Gmina Lubomierz jest gminą atrakcyjną pod względem turystyki i rekreacji. Ciekawe obiekty przyrodnicze, jak i liczne cenne zabytki, w tym słynne muzeum Kargula i Pawlaka sprawiają, iż dosyć licznie odwiedzają ją turyści. W związku z tym należy zwrócić szczególną uwagę, aby turystyka nie wpłynęła negatywnie na stan środowiska przyrodniczego w gminie, a przyczyniła się do rozwoju i poprawy sytuacji ekonomicznej gminy.

Aby zachować zasady zrównoważonego rozwoju przy jednoczesnym rozwoju turystyki i popularyzacji regionu należy stworzyć wokół obiektów odpowiednią infrastrukturę techniczną, która uwzględniałaby gospodarkę wodno-ściekową, gospodarkę odpadami i zasady ochrony przyrody.

Szczególnie cenną i pożądaną formą turystyki jest agroturystyka. Uczy szanowania otaczających nas krajobrazów, natury, uświadamia jej unikalność i kruchość. Ponadto zachęca do dbałości o środowisko przyrodnicze.

Obecne uregulowania prawne i podatkowe sprzyjają rozwojowi agroturystyki. Przewiduje się także pomoc finansową na inwestycje turystyczne na wsi.

Powinno to zachęcić rolników do uzyskiwania dodatkowych dochodów poprzez świadczenie usług agroturystycznych i podejmowanie działalności związanej z turystyką wiejską.

Wsparcie agroturystyki przewidziane jest z funduszu strukturalnego - Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej (EFOiGR). Z tego funduszu finansowany będzie Sektorowy Program Operacyjny – „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego i rozwój obszarów wiejskich” i Działanie: „Różnicowanie działalności rolniczej i zbliżonej do rolnictwa”.

4.2.3. Ochrona zasobów wodnych

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE woda nie może być przedmiotem komercji, ale jest dobrem ogólnym, które winno być bronione, chronione i traktowane jak dziedzictwo. Przyjęcie tej podstawowej zasady zobowiązuje wszystkich korzystających do racjonalnego wykorzystania i ochrony zasobów wodnych, w myśl zasad określonych jako strategia zrównoważonego rozwoju.

W ostatnich latach powszechnie wzrosło zagrożenie dla wód i gruntu ze względu na systematyczne wodociągowanie obszarów wiejskich, przy jednoczesnym niewielkim rozwoju kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków.

Działania w zakresie ochrony wód powierzchniowych będą prowadzone w kierunku rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej. Ponadto coraz większy nacisk będzie kładziony na zmniejszenie zanieczyszczeń obszarowych.

W zakresie wód podziemnych rozwijany będzie monitoring, zarówno regionalny jak i lokalny. Działania ochronne realizowane będą poprzez ochronę ujęć wód podziemnych oraz ochronę zbiorników wód podziemnych.

W świetle przystąpienia Polski do Unii Europejskiej największy problem stanowi zrealizowanie wymogów dotyczących całkowitego wyeliminowania ze ścieków niektórych substancji niebezpiecznych bezpośrednio zagrażających życiu i zdrowiu ludzi oraz uzyskanie bezpiecznych wskaźników emisyjnych dla poszczególnych substancji, zagrażających ekosystemom wodnym.

Podstawy prawne:

Polityka Ekologiczna Państwa oraz Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego stawiają następujące cele średniookresowe do roku 2010:

- zwiększenie skuteczności ochrony zasobów wód podziemnych, zwłaszcza głównych zbiorników tych wód, przed ich ilościową i jakościową degradacją na skutek nadmiernej eksploatacji oraz przenikania do warstw wodonośnych zanieczyszczeń z powierzchni ziemi;
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych: miejskich, przemysłowych i wiejskich;
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przestrzennych, trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi (z terenów rolnych oraz z terenów zurbanizowanych nieskanalizowanych);

- kontynuacja podjętych działań w zakresie racjonalizacji zużycia wody poprzez wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w przemyśle i w gospodarstwach domowych;
- eliminowanie wykorzystania wód na cele przemysłowe.

Podstawową regulację prawną dotyczącą ochrony wód i gospodarki wodnej stanowią ustawy:

- Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r.
- Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.
- Ustawa o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, o odpadach i o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r.

Ustawy regulują gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi.

Ustawa Prawo wodne zakłada gospodarowanie wodami z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości. Gospodarowanie wodami uwzględnia zasadę wspólnych interesów i jest realizowane przez współpracę administracji publicznej, użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności tak, aby uzyskać maksymalne korzyści społeczne.

Ustawa ostatecznie wprowadza i reguluje zasady zlewniowego zarządzania gospodarką wodną poprzez utworzenie regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

Dokumentem dotyczącym :”Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych”

Podstawowymi przepisami Unii Europejskiej w zakresie ochrony zasobów wodnych są - Ramowa Dyrektywa Wodna oraz wynikające z niej:

- Dyrektywa Rady 96/61/EW w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych,
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Cele ekologiczne:

- 1. Ochrona jakości zasobów wód podziemnych**
- 2. Zmniejszenie dopływu do wód zanieczyszczeń ze źródeł punktowych**
- 3. Zmniejszenie dopływu do wód zanieczyszczeń ze spływów powierzchniowych**
- 4. Racjonalna eksploatacja zasobów wodnych**

1. Ochrona jakości zasobów wód podziemnych

Na zanieczyszczenia narażone są przede wszystkim wody pierwszego horyzontu. Ważna jest ochrona jakości zasobów, którą należy prowadzić m.in. poprzez ustanawianie stref ochrony pośredniej ujęć. Zgodnie z Art. 51 ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001r. (*Dz. U. Nr 115 Poz. 1229, z późniejszymi zmianami*) strefy ochronne ujęć zaopatrujących ludność w wodę do picia oraz ujęć zaopatrujących przemysł spożywczy i farmaceutyczny mogą być ustanawiane na wniosek użytkownika. Istnieje potrzeba opracowania dokumentacji stref ochronnych dla ujęć oraz ich ustanowienia, szczególnie tam, gdzie warunki hydrogeologiczne wskazują na możliwość łatwej migracji zanieczyszczeń do użytkowej warstwy wodonośnej.

Duże znaczenie gospodarcze oraz występujące powszechnie zagrożenie wód podziemnych zmusza do prowadzenia stałej kontroli. Dobrze rozwinięty monitoring ma na celu wspomaganie działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia ujemnego wpływu czynników antropogenicznych oraz określenia trendów i dynamiki zmian jakości wód podziemnych.

Aby dostarczana mieszkańcom woda pitna była odpowiedniej jakości należy również polepszyć procesy uzdatniania wody i tam gdzie to jest konieczne przeprowadzić modernizację ujęć wody i sieci wodociągowych.

Kierunki działań:

- Ustanawianie stref ochrony pośredniej ujęć.
- Wprowadzenie obowiązku badania jakości wody w wydawanych pozwoleniach wodnoprawnych.
- Współpraca z Państwową Inspekcją Ochrony Środowiska w zakresie prowadzenia monitoringu wód podziemnych szczególnie w rejonach, gdzie występuje ryzyko ich zanieczyszczenia.
- Polepszanie procesów uzdatniania wody.
- Sukcesywna modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowych.

- Stała ewidencja i kontrola szczelności bezodpływowych zbiorników na ścieki przy gospodarstwach domowych.

2. Ograniczenie dopływu do wód zanieczyszczeń ze źródeł punktowych

Na terenie gminy istnieją dwie zbiorcze oczyszczalnie ścieków komunalnych, do których podłączonych jest obecnie niewielki procent mieszkańców. Natomiast ścieki sanitarne powstające w indywidualnych gospodarstwach domowych są najczęściej odprowadzane do zbiorników bezodpływowych (szamb).

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (*Dz. U. Nr 115 Poz. 1229, z późniejszymi zmianami*) zobowiązuje gminy do realizacji zadania własnego gmin w zakresie usuwania i oczyszczania ścieków (*ustawa o samorządzie gminnym – Dz.U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 ze zm., ustawa Prawo wodne art. 43, ust. 5*). Natomiast zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (*Dz.U. z 2001 r. Nr 72, poz. 747*) zasadniczą rolą gminy jest udzielanie zezwoleń na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę lub zbiorowego odprowadzania ścieków, uchwalanie regulaminów dostarczania wody i odprowadzania ścieków, uchwalanie wieloletnich planów modernizacji i rozwoju urządzeń wodno-kanalizacyjnych, będących w posiadaniu przedsiębiorstwa, oraz zatwierdzanie taryf.

Niski stopień skanalizowania gminy w stosunku do zwodociągowania wymaga skupienia działań na rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej.

Na obszarach dotychczas nieskanalizowanych na terenie gminy Lubomierz budynki mieszkalne są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe (szamba). Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminie z 13 września 1996 r. wprowadza obowiązek inwentaryzacji tych urządzeń przez samorządy lokalne.

Kierunki działań:

- Uporządkowanie gospodarki ściekowej – kanalizacja gminy.
- Wprowadzenie obowiązku podłączania do systemu kanalizacji ścieków ze wszystkich budynków i obiektów zlokalizowanych w zasięgu kanalizacji sanitarnej.
- Egzekwowanie przestrzegania zasad prawidłowej eksploatacji istniejących oczyszczalni ścieków.

3. Zmniejszenie dopływu do wód zanieczyszczeń ze spływów powierzchniowych

Do zanieczyszczeń przestrzennych (obszarowych) należą zanieczyszczenia pochodzące z produkcji rolnej: z nawożenia pól uprawnych, oprysków oraz z nieprawidłowej gospodarki odchodami zwierzęcymi.

Związki azotowe, w różnych formach i w zależności od stężenia oraz warunków środowiskowych, mogą stymulować rozwój glonów, obniżać poziom tlenu rozpuszczonego, powodować toksyczne działania w stosunku do organizmów wodnych, wywierać wpływ na skuteczność dezynfekcji chlorem, ograniczać możliwość wtórnego wykorzystania wody i stanowić potencjalne zagrożenie zdrowotne. Podstawowym dokumentem, który określa wymagania dotyczące ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych jest Dyrektywa Rady 91/676/EWG. Dyrektywa ta nie określa jednak zasad identyfikowania obszarów wrażliwych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego. Kryteria te znalazły odzwierciedlenie w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 roku (*Dz.U. Nr 241, poz. 2093*). Według powyższego rozporządzenia w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, za wody wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych uznaje się wody zanieczyszczone oraz wody zagrożone zanieczyszczeniem, jeżeli nie zostaną podjęte działania ograniczające bezpośredni lub pośredni zrzut do tych wód azotanów i innych związków azotowych mogących przekształcić się w azotany, pochodzących z działalności rolniczej.

Na obszarach silniej zurbanizowanych wzdłuż ciągów komunikacyjnych powstają zanieczyszczenia komunikacyjne, dostające się do wód powierzchniowych poprzez spływy wód deszczowych, w przypadku braku odpowiednich systemów ich odprowadzania i podczyszczania.

Zanieczyszczenia obszarowe wód są również spowodowane brakiem odpowiednich urządzeń do gromadzenia lub unieszkodliwiania ścieków sanitarnych. W wielu przypadkach istnieją szamba, ale są nieszczelne i ścieki przesiekają do wód gruntowych, zamiast być wywożone. Źródła takie powinny być ewidencjonowane. Na terenach nieskanalizowanych, gdzie brak rozwiązań systemowych (np. przydomowe oczyszczalnie ścieków) konieczne jest wskazanie (zabezpieczenie) miejsc wywożenia ścieków.

Kierunki działań:

- Ograniczenie spływów powierzchniowych ze źródeł rolniczych.
- Racjonalne stosowanie nawozów naturalnych i sztucznych w celu utrzymania dobrej jakości wód powierzchniowych.
- Ograniczenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze spływu wód deszczowych – budowa kanalizacji deszczowej.

5. Racjonalna eksploatacja zasobów wodnych

Przy ogólnym deficycie wód duże znaczenie ma optymalizacja zużycia wody, do celów bytowych i gospodarczych, a przede wszystkim eliminowanie korzystania z wód podziemnych przez przemysł (z wyjątkiem branży rolno-spożywczej, farmaceutycznej).

Wody podziemne powinny stanowić rezerwę wody pitnej w gminie, w związku z tym ograniczony do minimum powinien być ich pobór przez inne gałęzie gospodarki, zwłaszcza przemysł. Dostępne wody powierzchniowe powinny być oczyszczane i uzdatniane jako alternatywne dla wód podziemnych.

Kierunki działań:

- Racjonalne gospodarowanie wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych.
- Egzekwowanie obowiązku opomiarowania ilości wody poszczególnych odbiorców indywidualnych (wodomierze).
- Weryfikacja istniejących zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć.
- Prawidłowe kształtowanie stosunków wodnych na obszarach intensywnie użytkowanych przez człowieka.

4.2.4. Ochrona powietrza

Podstawy prawne

Ochrona powietrza zgodnie z polskimi przepisami polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymaniu ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

Źródłem obowiązku dostosowania polskiego prawa, w tym prawa w zakresie ochrony środowiska do prawa Unii Europejskiej jest Układ Europejski z dnia 16.12.1991 r.

Wykonanie tego obowiązku ma charakter jednostronny i rozciąga się na okres 10 lat od chwili wejścia w życie wyżej wymienionego układu to jest od dnia 1.02.1994 r. Zobowiązanie to nie oznacza, że w tym okresie należy osiągnąć odpowiednią jakość środowiska.

Wspólnotowe akty prawne w dziedzinie ochrony powietrza można podzielić na cztery kategorie:

- akty prawne dotyczące dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu,
- akty prawne ustalające wymagania odnośnie ograniczania zanieczyszczeń energetycznych i przemysłowych,
- akty prawne ustalające zawartość siarki i ołowiu w paliwach płynnych,
- akty prawne określające wymagania, jakie powinny spełniać silniki spalinowe stosowane w pojazdach samochodowych i tak zwanych pozadrogowych.

Największe zmiany w unijnym prawie emisyjnym zapoczątkowane zostały przez dyrektywę 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń (IPPC). Podstawowym narzędziem ograniczania korzystania ze środowiska w Polsce jest instytucja zezwolenia ekologicznego. Pod tym względem prawo polskie jest zbieżne ze wspomnianą dyrektywą. Ww. dyrektywa jest transponowana do prawa polskiego poprzez Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (*Dz.U. nr 62 poz.627, z późniejszymi zmianami*) i ustawy z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (*Dz.U. nr 100 poz. 1085*).

Zmiany zostały zapoczątkowane również w następujących rozporządzeniach:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (*Dz.U. nr 122, poz. 1055*),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wysokości opłat rejestracyjnych uiszczanych z wnioskiem o wydanie pozwolenia zintegrowanego (*Dz.U. nr 190, poz. 1591*),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (*Dz.U. nr 87, poz. 796*) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 roku w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (*Dz.U. nr 87, poz. 796*) dostosowuje polskie przepisy dotyczące monitoringu środowiska do monitoringu wymaganego przez akty prawne Unii Europejskiej,

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 roku w sprawie odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 1/03, poz. 12) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4.08.2003 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U. nr 03.163.1584) odzwierciedla rozwiązania zawarte w odpowiednich dyrektywach Unii Europejskiej,
- Rozporządzenia te dostosowują polskie prawo imisyjne i emisyjne do prawa Wspólnoty.

Pozostałe rozporządzenia to:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz.U. nr 98, poz. 1067),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 grudnia 2002 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 1/03, poz. 8) uwzględnia w dużym stopniu dyrektywę 94/63/WE w sprawie zmniejszenia emisji lotnych związków organicznych ze zbiorników benzyny i podczas jej tankowania w stacjach paliw z przeznaczeniem dla zaopatrzenia stacji benzynowych. Polskie normy dotyczące emisji z silników spalinowych są zbieżne z odpowiednimi dyrektywami UE, to jest 70/220/EWG i 72/306/EWG.

Dyrektywa 93/12/WE w sprawie zawartości siarki w paliwie zostanie uwzględniona w polskich przepisach dopiero po nowelizacji normy PN-92C-96051. Obecnie polska norma jest znacznie łagodniejsza. Szczegółowe zapisy dotyczące energetyki odnawialnej pojawiają się w rozdziale 3 ww. Ustawy w Art. 15, 16 i 19. W Art. 15 ustanowiono wymóg opracowywania założeń polityki energetycznej państwa zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju kraju i powinny m.in. określać rozwój wykorzystania niekonwencjonalnych, w tym odnawialnych źródeł energii (nowelizacja Ustawy Prawo Energetyczne z dnia 24 lipca 2002 r. usunęła termin „niekonwencjonalne źródło energii”, jednocześnie zmieniając definicję odnawialnych źródeł energii). Artykuł 16 Ustawy Prawo Energetyczne obliguje przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła do sporządzania dla obszarów swojego działania planów rozwoju w zakresie zaspokajania obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe, energię elektryczną lub ciepło, które powinny

uwzględniać w szczególności przedsięwzięcia związane z modernizacją, rozbudową lub budową sieci oraz ewentualnych nowych źródeł, w tym źródeł odnawialnych.

Zapisy artykułu 19 nakładają na gminy obowiązek przygotowania projektów założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, z uwzględnieniem wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, w tym skojarzonego wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.

Duże znaczenie praktyczne dla rozwoju wykorzystania OZE w Polsce ma zapis artykułu 32 Ustawy Prawo Energetyczne, który zwalnia z wymogu uzyskania koncesji na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania energii elektrycznej w źródłach o mocy mniejszej od 5 MW oraz energii cieplnej w źródłach o mocy mniejszej od 1 MW, a przede wszystkim artykuł 9 i jego nowelizacja z dnia 26 maja 2000 r., który zobowiązał Ministra Gospodarki do nałożenia na przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się obrotem lub przesyłem i dystrybucją energii elektrycznej i cieplnej obowiązku zakupu energii pochodzącej z niekonwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii oraz wytwarzanej w kogeneracji. Bezpośrednim wynikiem zapisu Art. 9 cytowanej Ustawy jest rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 grudnia 2000 r. Nakłada ono obowiązek zakupu energii elektrycznej i cieplnej z ww. źródeł na przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się obrotem oraz przesyłaniem i dystrybucją energii. Przy czym ww. obowiązek zakupu m.in. nie dotyczy energii elektrycznej lub cieplnej wytworzonej zagranicą, energii elektrycznej z elektrowni szczytowo-pompowych wytworzonej przy użyciu przepompowanej wody, energii elektrycznej i cieplnej ze spalania odpadów, energii elektrycznej wytworzonej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła ze sprawnością przemiany energii chemicznej paliwa brutto w energię elektryczną i ciepłą łącznie mniejszą niż 65 %. Słabą stroną tego rozporządzenia jest fakt, że nie wywiązanie się przedsiębiorstwa energetycznego z ww. obowiązku zakupu nie jest zagrożone żadną konkretną karą.

Cele ekologiczne:

- 1. Zmniejszenie zużycia energii**
- 2. Ograniczenie niskiej emisji**
- 3. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii**
- 4. Poprawa stanu technicznego dróg i pojazdów**

1. Zmniejszenie zużycia energii

Jednym ze sposobów realizacji jest przeprowadzenie termomodernizacji (ocieplanie budynków, wymiana stolarki, liczniki ciepła), zarówno w skali indywidualnego odbiorcy jak i zakładów, która pozwala na redukcję zużycia energii nawet o 60%, co automatycznie oznacza ograniczenie emisji zanieczyszczeń. Bardzo duże znaczenie w tym zakresie będzie miało prowadzenie odpowiedniej polityki informacyjnej, przede wszystkim na poziomie gmin, uświadamiającej również korzyści ekonomiczne, jakie są możliwe do osiągnięcia.

W obecnej sytuacji całkowita termomodernizacja budynków połączona z wymianą okien oraz regulacja strumienia powietrza wentylacyjnego jest jak najbardziej opłacalna i możliwa do zrealizowania w oparciu o przepisy ustawy o termomodernizacji. Możliwe jest zatem uzyskanie 25 % zwrotu kosztów od razu po wykonaniu inwestycji.

Od strony energetycznej można założyć redukcję sezonowego zapotrzebowania ciepła z 300 MJ/m³a do 180 MJ/m³a oraz mocy zamówionej o 35 - 45%.

Ograniczenie energochłonności zakładów przemysłowych poprzez wprowadzanie nowych, energooszczędnych technologii.

Kierunki działań:

- Wykonanie termomodernizacji budynków komunalnych i budynków użyteczności publicznej.
- Przeprowadzenie akcji informacyjnej wśród mieszkańców gminy o korzyściach płynących z termomodernizacji (oszczędność energii a więc mniejsze koszty ogrzewania budynków mieszkalnych).

2. Ograniczenie niskiej emisji

Niska emisja, pochodząca głównie z lokalnych kotłowni i gospodarstw indywidualnych stanowi lokalnie poważny problem, w szczególności na terenach wiejskich. Niska emisja jest zagadnieniem trudnym do szybkiego rozwiązania ze względu na brak informacji o rozkładzie przestrzennym emisji, a także bardzo duże rozproszenie jej źródeł. Dodatkowo, uciążliwości związane z niską emisją charakteryzują się sezonowością - wyraźnie wzrastają w sezonie grzewczym zaś w lecie ich znaczenie jest niewielkie.

Konieczne jest rozwinięcie monitoringu, który pozwoliłby pozyskać informacje o poziomie emisji na poszczególnych obszarach i wyznaczyć regiony, w jakich w pierwszej kolejności powinna być ona ograniczana.

Problem niskiej emisji na terenie gminy jest realizowany poprzez modernizację istniejących systemów ciepłowniczych – przestawienia z paliw stałych na gaz i olej opałowy.

Oprócz emisji zanieczyszczeń typowych przy spalaniu tradycyjnych paliw (m.in. odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne i substancji zakwaszających), dodatkowym problem jest fakt spalania w paleniskach domowych materiałów powodujących emisje specyficznych substancji do powietrza (opakowania plastikowe, butelki PET etc.). Istotne jest zatem prowadzenie edukacji i uświadomienie zagrożeń, jakie mogą one stwarzać.

Kierunki działań:

- Modernizacja i rozbudowa lokalnych kotłowni.
- Wspieranie inwestycji polegających na modernizacji systemów grzewczych.
- Edukacja ekologiczna.

3. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii

Lokalnie alternatywą dla spalania paliw tradycyjnych jest wykorzystanie takich źródeł energii jak biomasa, energia wiatru, energia wód płynących i energia słoneczna. Obowiązek uwzględnienia wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w polityce społeczno - gospodarczej i politykach sektorowych wynika nie tylko z polityki Unii Europejskiej, ale również z rezolucji Sejmu RP z dnia 8 lipca 1999r. W "II Polityce Ekologicznej Państwa" za cel do roku 2010 uznano co najmniej podwojenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w stosunku do roku 2000 (co jest zgodne z celami Unii Europejskiej). Wykorzystanie alternatywnych źródeł wymaga jednak bardzo szczegółowej analizy stanu istniejącego i możliwych do osiągnięcia korzyści.

Stworzone powinny zostać mechanizmy i rozwiązania (organizacyjne, instytucjonalne, prawne i finansowe), które pozwolą zwiększyć zainteresowanie wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych.

Energia z biomasy

Biomasa jest źródłem energii odnawialnej, której pozyskanie jest najprostsze. Najważniejszą cechą biomasy z punktu widzenia emisji zanieczyszczeń jest zerowa emisja CO₂.

Obok konieczności ochrony klimatu, za wykorzystaniem biomasy przemawia nadprodukcja żywności i bezrobocie na wsi. Energię z biomasy można uzyskać w wyniku

procesów spalania, gazyfikacji i fermentacji alkoholowej czy metanowej oraz wykorzystywanie olejów roślinnych jako paliwa.

Biopaliwa stałe, które mogą być szerzej wykorzystywane w kotłach energetycznych na analizowanym terenie to przede wszystkim słoma oraz plony: wierzby wiciowej (*Salix Viminalis*), ślazuwca pensylwańskiego (*Sida hermaphrodita Rusby*) potocznie zwanego malwą pensylwańską, gatunków traw z rodzaju Miscantów, topinanbur (*Helianthus tuberosus*) i szereg innych roślin tzw. energetycznych, odznaczających się szybkim tempem wzrostu i łatwością przyswajania składników pokarmowych z gleby.

W Tabeli 5.1. podano wydajność energetyczną wybranych roślin.

Tabela 5.1. Plonowanie, wydajność energetyczna i równowartość plonu wybranych gatunków roślin w tonach węgla

L.p.	Gatunek	Plon (t.s.m./ha)	Ciepło spalania (MJ/kg)	Równowartość plonu w tonach węgla
1.	Miskant olbrzymi	26	17,0	17.7
2.	Ślazuwiec pensylwański	12	13,0	6,2
3.	Wierzba wiciowa*	12	16,7	8,0

* Szczegółowe informacje na temat uprawy wierzby wiciowej przedstawia **Załącznik 4**.

Przyjmując średnią wartość opałową słomy suchej 16.7 MJ/kg, plon ziarna na poziomie 3.5 ton/ha i stosunku słomy do ziarna 1:4, z jednego hektara można uzyskać 81.8 GJ/ha energii zawartej w biopaliwach. Średnia cena słomy w Polsce do celów energetycznych wynosi 70÷100 zł/Mg.

Przy szacunkowej kubaturze domu mieszkalnego na poziomie 500 m³ rocznie musimy dostarczyć około 100 GJ energii cieplnej na cele ogrzewania i około 50 GJ na cele ciepłej wody rocznie. Wymagana powierzchnia zasiewów przy sprawności spalania 0.8 wynosi zatem około 0.45 ha na każde 100 m³ kubatury domu. Roczny koszt słomy wyniesie około 9 × 100 = 900 zł.

Koszt kotła do spalania słomy o mocy 100 kW wraz z palikiem i automatyką wynosi ok. 32500 zł. Koszt małych kotłów o mocy 28 kW z nadmuchem wynosi ok. 3410 zł.

Kolejną możliwością pozyskania energii z biomasy na terenach wiejskich jest biogaz uzyskiwany w wyniku fermentacji metanowej. W rolnictwie biogaz otrzymuje się przede wszystkim w wyniku fermentacji odchodów zwierzęcych, głównie gnojowicy. Nakłady inwestycyjne na budowę biogazowni zależą głównie od wielkości instalacji. W przypadku biogazowni z komorą fermentacyjną o pojemności 25 m³ wynoszą one od 60 tys. do 90

ys. zł, dla instalacji z komorą 50 m³ nakłady wynoszą 100 tys. ÷ 150 tys. zł, a dla biogazowni z komorą 100 m³ od 140 zł. do 210 tys. zł (Grzybek A., Gradziuk P., Kowalczyk K., Słoma paliwo energetyczne, Akademia Rolnicza w Lublinie, Warszawa 2001). Roczna produkcja biogazu wyniesie odpowiednio 6387 m³, 12775 m³ i 25550 m³. Wartość opałowa biogazu z gnojowicy wynosi 20÷26 MJ/m³, co daje potencjał energii chemicznej rzędu 150 GJ/rok dla komór fermentacyjnych 25 m³ do ok. 590 GJ/rok dla komór fermentacyjnych 100 m³. Biogazownie z komorą fermentacyjną o pojemności 25 m³ i 2 x 25m³ są przewidziane dla gospodarstw o obsadzie od 20 do 60 SD, z komorą o pojemności 50 m³ przeznaczone dla gospodarstw o obsadzie 40÷60 SD, z komorą 100 m³ i jej wielokrotność dla gospodarstw o obsadzie od 100 do 600 SD.

Wartość opałowa biogazu z gnojowicy wynosi 20÷26 MJ/m³, co daje potencjał energii chemicznej rzędu 150 GJ/rok dla komór fermentacyjnych 25 m³ do ok. 590 GJ/rok dla komór fermentacyjnych 100 m³. Biogazownie z komorą fermentacyjną o pojemności 25 m³ i 2 x 25m³ są przewidziane dla gospodarstw o obsadzie od 20 do 60 SD, z komorą o pojemności 50 m³ przeznaczone dla gospodarstw o obsadzie 40÷60 SD, z komorą 100 m³ i jej wielokrotność dla gospodarstw o obsadzie od 100 do 600 SD.

Energia z promieniowania słonecznego

Szereg liczących się na rynku firm oferuje instalacje z kolektorami słonecznymi do podgrzewania wody i powietrza w domach jednorodzinnych i gospodarstwach rolnych. W polskich warunkach klimatycznych kolektory słoneczne mogą być z powodzeniem wykorzystywane do:

- Ogrzewania wody w instalacjach pracujących cały rok, zarówno w domach mieszkalnych, jak i w budynkach użyteczności publicznej,
- w rolnictwie w hodowli roślin (szklarnie), w procesach suszarniczych (suszenie ziarna zbóż, warzyw, dosuszanie zielonek itp.).

Natomiast ceny całego systemu przygotowania ciepłej wody składającego się dodatkowo ze zbiornika magazynującego, zaworów, pomp, wymienników ciepła i aparatury kontrolnej, wynosi od 2000 do 5400 zł/m². W domach jednorodzinnych przyjmuje się 0.5÷1,5 m² kolektora w zależności od jego konstrukcji na 1 mieszkańca. Pozwala to ogrzać 80 l wody dziennie do temperatury około 55°C.

Jeżeli chodzi o wykorzystanie kolektorów słonecznych w rolnictwie, to przykładowo, według danych literaturowych koszt wytworzenia 1 GJ energii cieplnej w kolektorze

słonecznym do suszenia ziół wynosi 11.7 PLN. Okres zwrotu poniesionych nakładów będzie równy 3.5 lat przy okresie trwałości urządzenia równym 15 lat.

Kierunki działań:

- Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii wykorzystujących biomasę.
- Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwijania inwestycji wykorzystujących energię słoneczną, wiatrową, wodną i geotermalną.

4. Poprawa stanu technicznego dróg i pojazdów

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

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

Kierunki działań:

- Modernizacja dróg.
- Egzekwowanie okresowych kontroli stanu technicznego pojazdów.

4.2.5. Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami

Podstawy prawne

Do najważniejszych celów polityki ekologicznej państwa w dziedzinie gospodarki odpadami, do roku 2010 należą, m.in.:

- ratyfikacja konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji prawodawstwa krajowego;
- zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska;
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającej wzrost odzysku zmniejszającego ich masę unieszkodliwianą przez składowanie co najmniej o 30% do 2006 roku i o 75% do 2010 roku (w stosunku do 2000 r.);

- zbudowanie – w perspektywie 2010 r. – krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Krajowe uwarunkowania prawne w zakresie gospodarki odpadami to:

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628) - zobowiązuje posiadaczy odpadów do poddania odpadów w pierwszej kolejności odzyskowi. Jeżeli odzysk jest nie możliwy z przyczyn technologicznych lub nieuzasadniony ekonomicznie - odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska i planami gospodarki odpadami. W ustawie sformułowano tzw. "zasadę bliskości" stanowiącą, że odpady, których nie udało się odzyskać lub unieszkodliwić w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, przekazywane do najbliższego miejsca, w którym te procesy są realizowane. Ustawa zobowiązuje zarządy województw, powiatów i gmin do opracowania odpowiednio - wojewódzkich, powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami, które należy aktualizować nie rzadziej niż co 4 lata, i z realizacji których należy składać co 2 lata sprawozdania. W myśl ustawy przedsięwzięcia związane z unieszkodliwianiem odpadów będzie można realizować z udziałem środków z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, o ile przedsięwzięcia te zostaną ujęte w planie gospodarki odpadami. Ustawa reguluje kwestie w zakresie składowania odpadów. Składować można wyłącznie odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Rozróżnia się trzy typy składowisk odpadów: składowiska odpadów niebezpiecznych, obojętnych oraz odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Składowiska stanowią obiekty budowlane, do których lokalizacji, budowy i eksploatacji mają zastosowanie przepisy ustaw o zagospodarowaniu przestrzennym oraz prawo budowlane. Organ właściwy do wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla składowiska odpadów uzależnia wydanie tej decyzji od przedstawienia przez inwestora raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Wprowadzono zakaz składowania odpadów, m.in.: płynnych; o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, łatwopalnych; medycznych i weterynaryjnych; opon i ich części. Odpady przed umieszczeniem na składowisku powinny być poddane procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego lub biologicznego i segregacji, w celu ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska oraz zmniejszenia objętości odpadów.

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U z 2001r. Nr 63, poz. 638) - określa wymagania, jakie powinny spełniać opakowania oraz wprowadza zasady racjonalnego gospodarowania odpadami powstającymi z opakowań

poprzez obowiązek: zapobiegania powstawaniu odpadów z opakowań, promowania opakowań zwrotnych, przeznaczonych do wielokrotnej rotacji, segregacji odpadów opakowaniowych, odzysku i recyklingu pozyskanych odpadów. Ustawa o odpadach opakowaniowych jest odpowiednikiem Dyrektywy 94/62/EC z 1994 r. Ustala ona m.in. limity odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. W przypadku nie osiągnięcia wyznaczonych poziomów podmioty zobowiązane do opłat produktowych, będą miały powiększone stawki tych opłat o 50 %.

Ustawa z 11.05.2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U z 2001r. Nr 63, poz. 639) - wprowadza bodźce ekonomiczne mające stymulować proekologiczne zachowania podmiotów gospodarczych i całego społeczeństwa oraz zabezpieczenie środków finansowych na racjonalne zagospodarowanie głównie odpadów opakowaniowych i poużytkowych. Przedsiębiorcy sprzedający swoje produkty w opakowaniach mają wybór jednego z trzech sposobów postępowania: stworzenie własnego systemu odzysku i zagospodarowania odpadów, sędowanie realizacji swoich zobowiązań na wyspecjalizowaną organizację lub uiszczanie państwu opłaty produktowej. Za odpady nie zebrane samodzielnie lub przez wyznaczone organizacje, producenci zapłacą opłaty produktowe, które zostaną przekazane częściowo do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, a częściowo bezpośrednio do gmin. Środki pochodzące z opłat produktowych za opakowania przekazywane będą wojewódzkim funduszom, a następnie gminom, proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, do sporządzenia których zobowiązany jest zarząd gminy.

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. z późniejszymi zmianami określa zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku.

Cele ekologiczne:

- 1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem gospodarki odpadami z uwzględnieniem selektywnej zbiórki**
- 2. Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów**
- 3. Ochrona gleb**
- 4. Działania edukacyjne dotyczące postępowania z odpadami**

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem gospodarki odpadami z uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów

Zakłada się rozszerzenie do 100 % obsługi mieszkańców gminy Lubomierz w zakresie wywozu odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki odpadów użytkowych poprzez:

- Stopniowe zwiększanie obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów do uzyskania założonego poziomu (powinno to być 100%), a następnie jej utrzymanie na tym poziomie. Zadanie to wiąże się, m.in. ze zwiększeniem ilości oraz utrzymaniem w odpowiednim stanie technicznym: taboru do transportu odpadów i pojemników do gromadzenia odpadów.
- Wdrożenie na terenie gminy selektywnej zbiórki odpadów. Proponuje się system zbierania odpadów u źródła od poszczególnych mieszkańców – system ustawiania dużych kontenerów na terenie gminy jest mniej efektywny.
- Gmina powinna bezpłatnie dostarczyć mieszkańcom różnokolorowe oddzielne worki bądź pojemniki na: szkło białe, szkło kolorowe, tworzywa sztuczne oraz metale i zachęcać ich do segregacji poprzez czynniki ekonomiczne – bezpłatna dostawa worków bądź pojemników, tańszy odbiór odpadów posegregowanych niż odpadów zmieszanych.
- Powinno się również zachęcać mieszkańców do kompostowania odpadów organicznych na przydomowych kompostownikach.
- Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska sposobu zebrania i utylizacji lub unieszkodliwienie usuwanych przez mieszkańców tzw. odpadów problemowych, do których należą: niebezpieczne dla środowiska baterie, akumulatory, świetlówki, resztki farb i lakierów, opakowania po pestycydach itp., zużyty sprzęt AGD i RTV, sprzęt komputerowy, wraki samochodowe.

Brak sprawnie działającego systemu gromadzenia i gospodarowania odpadami i niski poziom świadomości ekologicznej mieszkańców powoduje, że w szczególności na terenach wiejskich, powstają nielegalne składowiska odpadów. Konieczne jest przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji istniejących nielegalnych składowisk oraz ich bieżące likwidowanie, zaś w przyszłości należy podnieść skuteczność egzekwowania prawa w stosunku do osób wyrzucających odpady na nielegalne wysypiska. Jednak warunkiem niezbędnym jest stworzenie mieszkańcom warunków do legalnego pozbywania się odpadów poprzez wygodny dla nich odbiór odpadów.

Kierunki działań:

- Zorganizowanie systemu sprawnej zbiórki odpadów zmieszanych na terenie całej gminy.

- Wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów.
- Wzmoczony nadzór i kontrola nad gospodarką odpadami w gospodarstwach domowych.
- Likwidacja dzikich wysypisk śmieci.
- Weryfikacja i dostosowanie uchwały o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do wymogów prawa oraz opracowanie szczegółowych regulaminów.

2. Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów

Odpady komunalne to najszybciej rosnąca ilościowo grupa odpadów. W skali kraju obserwuje się wzrost ilości odpadów wytwarzanych na jednego mieszkańca. Obecnie powstaje średnio około 300 kg odpadów na mieszkańca rocznie. Natomiast w krajach Unii Europejskiej ilość odpadów jest około dwukrotnie większa. Wskazuje to na wielkość zagrożenia i potrzeby rozwoju gospodarowania tymi odpadami, przede wszystkim jednak na konieczność podejmowania działań zapobiegawczych, redukujących ilość odpadów w gospodarstwach domowych.

Należy prowadzić działania zmierzające do minimalizowania ilości odpadów trafiających na składowiska. W tym celu gmina powinna realizować przedsięwzięcia prowadzące do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, stanowiące elementy gminnego planu gospodarki odpadami komunalnymi.

Kierunki działań:

- Minimalizacja ilości powstających odpadów nienadających się do wykorzystania poprzez:
 - Organizowanie i rozszerzanie systemu selektywnej zbiórki odpadów.
 - Kompostowanie odpadów biodegradowalnych w przydomowych kompostowniach.
 - Recykling odpadów opakowaniowych.

3. Ochrona gleb

Dotychczas brak przepisów prawnych, które by zapewniały ochronę gleb przed ich nadmierną eksploatacją w ramach danego rodzaju użytkowania oraz które chroniłyby naturalny potencjał gleb. Dlatego największy nacisk należy położyć na zadania w zakresie ochrony gleb przed degradacją powodowaną przez intensyfikację produkcji rolniczej oraz na zadania w zakresie rekultywacji gleb zdegradowanych, w celu ich włączenia do

zagospodarowania przyrodniczego (zalesianie, zakrzewianie, zadarnienie, uprawa). Ważne jest zagospodarowanie gleb zgodnie z przyrodniczymi walorami i ich bonitacją. Dlatego na obszarach chronionych powinno się propagować sposoby produkcji rolnej zgodne z zasadami rolnictwa ekologicznego.

Następnym elementem wpływającym negatywnie na jakość gleb jest rosnący niedobór wody w ekosystemach i obniżanie się poziomu wód gruntowych. Dlatego tak ważne jest odbudowywanie naturalnej retencji wodnej, a także prowadzenie zadrzewień i zakrzewień. Ten ostatni element służy również zapobieganiu erozji gleb.

Ważnymi czynnikami negatywnego oddziaływania na gleby są te związane z terenami zurbanizowanymi, które oddziałują poprzez: składowiska odpadów, emisję zanieczyszczeń powietrza, nieprawidłową gospodarkę wodno-ściekową (omówione w innych rozdziałach).

Kierunki działań:

- Stosowanie dobrych praktyk rolniczych.
- Edukacja ekologiczna – podnoszenie wiedzy użytkowników gleb w zakresie kodeksu dobrych praktyk rolniczych i zasad rolnictwa ekologicznego.
- Monitoring gleb i identyfikacja zagrożeń.
- Ochrona gleb przed erozją i stepowaniem.

4. Działania edukacyjne dotyczące postępowania z odpadami

Prawidłowa gospodarka odpadami w gminie może przebiegać tylko w przy ścisłej współpracy społeczeństwa. Stopień zaangażowania miejscowej ludności i chęć współpracy zależy od ich stopnia świadomości ekologicznej.

Kierunki działań:

1. Rozwój i intensyfikacja edukacji formalnej (szkolnej).
2. Rozwój i intensyfikacja edukacji nieformalnej (pozaszkolnej).

**4.2.6. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym
niejonizującym**

4.2.6.1. Ochrona przed hałasem

Podstawy prawne

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa oraz Programem Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego, cele średniookresowe do 2010 roku w zakresie poprawy klimatu akustycznego państwa i województwa są następujące:

- Ograniczenie hałasu na terenach miejskich wokół głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nie przekraczającego w porze nocnej 55 dB;
- Sporządzenie dla wszystkich aglomeracji powyżej 100 tysięcy mieszkańców map akustycznych oraz, na ich podstawie, programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne;
- Uruchomienie procesów sporządzenia map akustycznych dla miast poniżej 100 tysięcy mieszkańców oraz, na ich podstawie, sporządzania w ramach powiatowych programów ochrony środowiska programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne;
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i linii kolejowych wszędzie tam, gdzie jest przekraczany równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej.

Prawne podstawy ochrony klimatu akustycznego stanowią następujące akty prawne:

- Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (*Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami*);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 roku w sprawie wartości progowych poziomu hałasu (*Dz. U. Nr 8, poz. 81*);
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku;
- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie oceny i zarządzania hałasem środowiskowym.

Cel ekologiczny:

Ograniczenie hałasu na terenie gminy

Do zanieczyszczenia środowiska przyczynia się hałas kolejowy, lotniczy, przemysłowy i drogowy przy czym ten ostatni wydaje się stanowić największe zagrożenie w nadchodzących latach. Coraz częściej problem ten dotyczy nie tylko mieszkańców terenów znajdujących się w pobliżu większych tras komunikacyjnych ale także dróg dojazdowych i okolic. Zwiększa się liczba pojazdów i natężenie ruchu.

W "II polityce Ekologicznej Państwa" za cel w horyzoncie czasowym do roku 2010 uznano m.in. ograniczenie hałasu na obszarach miejskich wokół lotnisk, terenów przemysłowych, oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu nie przekraczającego w porze nocnej 55 dB (poziom równoważny) i 65 dB (chwilowe przekroczenia).

Rozwiązania prawne obowiązujące w Polsce w zakresie ochrony przed hałasem są zbliżone do modelu funkcjonującego w Unii Europejskiej, które koncentruje się na regulowaniu dopuszczalnego poziomu hałasu emitowanego przez indywidualne źródła.

Główne źródło hałasu komunikacyjnego pochodzi z dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych oraz sprzętu polowego.

Jednym z rozwiązań ograniczenia hałasu komunikacyjnego może być montaż zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów dźwiękochłonnych szczególnie przy drogach wojewódzkich. Konieczne wydaje się również systematyczne podnoszenie jakości dróg, kontrola pojazdów pod kątem emisji hałasu.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych jest obowiązkiem ich właściciela. Na mocy art. 141 i 144 działalność zakładów nie może powodować przekraczania standardów emisyjnych, jeśli zostały ustalone, ani też powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny, a w przypadku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza tym obszarem. Jeżeli w otoczeniu zakładu hałas w środowisku przekracza obowiązujące wartości dopuszczalne, wymagane jest uzyskanie pozwolenia na emitowanie hałasu.

Jak już wspomniano głównym źródłem hałasu na terenie gminy Lubomierz jest hałas komunikacyjny.

Kierunki działań:

- Identyfikacja i monitorowanie źródeł hałasu.
- Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

4.2.6.2. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym

Podstawy prawne

Podstawowe akty prawne dotyczące oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowiska to:

- Prawo ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192 poz. 1883).

Określone w wyżej wymienionym rozporządzeniu dopuszczalne poziomy promieniowania są zgodne z przepisami Unii Europejskiej oraz z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia.

Cel ekologiczny:

Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie i życie ludzi

Dla identyfikacji problemu oddziaływania pól elektromagnetycznych na obszarze gminy niezbędne jest prowadzenie inwentaryzacji obiektów emitujących takie pola.

Rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku jest prowadzony przez wojewodę i corocznie aktualizowany.

Ponadto konieczne jest umieszczanie informacji o lokalizacji i oddziaływaniu na środowisko takich obiektów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i wyznaczanie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach, gdzie jest przewidywane lub rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Kierunki działań:

- Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obiektów emitujących pola elektromagnetyczne.
- Przestrzeganie wyznaczonych stref ochronnych.

4.2.7. Edukacja ekologiczna

Podstawy prawne

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, który powstał w 2001 roku, jest rozwinięciem i kontynuacją Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej. Przedstawia on podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację oraz źródła finansowania i niezbędne sumy. Wymieniono liczne cele i adresatów Programu. Określono preferencje finansowania oraz podstawowe kalkulacje kosztów i przedstawiono zalecaną konstrukcję programów edukacyjnych przeznaczonych dla różnych grup wiekowych, zawodowych i społecznych.

Obydwa dokumenty prezentuje nie tylko Ministerstwo Środowiska, ale też resort edukacji, administracja wojewódzka oraz inne organizacje.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej prezentuje trzy jej główne cele:

- Ukształtowanie pełnej, bogatej i wszechstronnej świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz budzenie trwałego zainteresowania sprawami związanymi z ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi relacjami na terenach miejskich i wiejskich;
- Stworzenie każdemu człowiekowi możliwości zdobywania wiedzy, formowania postaw, utrwalania wartości i przekonań, a także umiejętności niezbędnych w chronieniu i poprawie stanu środowiska oraz oszczędzaniu zasobów tego środowiska;
- Tworzenie nowych, bliższych ideom rozwoju zrównoważonego, wzorców zachowań jednostek, grup, społeczeństw, uwzględniających jakość i przyszłość środowiska.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, skuteczna realizacja jej celów wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających bezpośredni lub pośredni wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Aby udział ten był wystarczająco szeroki i przynosił oczekiwane efekty konieczne jest z jednej strony stymulowanie samej części takiego udziału, natomiast z drugiej – tworzenie sprzyjających warunków dla praktycznej realizacji tej potrzeby oraz dostarczanie wiedzy i umiejętności pomocnych w konkretnych działaniach.

Podstawowe znaczenie dla szerokiego, społecznego udziału w realizacji celów ekologicznych ma odpowiednia edukacja ekologiczna oraz zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku a także stworzenie instytucjonalnego zabezpieczenia

dla wyrażania przez społeczeństwo swoich opinii i wpływania na podejmowane, istotne dla środowiska decyzje.

Cel ekologiczny

Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców

Zgodnie z zapisami Agendy 21 wyróżnia się trzy sfery wprowadzania zasad Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej. Są to:

- Edukacja formalna – to zorganizowany system kształcenia zgodny z określonymi zasadami sformułowanymi w odpowiednich aktach prawnych (ustawy i rozporządzenia); polski system edukacji formalnej obejmuje system oświaty i szkolnictwa wyższego;
- Ekologiczna świadomość społeczna – stan wiedzy, poglądów, wyobrażeń ludzi o środowisku przyrodniczym, jego zasobach oraz zagrożeniach wynikających z działalności człowieka, a także stan wiedzy o sposobach i instrumentach sterowania, użytkowania i ochrony środowiska; osiągnięcie oczekiwanego poziomu świadomości ekologicznej powinno prowadzić do ukształtowania się nawyków i zachowań sprzyjających realizacji założeń rozwoju zrównoważonego; świadomość ta jest kształtowana przede wszystkim przez edukację formalną, instytucje państwowe, organizacje społeczne i media;
- Szkolenia – to zinstytucjonalizowane formy przekazywania wiedzy i umiejętności dla określonej grupy zawodowej lub społecznej służące podnoszeniu kwalifikacji niezbędnych zarówno w życiu zawodowym, działalności społecznej jak i dla potrzeb indywidualnych; działania w sferze szkoleń powinny, drogą pośrednią, doskonalić efektywność procesu dydaktycznego w szkołach wszystkich typów i poziomów, zwiększać trafność decyzji na różnych szczeblach zarządzania środowiskiem, podnosić stopień profesjonalizmu w działaniach organizacji społecznych oraz mediów, a także pozytywnie wpływać na świadomość ekologiczną wszystkich obywateli.

Podnoszenie świadomości ekologicznej powinno być realizowane w różnych grupach społecznych, takich jak: dzieci i młodzież nauczyciele, rolnicy, przedsiębiorcy, mieszkańcy.

Zakres i sposób oddziaływania różny i zależny od grupy społecznej. Formy edukacji mogą być różnego rodzaju szkolenia, ulotki, plakaty, informacje przekazywane za pomocą mediów (radio, prasy lokalnej), festyny konkursy, happeningi itp.

Tematyka przykładowych najpilniejszych szkoleń dla jej mieszkańców zatrudnionych w rolnictwie to:

- zasady „Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej” (ZDPR) – obejmuje kilka podstawowych wymogów prawa w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, które muszą mieć zastosowanie w całym gospodarstwie rolnym, jeśli rolnik chce uzyskać płatności rolnośrodowiskowe i skorzystać ze wsparcia dla obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania;
- programy rolnośrodowiskowe (zawarte są w Planie Rozwoju Obszarów Wiejskich dla Polski na lata 2004-2006):
- „rolnictwo zrównoważone” – polega na ograniczeniu nawożenia, zbilansowaniu gospodarki nawozami i przestrzeganiu odpowiedniego następstwa roślin;
- „rolnictwo ekologiczne” – polega na stosowaniu metod rolnictwa ekologicznego w rozumieniu ustawy o rolnictwie ekologicznym;
- „ochrona gleb i wód” – polega na stosowaniu międzyplonów w celu zwiększenia udziału gleb z okrywą roślinną w okresie jesienno-zimowym;
- „ochrona rodzimych ras zwierząt gospodarskich” – polega na utrzymywaniu hodowli ras bydła, koni i owiec zagrożonych wyginięciem.

Należy również szkolić rolników w zakresie możliwości i sposobów pozyskania dotacji z UE jak również udzielać bezpłatnej pomocy w zakresie wypełniania wniosków o dotację z UE.

Podnoszenie świadomości ekologicznej producentów powinno polegać przede wszystkim na poszerzaniu informacji dotyczących najlepszych dostępnych technik (BAT) poprzez współpracę z wojewódzkim centrum BAT.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie, znajdujące się w ich posiadaniu.

W związku z tymi zadaniami konieczne jest utworzenie w urzędach administracji publicznej systemu udostępniania informacji o środowisku spełniającego wymagania ustawy.

W celu realizacji tych zadań niezbędna jest współpraca instytucji publicznych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi oraz konsekwentna realizacja ustalonych prawem obowiązków instytucji publicznych w zakresie umożliwiania obywatelom i organizacjom społecznym udziału w procedurach oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć oraz zamierzeń o charakterze strategii, planów i programów.

Kierunki działań:

- Działania zmierzające do podniesienia świadomości ekologicznej obywateli- edukacja formalna i nieformalna.
- Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku oraz zwiększenie udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji istotnych dla środowiska.
- Współdziałanie w zakresie edukacji ekologicznej z innymi gminami.

5. PROGRAM ZADAŃ INWESTYCYJNYCH NA LATA 2004 - 2007

Program działań inwestycyjnych obejmuje:

- zadania własne gminy (zadania finansowane bezpośrednio z budżetu gminy),
- zadania koordynowane (zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw i ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego).

Przy realizacji powyższych zadań w pierwszym etapie niezbędne będzie uruchomienie środków z budżetu gminy, a następnie możliwe byłoby uruchamianie środków z dotacji, pożyczek i innych źródeł (po wcześniejszym ich uzyskaniu).

W celu obniżenia ponoszonych jednorazowo nakładów inwestycyjnych proponuje się wdrażanie etapowe kolejnych zadań.

Harmonogram realizacji poszczególnych zadań, wynikających z niniejszego programu, należy dostosować do możliwości pozyskiwania środków finansowych. Kolejność realizacji dopuszcza się wg przyjętych przez Gminę i Miasto Lubomierz priorytetów.

OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODY					
Lp	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania [tys. zł]
1.	Bieżące utrzymanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo	praca ciągła	Nadleśnictwo, Gmina		Lasy Państwowe, Gmina, Wojewoda
2.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin obszarów oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu		Gmina		budżet Gminy, fundusze ochrony środowiska
3.	Promowanie rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego (realizacja programów rolno-środowiskowych) na obszarach cennych przyrodniczo, promocja żywności ekologicznej	praca ciągła	Starostwo, WODR		środki UE, ARiMR, WODR
4.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych do zalesiania		Gmina		budżet Gminy
5.	Zalesianie gruntów porolnych		Starostwo – wspieranie prywatnych właścicieli i pomoc w uzyskaniu środków, prywatni właściciele gruntów		środki UE, prywatni właściciele gruntów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY I MIASTA LUBOMIERZ

6.	Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż drogi Lubomierz-Chmielów	2007-2013	Gmina	800	Środki własne gminy, EFRR
7.	Budowa ścieżki rowerowej z Olesznej Podgórskiej do Gryfowa	2007-2013	Gmina	800	Środki własne gminy, EFRR
8.	Budowa ścieżki rowerowej z Pławnej Dolnej do Lubomierza.	2007-2013	Gmina	1.500	Środki własne gminy, EFRR
9.	Budowa ścieżki rowerowej w Pławnej Dolnej.	2004	Gmina	606,7	Środki własne gminy, Fundusz Phare
OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH					
Lp	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania [tys. zł]
1.	Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej w Lubomierzu.	2004-2005	Gmina	1.250.000	Środki strukturalne Środki własne
2.	Modernizacja stacji uzdatniania w Lubomierzu	2007-2013	Gmina	550	Środki własne gminy, EFRR
3.	Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach Chmielów, Popielówek i Pasiecznik wraz z ujęciem wody	2007-2013	Gmina	4.000	Środki własne gminy, EFRR
4.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Radoniów, Chmielów, Popielówek, Pasiecznik.	2007-2013	Gmina	6.400	Środki własne gminy, EFRR
5.	Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach: Pokrzywnik i Maciejowiec.	2007-2013	Gmina	1.300	Środki własne gminy, EFRR
6.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Pokrzywnik i Maciejowiec, wraz z oczyszczalnią.	2007-2013	Gmina	1.900	Środki własne gminy, EFRR
7.	Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach: Pławna Dolna, Pławna Górna i Golejów, wraz z ujęciem wody.	2007-2013	Gmina	4.600	Środki własne gminy, EFRR
8.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Pławna Dolna, Pławna Górna i Golejów, wraz z oczyszczalnią ścieków.	2007-2013	Gmina	6.500	Środki własne gminy, EFRR
9.	Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach: Wojciechów, Miłecice, Oleszna Podgórska, wraz z ujęciami wody.	2007 -2013	Gmina	4.400	Środki własne gminy, EFRR
10.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Wojciechów, Miłecice, Oleszna Podgórska, wraz z oczyszczalnią ścieków.	2007-2013	Gmina	6.100	Środki własne gminy, EFRR
11.	Regulacje i remonty potoków na terenie gminy.	2007-2013	Gmina, RZGW	500	Środki własne gminy, EFRR
12.		2004-2007	właściciele ujęć –		budżety właścicieli ujęć

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY I MIASTA LUBOMIERZ

	Opracowanie dokumentacji stref ochrony pośredniej i jej ustanawianie dla ujęć szczególnie narażonych na zanieczyszczenie ze względu na zagospodarowanie terenu i brak warstwy izolującej teren od warstwy wodonośnej		Zakłady, Gminy, RZGW		
13.	Bieżące remonty sieci wodociągowej	2004-2007	Gmina		budżet gminy
14.	Kontrola szczelności szamb	2004-2006	Gmina		budżet gminy
15.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	2004-2007	Gmina		budżet gminy, właściciele gospodarstw
16.	Opracowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń azotowych z działalności rolniczej, w tym: - inwentaryzacja powstawania odchodów – fermy, hodowle, - program budowy płyt na gnojówkę i gnojowicę, - program szkoleń w zakresie stosowania „dobrych praktyk rolniczych”	2005-2006	Starostwo Powiatowe, WODR		budżet gminy, środki pomocowe UE,
17.	Budowa kanalizacji deszczowej	2005-2006	Gmina		budżet gminy, środki pomocowe UE, fundusze ochrony środowiska
OCHRONA POWIETRZA					
Lp	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania [tys. zł]
1.	Modernizacja budynku szkoły podstawowej w Pławnej – termomodernizacja	2006	Gmina	250	Środki własne gminy, EFRR
2.	Remont budynków Urzędu Gminy i Miasta Lubomierz – termomodernizacja	2005-2006	Gmina	200	gmina
3.	Modernizacja szkoły podstawowej w Lubomierzu.	2007-2013	Gmina	500	Środki własne gminy, EFRR
4.	Remont szkoły w Pasieczniku.	2007-2013	Gmina	300	Środki własne gminy, EFRR
5.	Modernizacja Schroniska Młodzieżowego w Maciejowcu	2007-2013	Gmina	300	Środki własne gminy, EFRR
6.	Wspieranie indywidualnych inwestycji polegających zmianie ogrzewania węglowego na olejowe	2005-2007	Gmina		budżet gminy, środki pomocowe UE, fundusze ochrony środowiska
7.	Modernizacja istniejących kotłowni węglowych	2005-2007	Gmina		budżet gminy, środki pomocowe UE, fundusze ochrony środowiska
8.	Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii wykorzystujących biomasę poprzez proces spalania lub fermentacji, energii słonecznej i wiatru	praca ciągła	Gmina		budżet gminy, środki pomocowe UE, fundusze ochrony środowiska
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GOSPODARKA ODPADAMI					

Lp	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania [tys. zł]
1.	Budowa Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Lubomierzu.	2005-2006	Starostwo powiatowe, gminy	13000	budżet Gmin, środki pomocowe UE
2.	Rekultywacja zanieczyszczonych i zdegradowanych gleb przez właścicieli gruntów	praca ciągła	Starostwo Powiatowe, Gmina, właściciele gruntów		budżet Gminy, środki pomocowe UE
3.	Zadrzewianie i zakrzewianie obszarów pól narażonych na nadmierną erozję i stepowanie	praca ciągła	Gmina, rolnicy, jednostka pomocnicza - Starostwo		budżet Gminy
4.	Zalesianie gruntów porolnych	praca ciągła	Starostwo (wspieranie prywatnych właścicieli gruntów i pomoc w uzyskaniu środków unijnych), prywatni właściciele gruntów		środki UE, prywatni właściciele
5.	Promowanie i wprowadzanie na terenach chronionych rolnictwa ekologicznego	praca ciągła	Starostwo Powiatowe, Ośrodek Doradztwa Rolniczego		budżet Powiatu, środki pomocowe UE, ARiMR, WODR
6.	Organizowanie szkoleń z zakresu kodeksu dobrych praktyk rolniczych i rolnictwa ekologicznego	praca ciągła	Starostwo Powiatowe, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa		środki pomocowe UE, ARiMR, WODR
7	Postępowanie zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Lubomierz”	2004-2011	Gmina		budżet Gminy

OCHRONA PRZED HAŁASEM I PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

Lp	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania [tys. zł]
1.	Przebudowa drogi gminnej w Chmieleniu.	2006	Gmina	872	Środki własne gminy, EFRR
2.	Modernizacja i budowa drogi gminnej w Golejowie.	2006	Gmina	800	Środki własne gminy, EFRR
3.	Modernizacja drogi gminnej w Pasieczniku.	2006	Gmina	500	Środki własne gminy, EFRR
4.	Modernizacja drogi gminnej w Pławnej	2006	Gmina	300	
5.	Remont drogi gminnej z Popielówka do Wojciechowa.	2007-2013	Gmina	1.500	Środki własne gminy, EFRR
6.	Modernizacja dróg gminnych w Miłęczicach	2007-2013	Gmina	480	Środki własne gminy, EFRR
7.	Remont drogi gminnej do posesji w Radoniowie.	2007-2013	Gmina	800	Środki własne gminy, EFRR
8.	Naprawa drogi gminnej w Chmieleniu-Gajówka	2007-2013	Gmina	300	Środki własne gminy, EFRR
9.	Modernizacja drogi Janice-Popielówek	2007-2013	Gmina	490	Środki własne gminy, EFRR
10.	Budowa drogi w Wojciechowie.	2007-2013	Gmina	800	Środki własne gminy, EFRR
11.	Naprawa mostów na dojazdach do posesji w Wojciechowie, Janicach,	2007-2013	Gmina	1305	Środki własne gminy, EFRR

	Pławnej Górnej, Chmieleniu, Mileścicach i Maciejowcu				
12.	Dokończenie obwodnicy Lubomierza w kierunku Lwówka Śląskiego	2007-2013	Gmina	300	Środki własne gminy, EFRR
13.	Monitoring terenów zagrożonych wystąpieniem przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu	Praca ciągła	Gmina		budżet Gminy
14.	Umieszczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego informacji o możliwości wystąpienia uciążliwości hałasowej na obszarach przeznaczonych pod budowę nowych dróg, centrów handlowych oraz o dopuszczalnym poziomie hałasu na terenach chronionych akustycznie.		Gmina		budżet Gminy
15.	Umieszczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego informacji o lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne i o strefach ograniczonego użytkowania.		Gmina		budżet Gminy
EDUKACJA EKOLOGICZNA					
Lp	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowy koszt [tys. zł]	Źródła finansowania [tys. zł]
1.	Zorganizowanie Gminnego Centrum Edukacji Ekologicznej	praca ciągła	Gmina, organizacje pozarządowe		budżet gminy, fundacje rządowe i pozarządowe
2.	Prowadzenie intensywnej edukacji ekologicznej w szkołach	praca ciągła	Gmina, Dyrekcja Szkół		budżet gminy, budżet szkół
3.	Organizowanie szkoleń z zakresu kodeksu dobrych praktyk rolniczych i rolnictwa ekologicznego		Starostwo, ODR, fundacje pozarządowe		środki pomocowe UE
4.	Prowadzenie szkoleń z zakresu edukacji leśnej i technik gospodarki leśnej przyjaznej dla środowiska		Nadleśnictwo. Starostwo Powiatowe, Gmina		budżet Nadleśnictwa
5.	Propagowanie zachowań ekologicznych wśród mieszkańców poprzez: ulotki, plakaty, kalendarze, festyny, konkursy, etc.		Gmina, szkoły, Centrum Edukacji ekologicznej		budżet Gminy, fundacje rządowe i pozarządowe
6.	Zorganizowanie konkursów i festynów, np.: - "Dzień Ziemi" - 22 kwietnia - "Dzień Ochrony Środowiska" - 5 czerwca - Gminna Olimpiada Ekologiczna - "Akcja Sprzątania Świata" - 18 - 20 września		Gmina, Dyrekcja szkół, Centrum Edukacji Ekologicznej		budżet gminy, fundacje rządowe i pozarządowe

6. MOŻLIWOŚCI POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA INWESTYCJE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Źródła finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska (gospodarka wodna, gospodarka ściekowa, ochrona powietrza, gospodarka odpadami, ochrona przyrody, hałas i promieniowanie elektromagnetyczne) można podzielić na trzy grupy:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub poza-budżetowych instytucji publicznych,
- prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno-publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- zobowiązania finansowe - kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe - akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

Kredyty bankowe można podzielić na:

- kredyty udzielane ze środków własnych - kredyt komercyjny,
- kredyty ze środków powierzonych - otrzymanych z innych źródeł na uzgodnionych warunkach,
- kredyty udzielane ze środków własnych z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów,
- kredyty preferencyjne i dotacje udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- różnego typu pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska,
- granty z pomocy zagranicznej (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ, konwersji długu Finlandii),
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne (brak preferencji),
- leasing.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania Narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz. U. z 1994 r. Nr 49, poz. 196 z późn. zmian.). Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz. U. z 1994 r. Nr 49, poz. 196 z późniejszymi zmianami).

Zakres i zasady jego działalności określają ustawy:

- prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. ,
- prawo wodne,
- prawo geologiczne i górnicze,
- ustawa o odpadach,
- prawo bankowe,
- ustawa o finansach publicznych,
- ustawa o zamówieniach publicznych.

Zasadniczym celem NFOŚiGW jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne jego kierunki działalności określa "Polityka Ekologiczna Państwa" oraz Program wykonawczy do "Polityki Ekologicznej Państwa do roku 2000", zaś aktualizowane co roku cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej i lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

- rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojska Federacji Rosyjskiej, Wojsko Polskie i przemysł,
- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych (w tym tzw. mogilników, w których deponowane są przeterminowane środki ochrony roślin),
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym (autozłom, płyny eksploatacyjne, akumulatory, ogumienie, tworzywa sztuczne) oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i innych odpadów niebezpiecznych,
- międzygminne i regionalne programy zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych).

Fundusze udzielają dotacji (charakter bezzwrotny) i pożyczek na zasadach preferencyjnych.

Warunki udzielenia kredytów:

- udokumentowany wymierny efekt ekonomiczny,
- prawne zabezpieczenie spłaty kredytów,
- potwierdzone inne źródła finansowania, w tym 20% udziału własnego,
- zdolność podmiotu do spłaty zadłużenia,
- zatwierdzona dokumentacja techniczna inwestycji.

W kryteriach oceny wniosku o dofinansowanie punktowana jest pozycja na liście przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Fundacje i programy pomocowe (głównie dotacje):

Fundacja EKO Fundusz

EKO Fundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy i Szwecja, tak więc EKO Fundusz zarządza środkami tych krajów (łącznie ponad 545 mln USD do wydatkowania w latach 1992 - 2010).

EKO Fundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności ustawy o fundacjach oraz Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu. Udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji. Dotacje te uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. Nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej. Z reguły wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV oraz IRR. Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EKO Funduszu z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, a jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30%. Gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów (w wypadkach szczególnych do 50%), a dla jednostek budżetowych, podejmujących inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EKO Funduszu może pokryć

do 50% kosztów. W odniesieniu do projektów, prowadzonych przez pozarządowe organizacje społeczne (przyrodnicze, charytatywne) nie nastawione na generowanie zysków, dotacja EKO-FUNDUSZU może pokryć do 80% kosztów w projekcie z dziedziny ochrony przyrody i do 50% w inwestycjach związanych z ochroną środowiska.

EKO-FUNDUSZ może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EKO-FUNDUSZU dopiero w 1998 r.

Obszarami zainteresowania Fundacji są zarówno systemy gospodarki odpadami komunalnymi, jak i przemysłowymi oraz rekultywacja gleb silnie zanieczyszczonych.

Inne fundacje

- Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie,
- Environmental Know-How Fund w Warszawie,
- Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie,
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej,
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,
- Program Małych Dotacji GEF,
- Projekt Umbrella.

Fundusze UE

Od 1 maja 2004 rok Polska jako członek Unii Europejskiej może ubiegać się o dofinansowanie ze środków UE. Szczegółowe informacje na temat dostępnych funduszy przedstawia **Załącznik 1**.

7. MONITORING I ZARZĄDZANIE WDRAŻANIEM PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

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

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska.

W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian.

Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinna służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

7.1. Monitoring stanu środowiska

Monitoring - system kontroli stanu środowiska - jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

7.2. Monitoring polityki ekologicznej

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu będzie polegało regularnej ocenie. Monitoring ten będzie obejmował:

- określenie stopnia wykonania działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn tych rozbieżności.

Koordynator wdrażania programu będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu. W latach 2004-2005 na bieżąco, będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2005 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla następnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane działania na lata 2006-2010, z uszczegółowieniem działań na lata, tj. 2006 i 2007. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej co cztery lata i polityki długoterminowej co sześć lat.

7.3. Zarządzanie programem

Efektywne wdrażanie niniejszego opracowania wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także dobrej współpracy między wszystkimi instytucjami (organizacjami) włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska. Wdrażanie polityki długoterminowej oraz strategii krótkoterminowej rozpocznie się w okresie zmian systemu prawnego, wynikających z dostosowania polskiego ustawodawstwa do przepisów Unii Europejskiej. Zmiany te mogą mieć wpływ na strukturę zarządzania środowiskiem, a co za tym idzie na strukturę zarządzania Programem

7.4. Harmonogram weryfikacji celów i kierunków działań oraz terminów przygotowywania raportów z wykonania programów

Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na zarząd gminy obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania programu ochrony środowiska i przedłożenia go Radzie Gminy.

"II Polityka ekologiczna państwa" zakłada, że głównym celem średniookresowym (do 2010 r.) w sprawie kontroli i monitoringu jest pełna harmonizacja procedur i zakresu działań w tej dziedzinie z zaleceniami OECD, wymogami Unii Europejskiej oraz zobowiązaniami wobec konwencji międzynarodowych. Realizacja tego celu wymaga w latach 2003 - 2006 powołania nowych struktur organizacyjnych i wdrożenia systemów obiegu informacji w dziedzinie środowiska, niezbędnych do spełnienia przez Polskę warunków uczestnictwa w Unii Europejskiej i realizacji innych zobowiązań międzynarodowych, w tym:

- 1) wzmocnienia etatowego służb inspekcji ochrony środowiska na szczeblu centralnym i regionalnym (2004 r.);
- 2) wdrożenia systemu informatycznego PRTR (uwalnianie i transfer zanieczyszczeń - 2004 r.);

- 3) wdrożenia systemu informatycznego SPIRS (rejestracja obiektów niebezpiecznych zgodnie z wymaganiami dyrektywy Seveso II - 2004 r.);
- 4) wdrożenia systemu rejestracji substancji niebezpiecznych spełniającego wszystkie wymagania ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz ustawy o ochronie roślin uprawnych (2004 r.);
- 5) wzmocnienia i rozwoju działalności Krajowego Centrum BAT (2004 r.);
- 6) utworzenia krajowego punktu kontaktowego do spraw wdrażania programu Unii Europejskiej Natura 2000 (2004 r.);
- 7) po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Europejskiej Agencji Środowiska - rozszerzenia regularnej współpracy z Agencją już na zasadach odnoszących się do jej członków (2003 r.).

Realizacja wymienionych w pkt. 1-4 zadań, z zwłaszcza wdrożenie systemów informatycznych oraz modyfikacja systemu statystyki publicznej, państwowego monitoringu środowiska i pozostałych mechanizmów nadzoru i kontroli umożliwi dokonywanie co 2 lata oceny realizacji wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska oraz oceny realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska.

7.5. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i wykonaniu programu

Aktywność społeczną wspiera również niezależna prasa ekologiczna i różnorodne wydawnictwa. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa - Prawo ochrony środowiska)

Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest dla społeczeństwa poprzez:

- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- publikacje Ministerstwa Środowiska
- publikacje służb państwowych - Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Inspekcję Sanitarną,
- publikacje o charakterze edukacyjnym i popularyzatorskim jednostek naukowo-badawczych,
- publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe, Polski Klub Ekologiczny, Ośrodki i Centra Edukacji Ekologicznej, Fundacje Ekologiczne,
- prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej,

- programy telewizyjne i radiowe,
- targi i giełdy ekologiczne,
- plakaty, plakaty filmowe, filmy,
- festiwale i konkursy ekologiczne,
- akcje edukacyjne i promocyjne,
- internet.

Gromadzenie i udostępnianie informacji dotyczących środowiska jest jednym z zadań m.in. Inspekcji Ochrony Środowiska (IOŚ) - zgodnie z art. 28 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska. Zgodnie z tym założeniem IOŚ do celów swojej działalności włączyła zadania edukacji ekologicznej i szerokiego informowania społeczeństwa o faktycznym stanie środowiska w Polsce oraz działaniach mających na celu jego ochronę, w tym również z realizacji wykonania założeń przyjętych w powyższym opracowaniu. W ramach realizacji tych zadań WIOŚ prowadzi następujące formy działalności:

- opracowuje cyklicznie raporty o stanie środowiska na terenie województwa, które przekazywane są władzom lokalnym, placówkom oświatowym i bibliotekom oraz poprzez sieć wojewódzkich inspektoratów, wszystkim zainteresowanym na terenie kraju,
- prowadzi w swoich placówkach zajęcia dydaktyczne dla dzieci i młodzieży szkół województwa,
- pracownicy Wydziału i Działów Monitoringu Środowiska biorą udział w lekcjach o tematyce ekologicznej w szkołach województwa, uczestniczą w zajęciach metodycznych dla nauczycieli oraz związanych z tematyką ekologiczną szkoleniach organizowanych dla różnych jednostek,
- udostępnia osobom zainteresowanym materiały informacyjne dotyczące szeroko pojętej tematyki ochrony środowiska,
- współpracuje z przedstawicielami regionalnej prasy, radia i TV w propagowaniu zagadnień związanych z ochroną środowiska.

Przedstawiciele WIOŚ zgodnie z wymaganiami wynikającymi z art. 8a ust.2 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, przygotowują i przedstawiają radom powiatów i sejmiku województwa coroczną informację o stanie środowiska i podejmowanych działaniach na rzecz jego poprawy.

7.6. Mierniki oceny realizacji Programu

Do szczególnie ważnych wskaźników stopnia realizacji "II Polityki ekologicznej państwa" należy zaliczyć:

- ocena dotrzymania norm jakości poszczególnych komponentów środowiska, określonych wymogami prawnymi,
- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń), a naukowo uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
- stopień zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz stopień zmniejszenia całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- stopień zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji,
- stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),
- poprawa techniczno-ekologicznych charakterystyk materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartości ołowiu w benzynie, poziomu hałasu w czasie pracy samochodu itp.).

Poza wymienionymi głównymi wskaźnikami przy ocenie skuteczności realizacji "II Polityki ekologicznej państwa" oraz "Programu ochrony środowiska dla gminy Lubomierz" będą stosowane wskaźniki szczegółowe stanu środowiska:

- zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, poprawy jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawy jakości wody do picia oraz spełnienia przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- zmniejszenia ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenia zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenia zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenia degradacji gleb, zmniejszenia powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach pokopalnianych likwidacji starych składowisk odpadów, zwiększenia skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenia pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych;
- wzrostu lesistości województwa, rozszerzenia renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrostu zapasu i przyrostu masy drzewnej, a także wzrostu poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawy stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;

- zmniejszenia negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowania estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą;

Wskaźnikami pośrednimi stopnia realizacji Programu będą wskaźniki społeczno - ekonomiczne:

- poprawy stanu zdrowia obywateli, mierzonego przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenia tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- corocznego przyrostu netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;
- spójności i efektywności działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakresu i efektów działań edukacyjnych oraz stopnia udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowywania i realizacji przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

8. SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

1. „Program ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego”;
2. „Program ochrony środowiska dla powiatu lwóweckiego ”;
3. „Plan gospodarki odpadami dla powiatu lwóweckiego ”;
4. „Studium uwarunkowań stanu istniejącego dla rozwoju przestrzennego miasta i gminy Lubomierz”, 1995;
5. „Plan Rozwoju Lokalnego Gminy i Miasta Lubomierz”.
6. „Koncepcja techniczna rozwiązania gospodarki ściekowej dla Gminy Lubomierz”, Hemax 2004;
7. „Koncepcja techniczna rozwiązania gospodarki ściekowej dla Gminy Lubomierz”, Hemax 2004.
8. Inne materiały przekazane przez Urząd Gminy i Miasta Lubomierz.

9. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1 - Fundusze Unijne na ochronę środowiska dostępne dla Polski po akcesji do Unii Europejskiej.

Załącznik 2 – Wskazania dotyczące ochrony dolin rzecznych i nowej strategii gospodarowania w dolinach rzecznych.

Załącznik 3 – Szanse rozwoju polskiej wsi w zjednoczonej Europie – finansowanie.

Załącznik 4 – Informacje dotyczące uprawy wierzby energetycznej.