

PROGRAM
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LIPNO
NA LATA 2005-2012



Lipno, marzec 2005

Spis treści

1.1. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY LIPNO	3
2.1. LUDNOŚĆ	6
2.3. TRANSPORT	9
2.4. TURYSTYKA I WYPOCZYNEK	10
2.5. GOSPODARKA	10
2.6. SZKOLNICTWO	11
3. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA	12
3.1. POWIERZCHNIA ZIEMI	12
3.1.1. Ukształtowanie terenu	12
3.1.2. Gleby	13
3.1.3. Geologia i zasoby surowcowe	14
3.2. ZASOBY WODNE	17
3.2.1. Wody powierzchniowe	17
3.2.2. Wody podziemne	18
3.3. GOSPODARKA WODNO-KANALIZACYJNA	19
3.3.1. Sieć kanalizacyjna	19
3.3.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	22
3.4. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	22
3.4.1. Klimat	23
3.4.2. Źródła zanieczyszczeń	23
3.4.3. Hałas	25
3.4.4. Promieniowanie elektromagnetyczne	27
3.5. GOSPODARKA ODPADAMI	27
3.6. WARUNKI PRZYRODNICZE	30
3.6.1. Flora i fauna	30
3.6.2. Charakterystyka zasobów leśnych	31
3.6.3. System obszarów chronionych	32
3.7. SYSTEM OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	34
3.8. EDUKACJA EKOLOGICZNA	34
3.9. ZAGROŻENIE POWAŻNĄ AWARIĄ	34
4. UWARUNKOWANIA PROGRAMU	35
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE	35
4.2. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE	37
5. CELE I PRIORYTETY EKOLOGICZNE	40
6. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ PROEKOLOGICZNYCH	57
7. PROGRAM EDUKACYJNO-INFORMACYJNY	66
8. POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	67
9. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM	68
10. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	70
ZAŁĄCZNIK. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	72
SPIS LITERATURY	82
SPIS MAP	83
SPIS TABEL	83
SPIS WYKRESÓW	83

1. WSTĘP

1.1. Podstawa i przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska, sporządzony na lata 2005-2012, obejmujący swoim zasięgiem teren gminy Lipno. Niniejszy program wykonany został na podstawie umowy zawartej między wykonawcą a Wójtem Gminy Lipno.

Podstawą prawną tego wykonania jest art.17 i art.18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001. Nr 62, poz.627 z dnia 20 czerwca 2001 r., z późniejszymi zmianami).

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest realizacja polityki ekologicznej państwa, która jak wskazuje art.14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, „ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska.”

Program ochrony środowiska dla gminy Lipno obejmuje swoim zakresem następujące zagadnienia:

1. Ogólną charakterystykę gminy Lipno
2. Aktualny stan środowiska gminy Lipno
3. Uwarunkowania programu
4. Cele i priorytety ekologiczne
5. Harmonogram działań wraz z zestawieniem kosztów i źródłem ich finansowania
6. Program edukacyjno-informacyjny
7. Potencjalne źródła finansowania
8. Zarządzanie programem
9. Monitoring realizacji programu

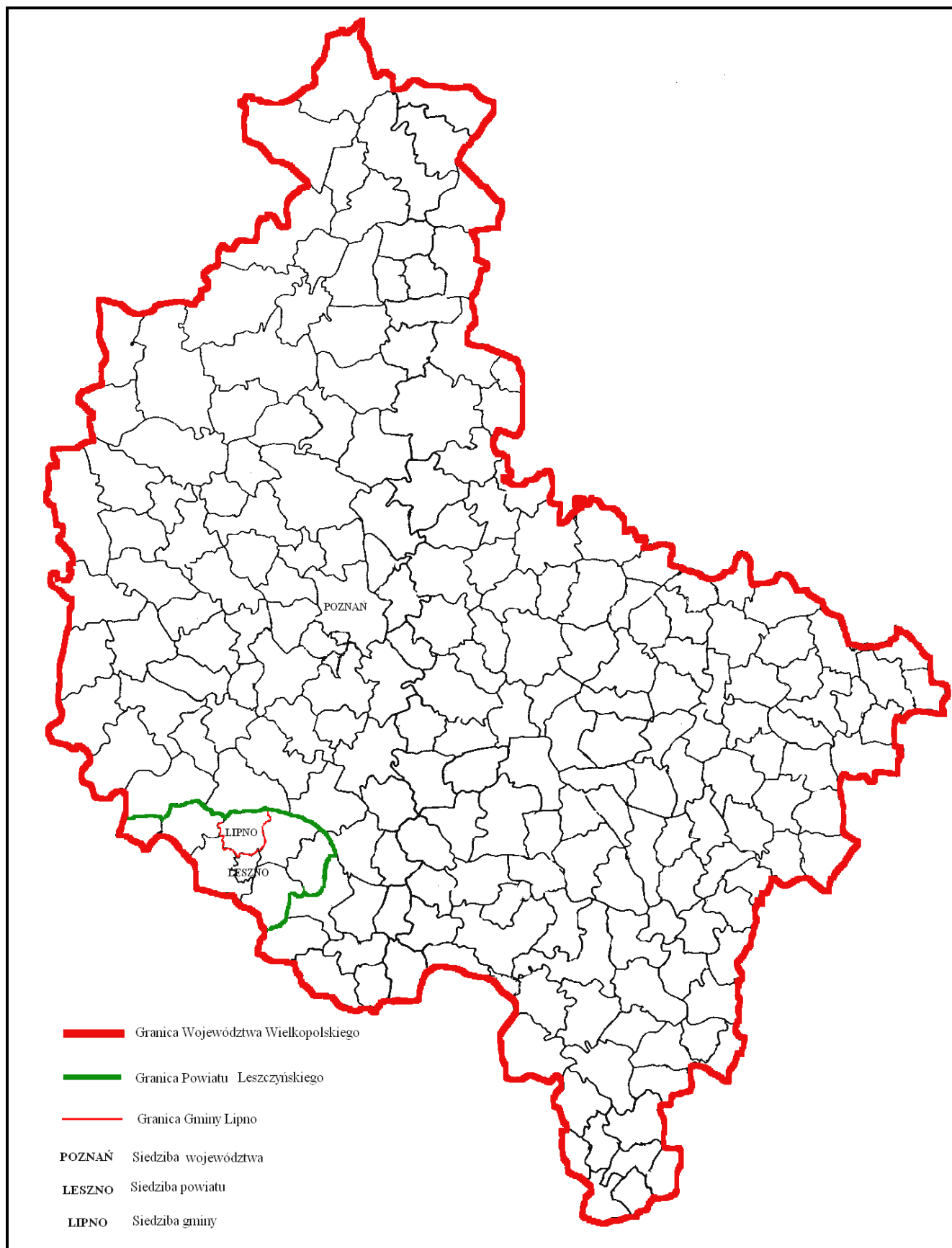
Dane wykorzystane w programie pochodzą z dostępnej literatury, dokumentacji, baz danych Urzędu Gminy Lipno, Starostwa Powiatowego w Lesznie, Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego Delegatura Leszno, Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY LIPNO

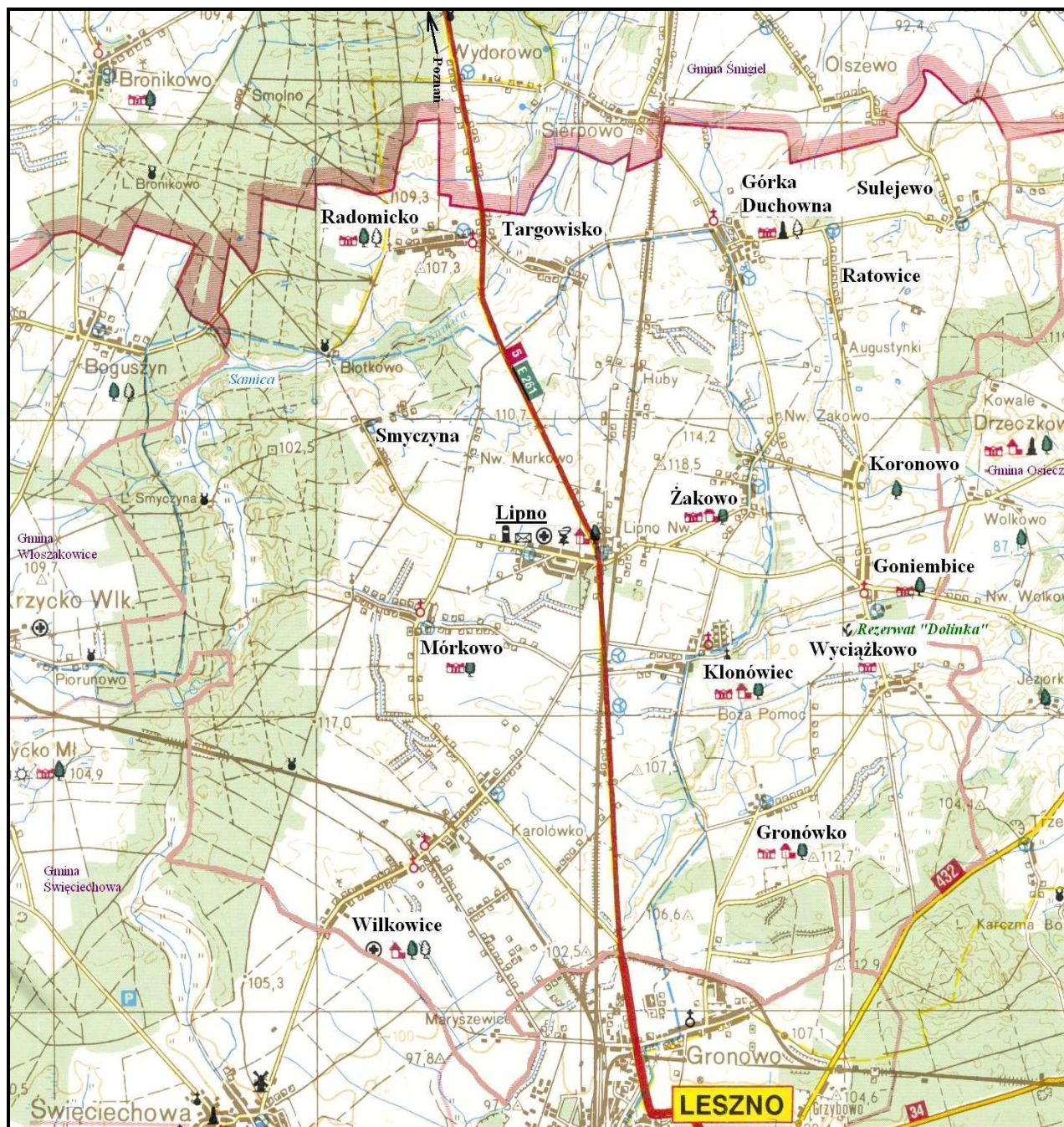
Gmina Lipno położona jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego w powiecie leszczyńskim. Gmina ta jest jedną z najmniejszych w województwie, obejmuje ona swoim zasięgiem obszar 103,43 km². Jest to gmina wiejska, na jej terenie znajduje się 15 wsi sołeckich, z których największa nosi nazwę Wilkowice. Pozostałe to: Górka Duchowna, Mórkowo, Radomicko, Żakowo, Gronówko, Wyciążkowo, Goniembice, Koronowo, Ratowice, Sulejewo, Klonówiec, Targowisko, Smyczyna i Lipno, które jest siedzibą władz gminy.

Gmina Lipno sąsiaduje z Gminami Śmigiel, Włoszakowice, Świąciechowa, Osieczna oraz Leszno.

Mapa 1. Gmina Lipno na tle podziału administracyjnego województwa



Mapa 2. Mapa poglądowa gminy Lipno

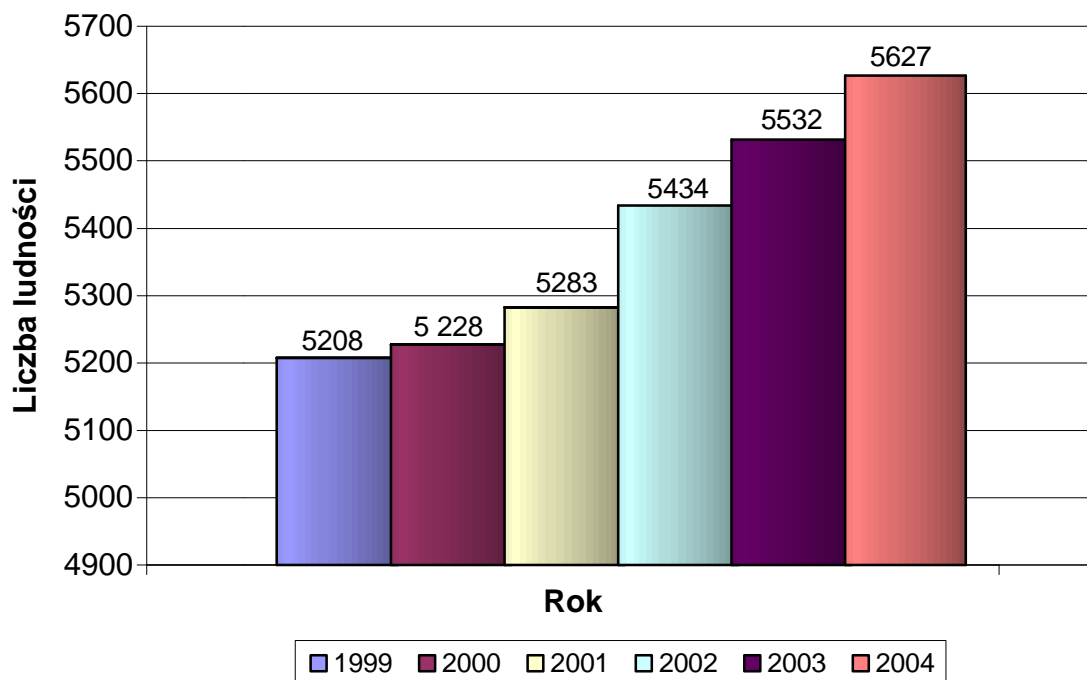


LEGENDA	
	Miasto Leszno
Wilkowice	Sołectwa
	Kościóły
	Pałace i dwory zabytkowe
	Inne zabytki architektury
	 Apteki, ośrodki zdrowia
	Poczty
	Stacje paliwowe
	Przystanki PKS
	Leśniczówki
	Parki, drzewa zabytkowe
	Droga krajowa i międzynarodowa
	Koleje
	Granica gminy
	Granica powiatu
	Cieki wodne
	Szlaki turystyczne
	Lasy

2.1.Ludność

Teren gminy zamieszkuje 5627 osób (stan w październiku 2004, dane UG), z czego połowa to kobiety (50,2%). Najbardziej zaludnioną miejscowością są Wilkowice z liczbą mieszkańców 1374 osób. Mieszka tam 24,4% całej społeczności gminy Lipno. Drugą miejscowością, co do liczby ludności jest Lipno, gdzie zamieszkuje 19,9% ogółu tj.1122 osoby. Najmniej mieszkańców liczy Błotkowo, mieszka tu 11 osób. W gminie Lipno obserwuje się tendencję wzrostową liczby mieszkańców (Wyk.1)(Dane US)

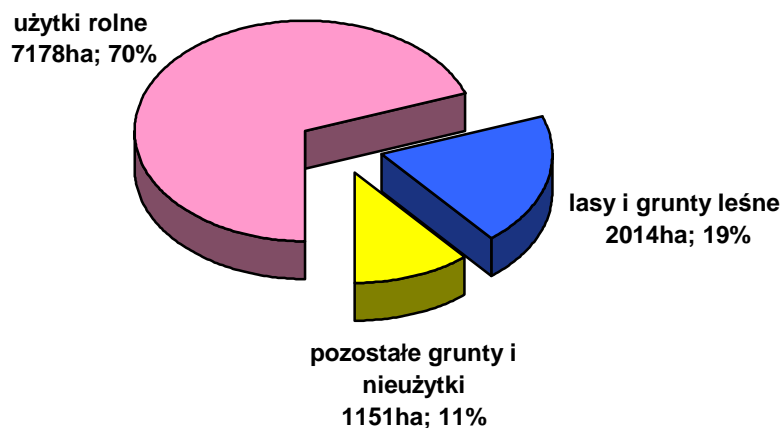
Wykres 1. Rozkład liczby ludności gminy Lipno na przełomie lat 1999-2004



2.2. Rolnictwo

Gmina Lipno to gmina rolnicza, aż 70% jej powierzchni użytkowana jest rolniczo, z głównym przeznaczeniem na grunty orne. Strukturę użytkowania gruntów przedstawia niniejszy wykres. (Dane UG, 2003r.)

Wykres 2. Struktura użytkowania gruntów w gminie Lipno



Zajmowana powierzchnia przez poszczególne użytki rolne wygląda następująco:

- grunty orne – 6663 ha
- łąki trwałe – 418 ha
- sady – 61 ha
- pastwiska trwałe – 36 ha

Na terenie gminy działa 711 gospodarstw rolnych (wg. siedziby gospodarstwa), Zajmują one łączną powierzchnię 6505,4ha (pow. ogólna). Aż w 540 z nich prowadzona jest wyłącznie działalność rolnicza. Pod względem wielkości użytkowanej powierzchni na czele znajdują się gospodarstwa małe, o wielkości do jednego hektara. Jest ich 320, czyli 45% ogółu. Struktura pozostałych grup obszarowych przedstawia się następująco (Dane Powszechnego Spisu Rolnego 2002r.)

Tabela 1. Charakterystyka gospodarstw rolnych na terenie gminy Lipno

Grupa obszarowa użytków rolnych	Liczba gospodarstw*	Powierzchnia ogólna ha
Ogółem	711	6505,4
Do 1ha	320	142,9
1-5 ha	133	305,8
5-10 ha	87	699,3
10 -15 ha	66	846,6
15 ha i więcej	105	4510,9

*wg. siedziby gospodarstwa

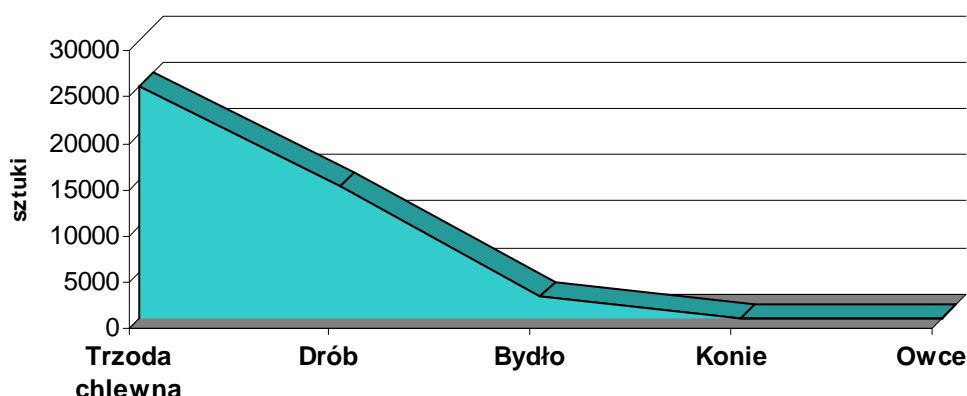
Małe obszarowo gospodarstwa z ekonomicznego punktu widzenia nie są opłacalne, jednak przedstawiają one dużą wartość dla przyrody, sprzyjając ochronie jej walorów, w tym bioróżnorodności.

Powierzchnia użytków rolnych indywidualnych gospodarstw rolnych łącznie z indywidualnymi działkami rolnymi, ogrodami działkowymi, wspólnotami i gruntami gminnymi w użytkowaniu indywidualnym wynosi 5 111 ha. Gospodarstwa państwowe łącznie z gospodarstwami rolnymi Skarbu Państwa, spółdzielnie produkcji rolniczej, gospodarstwa spółek sektora publicznego i sektora prywatnego, własności samorządowej oraz pozostałe grunty niestanowiące gospodarstw rolnych zajmują powierzchnię 2 067 ha. Swoją działalność rolniczą prowadzą tutaj między innymi takie jednostki jak: Gospodarstwo Rolne Skarbu Państwa Stare Bojanowo, Poznańska Hodowla Roślin Sp.z o.o. z/s z siedzibą w Tulcach, Gospodarstwo Rolno-Nasienne Sp. z o.o. z siedzibą w Klonówcu, RSP Górka Duchowna, RSP Goniembice, RSP Żakowo, Zakład Rolno-Przemysłowy „Agromięs”SP.

Z danych Powszechnego Spisu Rolnego z roku 2002 wynika, że największą powierzchnię zasiewów w gminie zajmują zboża, szacuje się ją łącznie z kukurydzą na ziarno na 3231ha, dalej rzepak i rzepik na 305,7ha, buraki cukrowe na 275,4ha i ziemniaki na 129,1ha. Całkowita powierzchnia zasiewów wynosi 5564,9ha.

W gminie najwięcej jest pogłowa trzody chlewnej-25075szt. i drobiu-14167szt., najmniej zainteresowaniem cieszy się hodowla owiec występująca tutaj w liczbie zaledwie 46 szt. Bydło obliczono na 2297 szt., a koni na 123szt. (wyk.3)

Wykres 3. Struktura pogłowia zwierząt gospodarskich na terenie gminy Lipno



Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy Lipno, czyli ocena 4 komponentów środowiska przyrodniczego mających istotny wpływ na produkcję rolną oceniono (IUNG Puławy) na 69, przy czym możliwe maximum wynosi 123. Jest to suma punktów przyznanych za gleby, warunki agroklimatyczne, warunki wodne i ukształtowanie terenu. Punktacja dla poszczególnych elementów wygląda następująco:

- gleby 49,6 pkt
- agroklimat 12 pkt
- warunki wodne 2,8 pkt
- rzeźba terenu 4,6 pkt

2.3. Transport

Gmina Lipno posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg. Przez jej obszar przebiegają odcinki ważnych szlaków komunikacyjnych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym. Centralnie, o kierunku pn.-pd. przesywa gminę droga krajowa nr 5 (E-261) Poznań-Wrocław, o długości 9,7km.

W 2003 roku „piątka” poddana została działaniom modernizacyjnym polegającym m.in. na wymianie nawierzchni, odnowieniu rowów, wymianie przepustów zjazdowych, przebudowie skrzyżowań, co podniosło komfort jazdy i bezpieczeństwo na drodze.

Aktualnie w opracowaniu jest studium drogi ekspresowej nr S5 Poznań-Wrocław, której trasa przebiegać będzie przez tereny gminne.

Sieć dróg tworzy również 58,3 km dróg powiatowych oraz 62,5 km dróg gminnych.

Istotnym elementem układu komunikacyjnego w gminie jest magistralna linia kolejowa relacji Poznań-Wrocław nr 271 (E-59). Jest to linia zelektryfikowana, dwutorowa ze stacjami w Lipnie i Górcie Duchownej. Odbywają się tu przewozy pasażerskie i towarowe.

Mniejsze znaczenie ma druga linia kolejowa relacji Leszno-Zbąszyń ze stacją w Wilkowicach. Linię tą cechuje niewielka liczba połączeń, zwiększająca się dopiero w okresie wakacji letnich, kiedy wzrasta zainteresowanie miejscowością wypoczynkową Boszkowo gm. Włoszakowice, leżącą na tym szlaku kolejowym. Komunikację publiczną uzupełnia przewóz autobusowy PKS i MZK.

2.4. Turystyka i wypoczynek

Gmina Lipno posiada sprzyjające warunki dla wypoczynku i turystyki. Pomimo rolniczego charakteru krajobrazu, składającego się z mozaiki pól i łąk, są w gminie atrakcyjne zakątki o niepowtarzalnych walorach przyrodniczych i kulturowych. Urozmaicenie dla tych terenów stanowią kompleksy leśne oraz zadrzewienia ciągnące się wzdłuż dróg i wśród pól. Najciekawsze i zarazem cenne przyrodniczo są tereny w obrębie doliny rzeki Samicy, której kręte koryto prowadzi pośród starodrzewia i łąk. Lasy na tym obszarze kryją urokliwe polany oraz obfitują w roślinność i zwierzyinę, przyciągając amatorów zbierania owoców runa leśnego i łowiectwa. Zachętą dla turystów są piesze i rowerowe szlaki turystyczne. Warte uwagi są pomniki przyrody w postaci okazałych drzew.

Gmina obfituje w obiekty kultury materialnej, które zostały wpisane do rejestru zabytków.

W spisie zabytków znaleźć można obiekty zabudowy mieszkalnej, gospodarczej oraz parki. Najśłynniejszym w okolicy zabytkiem jest zespół kościelny w Górcie Duchownej z XVII w. wraz z Kościołem parafialnym p.w. MB Pocieszenia i św. Michała Archanioła, w którym znajduje się Cudowny Obraz MB Pocieszenia, ściągający tu corocznie rzesze pielgrzymów.

Do osobliwych, miejscowych ciekawostek zaliczyć można płaski gład narzutowy nazywany „Stołem Napoleona”, na którym, jak legenda głosi sam Cesarz spożył posiłek. Na obszarze gminy zlokalizowanych jest 196 stanowisk archeologicznych o dużej wartości naukowej i historycznej, w tym dwa wpisane do rejestru dóbr kultury. Są to grodziska średniowieczne w Wilkowicach i Mórkowie.

Zaplecze noclegowe dla gości zapewniają dwa obiekty turystyczne z liczbą 47 miejsc, obsługą służą również dwa obiekty gastronomiczne.

Tutejsza społeczność wypoczywa czynnie, angażując się w liczne imprezy, zajęcia kulturalne i sportowe. Gmina ma swój chór „Rapsodia”, zespół wokalny „Promyk”, 7 Kół Gospodyń Wiejskich, 10 jednostek OSP, Klub Miłośników Starych Ciągników i Maszyn Rolniczych, ogniska młodzieżowe oraz kluby sportowe, w których działają zarówno juniorzy jak i seniorzy, a wśród nich Uczniowski Klub Sportowy „Junior” odnoszący duże sukcesy w judo.

Do najpopularniejszych, tradycyjnych imprez gminnych należą:

- Puchar Wójta Gminy Lipno w Piłce Ręcznej Mężczyzn
- Puchar Wójta Gminy Lipno w Piłce Nożnej Mężczyzn (Open)
- Gminny Turniej Siatkówki o Puchar Przewodniczącego Rady Gminy;
- Gminny Przegląd Widowisk Jasełkowych i Pastorałek;
- Regionalny Przegląd Twórczości „Wielkanoc w Tradycji”;
- Ogólnopolski Festiwal Starych Ciągników i Maszyn Rolniczych;
- Gminne Zawody Sportowo-Pożarnicze;
- Płażowy Turniej Piłki Siatkowej;
- Turniej Wchodzenia Na Słup;

2.5. Gospodarka

Gospodarka w gminie opiera się przede wszystkim na produkcji rolnej, jednak korzystne warunki, sprzyjające rozwojowi przedsiębiorczości przyciągają wielu inwestorów. Na terenie gminy działa 450 podmiotów gospodarczych, przy czym większość z nich to zakłady małe, zatrudniające kilka osób. Do najbardziej znaczących przedsiębiorstw zalicza się firmy: „Astromal” Sp. z o.o., „Depolex” Sp. z o.o., „Profiloplast” s.j., „Energobud” Leszno Sp. z o.o., „Bumet-Grekor” Sp. z o.o., „Janser Polska” Sp. z o.o., „Langner” Sp. z o.o. Zakłady te zatrudniają wiele osób np. „Astromal” ponad 100 osób, „Profiloplast” daje pracę 150 osobom, a „Depolex” ma 680 pracowników.

Stopa bezrobocia w gminie wynosi 15,8% (wg. US, 2002). Rynek pracy w gminie przedstawia poniższa tabela:

Tabela 2. Rynek pracy w gminie Lipno

Rok	Pracujący Ogółem ^a	Pracujący z liczby ogółem - w sektorze				Bezrobotni zarejestrowani
		rolniczym	przemysłowym i budownictwie	usług rynkowych	usług nierynkowych	
2002	1360	89	1053	90	128	346 ^b
2003	1345	51	1071	93	130	359 ^c

^a Bez rolników indywidualnych i duchownych oraz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą z liczbą pracujących poniżej 10; stan w dniu 31 XII 2002 ^b stan w dniu 31 XII 2002 ^c stan w dniu 31 XII 2003 (Dane US)

2.6. Szkolnictwo

Młodzież w gminie uczy się w 4 szkołach podstawowych w Goniembicach, Górcie Duchownej, Lipnie i Wilkowicach. Do szkół tych łącznie uczęszcza 537 uczniów, w tym 249 z nich to uczniowie dojeżdżający. Ich edukacją zajmuje się 51 nauczycieli. Jest też w gminie gimnazjum mieszczące się w Lipnie, gdzie uczy się 269 uczniów, w tym 205 dojeżdżających, z kadrą nauczycielską w liczbie 21 osób. Opiekę nad dziećmi przedszkolnymi sprawuje 5 placówek w gminie tj. w Goniembicach, Górcie Duchownej, Lipnie, Radomicku i Wilkowicach. Do przedszkoli uczęszcza łącznie 178 dzieci z 9 osobowym zespołem nauczycieli. (Tab.3)

Tabela 3. Dane dotyczące szkolnictwa w gminie Lipno

Placówka Liczba	Przedszkola	Szkoły podstawowe	Gimnazja
Ogółem	5	4	1
Uczniowie	178	537	269
Nauczyciele	9	51	21

(Dane UG z roku szkolnego 2003/2004)

Istotną i zasłużoną rolę w szerzeniu oświaty i kultury w gminie ma Gminna Biblioteka Publiczna w Lipnie oraz jej filia w Wilkowicach, z których korzysta 1101 czytelników. Mają oni do dyspozycji księgozbiór składający się z 32,2 tysięcy woluminów.

3. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA

3.1. Powierzchnia ziemi

3.1.1. Ukształtowanie terenu

Dzisiejsza rzeźba powierzchni gminy Lipno jest wynikiem działalności lądolodu oraz procesów denudacyjnych i sedymentacyjnych, które nastąpiły po jego wycofaniu się. Regionalizacja fizycznogeograficzna gminy Lipno w układzie dziesiętnym wg. J. Kondraciego przedstawia się następująco:

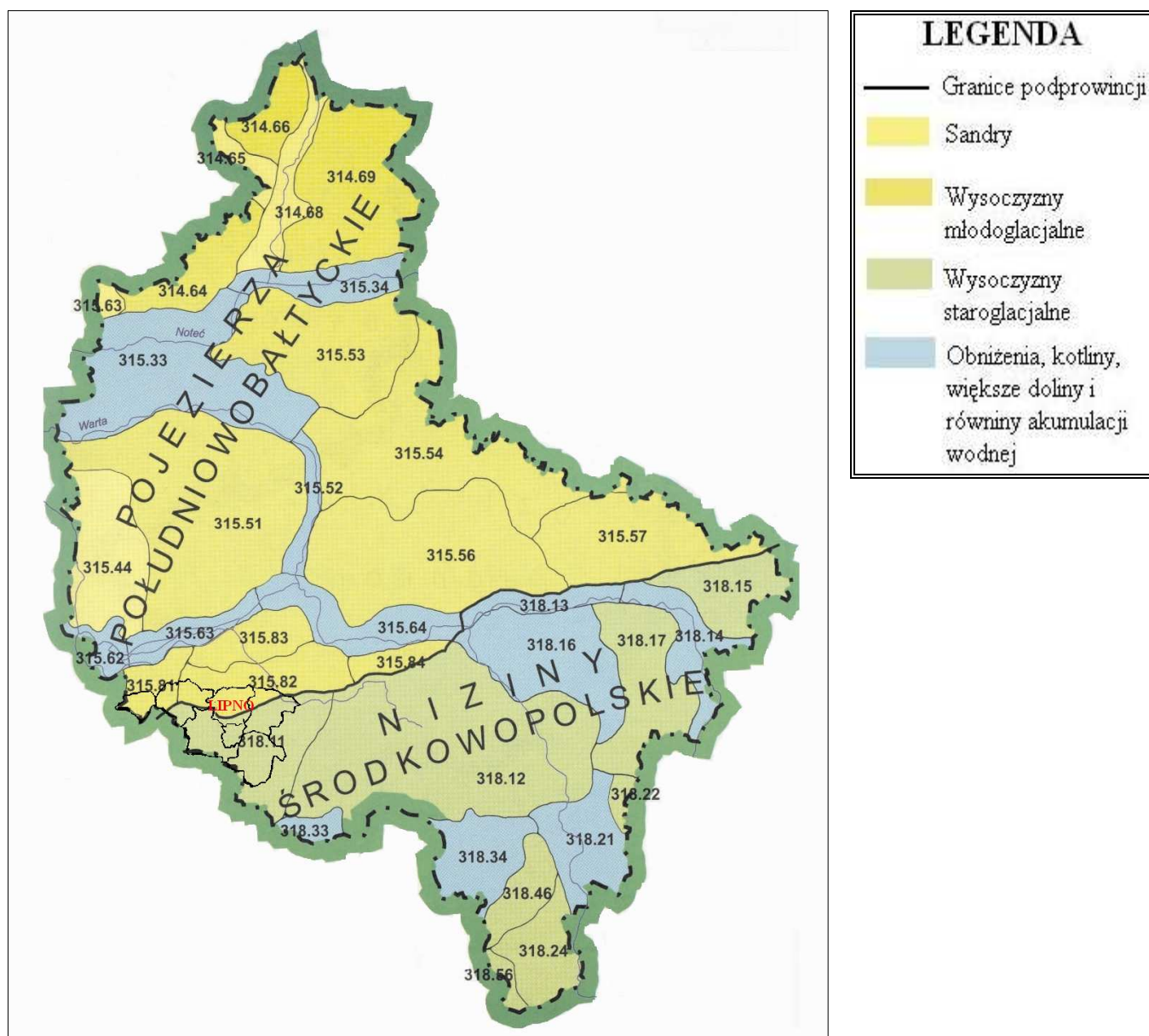
- 31 Prowincja - Niż Środkowoeuropejski
 - 314-315 Podprowincja - Pojezierza Południowobałtyckie
 - 315.8 Makroregion - Pojezierze Leszczyńskie
 - 315.82 Mezoregion - Pojezierze Krzywińskie
 - 318 Podprowincja – Niziny Środkowopolskie
 - 318.1/2 Makroregion – Nizina Południowowielkopolska
 - 318.11 Mezoregion – Wysoczyzna Leszczyńska

Gmina Lipno leży na pograniczu dwóch makroregionów tj. Pojezierza Leszczyńskiego i Niziny Południowowielkopolskiej, które ze względu na różną genezę powstania posiadają odmienną rzeźbę.

Południowe krańce gminy objęte są zasięgiem Niziny Południowowielkopolskiej i jej mezoregionem o nazwie Wysoczyzna Leszczyńska. Rzeźba tego rejonu została ukształtowana podczas zlodowacenia środkowopolskiego. Na obszarze gminy Lipno jest ona monotonna, mało zróżnicowana. Krajobraz, nazwany staroglacjalnym, tworzą płaska wysoczyzna morenowa oraz równiny denudacyjne, gdzie zalegają sandrowe piaski wodonośne.

Część północną gminy natomiast przypisuje się do mezoregionu Pojezierze Krzywińskie przynależące do makroregionu Pojezierze Leszczyńskie. Bardziej zróżnicowany i bogatszy krajobraz terenów należących do tych jednostek jest efektem działalności lądolodu zlodowacenia bałtyckiego – fazy leszczyńskiej, nadającego mu charakter młodoglacjalny. Rozciąga się tu wysoczyzna morenowa płaska, przechodzącą na wschód od Lipna w wysoczyznę morenową falistą. Samica zaś płynie równiną terasową, wcina się ona głęboko w teren, na około 20m. Tu znajduje się najniższy położony punkt gminy o rzędnej 79m n.p.m. Najwyższy punkt w gminie znajduje się na wysokości 118m n.p.m. w jej północno-wschodniej części.

Mapa 3. Gmina Lipno na tle podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego



3.1.2. Gleby

W gminie Lipno dominuje produkcja rolnicza. Użytki rolne zajmują 70% powierzchni tej gminy. Usytuowane są one na glebach o średniej jakości, przeważnie klasy IV i V. Największe powierzchnie zajmują gleby klasy IVA, określa się je na 2455 ha to jest 24% powierzchni gminy. Gleby klasy IVB zajmują 869 ha tj. 8,4% powierzchni gminy. Klasa V rozciąga się natomiast na 1903 ha, czyli na 18,4% obszaru zajmowanego przez gminę.

W regionie przeważają gleby typu pseudobielicowe i piaskowe różnych typów genetycznych /bielicowe, rdzawe, brunatne kwaśne/ o kompleksach przydatności rolniczej żytnim słabym, dobrym i b. dobrym. Szczególnie zasobne w gleby o kompleksie żytnim b. dobrym są tereny w okolicach Mórkowa, Wilkowic, Lipna i Targowiska, gdzie są najlepsze warunki do

gospodarowania. Łącznie występuje on w gminie na powierzchni 2522 ha tj. 36,6% całkowitej jej powierzchni. Drugim pod względem zajmowanej powierzchni jest kompleks żytni słaby z liczbą 2032 ha i 29,6% ogólnej powierzchni gminy. W pobliżu Mórkowa, Goniembic i Wyciążkowa występują czarne ziemie o kompleksie zbożowo-pastewnym mocnym i słabym oraz pszennym dobrym. Wzdłuż cieków wodnych ciągną się wąskie pasma gleb mułowotorfowych oraz torfów niskich.

Skałę macierzysta tutejszych gleb tworzą przede wszystkim gleby gliniaste lekkie oraz piaski słabo gliniaste. Pod względem składu mechanicznego podłoże klasyfikuje się jako gliny, rzadziej piaski luźne lub słabo gliniaste.

W 2000 roku gmina Lipno została włączona do sieci regionalnego monitoringu gleb województwa wielkopolskiego. Monitoring gleb realizuje Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu wraz z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Poznaniu. Punkt pomiarowy na terenie gminy Lipno wyznaczono w miejscowości Klonówiec i nadano mu numer 50. W wyniku przeprowadzonych badań na zawartość w glebie metali ciężkich i innych pierwiastków śladowych, stwierdzono I stopień zanieczyszczenia, czyli podwyższoną zawartość pierwiastków cynk i nikiel. Gleby te jednak mogą być przeznaczane pod wszystkie uprawy, lecz z ograniczeniem uprawy warzyw przeznaczonych dla dzieci. (Tab.4)

Tabela 4. Wyniki badań na zawartość metali ciężkich w glebie w pkt. pomiarowym nr 50

Nr punktu pomiarowego	Miejscowość	Rodzaj pierwiastka	Zawartość pierwiastka w glebie (mg/kg)	Stopień zanieczyszczenia gleb
50	Klonówiec, gm. Lipno	Cynk	34,7	I*
50A	Klonówiec, gm. Lipno	Nikiel	10,43	I*

* Stopień pierwszy – zawartość podwyższona (dane WIOŚ, 2000)

Wyniki przeprowadzonego badania, wykazujące podwyższoną zawartość tych pierwiastków świadczą o prowadzonej niewłaściwie uprawie gleby. Niski odczyn gleby w połączeniu z nieumiejętnym nawożeniem i stosowaniem osadów ściekowych mogło przyczynić się do takiego efektu.

W roku 2002 na liście punktów pomiarowych znalazła się jednostka RSP Górka Duchowna. Badanie przeprowadzono na poletku pomiarowym na jej terenie w miejscowości Sulejewo. Wyniki badań w punkcie o numerach 25, 25A dowiodły, że gleby są tu niezanieczyszczone o naturalnych zawartościach metali śladowych i mogą być przeznaczane pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania przestrzeni produkcyjnej.

3.1.3. Geologia i zasoby surowcowe

Gmina Lipno z geologicznego punktu widzenia położona jest na Monoklinie Przedśudeckiej. Podłoże składa się z osadów karbońskich, permskich i mezozoicznych, które przy-

kryte są przez osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Te ostatnie całkowicie pokrywają teren gminy lecz mają różną miąższość od 5,5 m w rejonie Koronowa do 75 m w okolicach Wilkowic. Są one pozostałością zlodowacenia bałtyckiego (stadiał główny faza leszczyńska) i środkowopolskiego (stadiał mazowiecko – podlaski). Wśród osadów czwartorzędowych wyróżnić można osady plejstocenijskie i holocenijskie.

Osady plejstocenijskie na terenie gminy to:

- *Piaski i żwiry wodnolodowcowe* – występują one we wschodniej i zachodniej części gminy, w dwóch poziomach rozdzielonych gliną zwałową zlodowacenia środkowopolskiego. Poziom dolny tworzą piaski różnoziarniste z domieszką żwirów. Poziom górny występuje tylko lokalnie na glinach zwałowych w postaci 2-3 metrowych płatów o małym rozprzestrzenieniu.
- *Piaski, żwiry, głazy lodowcowe* – obecne sporadycznie w północno-wschodniej części gminy, w pobliżu wsi Sulejewo. Mają postać płatów o miąższości nieprzekraczającej 6,0 m, leżących na glinie zwałowej. Są to piaski z domieszką żwirów, często gliniaste.
- *Mady, mułki, piaski rzeczne* – występują w dolinie Samicy tworząc teras na wysokości 5-12 m nad dnem rzeki. Są to osady piaszczysto-żwirowe, przechodzące ku górze w mułki. Wypełniają starsze doliny i zagłębienia po stopieniu lodu.
- *Gлина zwałowa zlodowacenia środkowopolskiego* – występuje w centrum i na południu gminy, największą jej miąższość wynoszącą 70 m, odnotowuje się w okolicach wsi Wilkowice. Tworzy ona jeden poziom zawierający przewarstwienia i soczewki piasków wodnolodowcowych.
- *Gлина zlodowacenia północnopolskiego* – jej obecność zaznacza się w północnej i wschodniej części gminy o miąższości nie większej niż 6,0 m. Występuje w postaci nieciągłych płatów, czap lub cienkich przewarstwień wśród piasków i żwirów wodnolodowcowych. Jest to glina silnie piaszczysta, przechodząca w piaski i żwiry, silnie gliniaste.

Osady holocenijskie zaznaczają swoją obecność jako:

- *Piaski eoliczne* – tworzą one niewielkie wydmy w północno-zachodniej części gminy, w Dolinie Samicy. Zbudowane są z materiału kwarcowego, drobno i średnioziarnistego.
- *Mułki, piaski, żwiry rzeczne* – ciągną się wzdłuż większości cieków, tworząc system tarasów o maksymalnej miąższości 12 m.
- *Torfy* – występują w Dolinie Samicy w jej północno-zachodniej części.

Z opracowania *Surowce mineralne woj. Leszczyńskiego w aspekcie ochrony złóż i środowiska naturalnego (gmina Lipno)** wyczytać można, że z uwagi na wykształcenie osadów, gmina Lipno ma bardzo ograniczone możliwości pozyskiwania kopalin. Centralną część obszaru zajmują gliny zwałowe. W zachodniej części, pod zwartą połacią lasów, występują osady fluwioglacjalne będące potencjalnym źródłem kruszywa naturalnego. Płaty tych osadów znaleźć można też po wschodniej stronie w pobliżu miejscowości Żakowo i Gronówko. Dolina Samicy, to jedyny obszar o możliwości występowania kredy jeziornej i torfu. Badania wyka-

zały, że występują tu złoża kredy o zasobach 179 000 ton, a torfu jako kopaliny towarzyszącej o zasobach 175 000m³. Złoże nazwano „Błotkowo” zaczerpnięte od położonej w tym rejonie miejscowości. Składa się ono z dwóch pokładów kredy przedzielonej torfem. Jakość kredy nie jest wysoka, nadaje się ona do wapnowania gleb. Torf zaś, określony jako turzycowy, ze znacznym udziałem CaCO₃ w popiele, może być stosowany do nawożenia gleb. Jego średnia grubość wynosi 2,5 m, popielność 31%, a stopień rozkładu 57%.

Średnie wartości ważniejszych parametrów złoża kredy jeziornej „Błotkowo” przedstawiają się następująco:

	Pokład górny	Pokład dolny
Powierzchnia	5,8 ha	4,1 ha
Mięszość złoża	0,9 m	3,5 m
Zasadowość	40%	39%
Zasoby	58 000 t	121 000 t

Tabela 5. Złoża udokumentowane gminy Lipno

Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Informacja o złożu
BŁOTKOWO	Kreda jeziorna	Nie eksploatowana Przydatna do wapnowania gleb
BŁOTKOWO	Torf	Eksploatowany dla celów rolniczych
SAMICA-MARCIN	Torf	Eksploatowany dla celów rolniczych
SAMICA-MARCIN II	Torf	Eksploatowany dla celów rolniczych

Według przeprowadzonych badań w roku 1972 w rejonie Wilkowic stwierdzono obecność glin zwałowych i ustalono, że nie nadaje się ona jako surowiec przydatny do produkcji glinoporytu, ze względu na obecność zanieczyszczeń ziarnistych i ziarnistego margla.

Wynikiem badań poszukiwawczych torfu w Dolinie Samicy, przeprowadzonych w 1957 roku, było odnalezienie pokładów torfu trzcinowego o średniej grubości 3,4 m, popielności 18-35% i stopniu rozkładu wynoszącym 32-33%. Określono jego funkcje jako przydatne dla celów rolniczych.

Tabela 6. Obszary przebadane gminy Lipno

Nazwa obszaru	Rodzaj kopaliny	Informacja o złożu
WILKOWICE	Glina zwałowa zawierająca ziarna margla	Nie nadaje się do produkcji glinoporytu
DOLINA RZEKI SAMICY	Torf	Eksploatowany dla celów rolniczych

(dane *)

Gmina Lipno nie jest zasobna w złoża kruszywa naturalnego o odpowiedniej jakości dla przemysłu. Iły trzeciorzędowe, będące dobrym surowcem dla przemysłu ceramiki budowlanej, zalegają na dużej głębokości powyżej 20 m, a glina zwałowa występująca na powierzchni zawiera zanieczyszczenia eliminujące ją jako surowiec.

W gminie wydobywa się jedynie torf z przeznaczeniem na cele rolnicze. Koncesję na jego wydobywanie posiada dwóch przedsiębiorców. Prowadzą oni jego eksploatację w rejonie miejscowości Smyczyna ze złoża „Błotkowo” i złoża „Samica-Marcin” i „Samica-Marcin II”. Prace prowadzi się systemem odkrywkowym, a po ich zakończeniu przewiduje się rekultywację wyrobisk polegającą na utworzeniu stawów. Lokalna baza surowcowa nie jest, więc w pełni wykorzystywana, a możliwości jej poszerzenia nie mają większych perspektyw.

Tabela 7. Obszary perspektywiczne gminy Lipno

Nazwa obszaru	Rodzaj kopaliny
SMYCZYNA	Kruszywo naturalne (żwir z piaskiem)
GRONÓWKO	Kruszywo naturalne (głównie piasek)

(dane *)

Stwierdza się dziką eksploatację kruszyw naturalnych przez miejscową ludność, na własne potrzeby. Jest to wydobywanie na małą skalę, a wyrobiska szybko ulegają zarastaniu w wyniku procesów sukcesji naturalnej, nie mniej jednak zjawisko to wymaga kontroli i przeciwdziałania.

3.2. Zasoby wodne

3.2.1. Wody powierzchniowe

Przez obszar gminy Lipno przebiega dział wodny II rzędu rozgraniczający jej tereny na dwie części. Tereny wschodnie gminy należą do zlewni Warty, część zachodnia zaś to zlewnia Baryczy, Krzyckiego Rowu i Obrzycy, odprowadzające swe wody do Odry. Południowe krańce gminy obejmują obszar zlewni Rowu Polskiego (15,4 km²). Cały obszar hydrograficzny zlewni Rowu Polskiego został uznany obszarem szczególnie narażonym, z którego należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód. W tym celu, rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, z dnia 26.04.2004r. wprowadzono w życie „program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszaru szczególnie narażonego.”

Przez południowo-zachodnią część gminy ciągnie się dodatkowo dział wodny IV rzędu, należący do zlewni Samicy Leszczyńskiej.

Z pośród nielicznych, powierzchniowych cieków wodnych największym jest właśnie Samica Leszczyńska. Stanowi ona lewobrzeżny dopływ Południowego Kanału Obry, dopływu Obrzycy i dalej Odry. Obszarem źródłowym rzeki są śródpolne oczka wodne i podmokłe łąki w kompleksie leśnym Śmigiel - Świąciechowa w okolicach Mórkowa. Niestety jej wody są zanieczyszczone. Przyczyną tego stanu są spływy powierzchniowe z pobliskich pól oraz ścieki socjalno-bytowe pochodzące z okolicznych miejscowości, położonych w pobliżu jej koryta, poniżej Radomicka. (Tab.8 i 9)

Tabela 8. Stan czystości rzeki Samicy Leszczyńskiej w 1998 roku

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego i km biegu rzeki	Stężenia charakterystyczne wybranych grup wskaźników zanieczyszczenia					
	Substancje biogenne	Substancje organiczne	Zasolenie	Zawiesiny ogólne	Stan sanitarny	Saprobowość
Radomicko, gm. Lipno /km 11,5/	III	II	I	I	non	Nie badano
Karśnice gm. Śmigiel /km 0,9/	III	II	I		non	Nie badano

(Dane WIOŚ)

Tabela 9. Stan czystości rzeki Samicy Leszczyńskiej w 2000 roku

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego i km biegu rzeki	Klasa czystości	Wskaźniki decydujące o wypadkowej klasie czystości w roku 2000
Radomicko, gm. Lipno /km 19,3/	III	Azot azotynowy, fosfor ogólny, mangan, miano Coli
Karśnice gm. Śmigiel /km 1,1/	non	Tlen rozpuszczony, zawiesina ogólna, azot azotynowy, żelazo ogólne, miano Coli

(Dane WIOŚ)

Gmina nie jest zasobna w powierzchniowe wody stojące, na jej terenie nie występują jeziora. Niewiele jest też stawów śródpolnych i parkowych. W celu zwiększenia powierzchni retencyjnej wód planowane jest utworzenie zbiornika retencyjnego „Boguszyn” na rzece Samicy.

3.2.2. Wody podziemne

Obszar gminy Lipno leży w obrębie jednostki hydrogeologicznej zwanej wysoczyzną zielonogórską, na którą składają się dwa piętra wodonośne, trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Piętro trzeciorzędowe związane jest z osadami piaszczysto-żwirowymi miocenu i oligocenu. Jego miąższość rozciąga się od kilku do kilkunastu metrów. Wyróżnić w nim można dwa poziomy mioceński i dolnomioceńsko-oligocenski. Na piętro czwartorzędowe składają się dwa poziomy gruntowy i międzyglinowy. Poziom gruntowy oparty jest na istnieniu osadów zlodowacenia bałtyckiego, holocenu oraz interglacjału emskiego. Jego miąższość wynosi od kilku do 35 m. Zasilanie odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych. Główną strukturą tego poziomu jest sandr leszczyński, który objęty jest obszarem najwyższej ochrony (ONO). Poziom międzyglinowy natomiast, związany jest z istnieniem osadów piaszczysto-żwirowych rozdzielających gliny morenowe zlodowacenia środkowopolskiego i południowopolskiego. Jego miąższość waha się od kilku do 25 m. Nosi on nazwę - zbiornik morenowy Leszno i objęty jest obszarem wysokiej ochrony (OWO).

Wody z tych poziomów posiadają podwyższoną zawartość żelaza i manganu, nie odpowiadają, więc pod tym względem wymaganiom dla wód pitnych i muszą być uzdatniane.

Wody podziemne stanowią podstawę zaopatrzenia w wodę miejscowej ludności oraz przemysłu i w pełni je zaspokajają. Ogółem na terenie gminy Lipno zatwierdzone i wykorzystywane zasoby wody w kat. „B” określa się na:

- Wody poziomu wodonośnego trzeciorzędowego – 209,3 m³/h
- Wody poziomu wodonośnego czwartorzędowego – 318,0 m³/h

Gmina Lipno posiada zabezpieczenie zasobów wody, które w chwili obecnej nie są eksploatowane, w postaci ujęcia wody „Smyczyna” o wydajności 270 m³/h, które stanowi potencjalne ujęcie dla miasta Leszna.

3.3. Gospodarka wodno-kanalizacyjna

Szczegóły dotyczące gospodarki wodno-ściekowej zawarte są w *Programie Gospodarki Wodno-Ściekowej dla gminy Lipno*, sporządzonym w 2002 roku.

3.3.1. Sieć kanalizacyjna

Stopień zwodociągowania gminy wynosi prawie 100%. Wodę podziemną do poszczególnych jednostek osadniczych dostarcza 8 wodociągów komunalnych, wyposażonych w studnie głębinowe, stacje uzdatniania wody i sieć wodociągową. Ich zarządcą i eksploatatorem jest Międzygminny Związek Wodociągów i Kanalizacji Wiejskich we Wschowie.

Na terenie gminy działają również 2 wodociągi zakładowe, w tym jeden należy do Jednostki Wojskowej w Lesznie. Jest to wodociąg Wyciązkowo-Poligon, drugi natomiast należy do prywatnego przedsiębiorcy, jest to wodociąg Gronówko. Obydwa, wyposażone są tak, jak wodociągi komunalne. Charakterystykę poszczególnych wodociągów zawiera tabela nr 10.

Tabela 10. Charakterystyka eksploatowanych wodociągów komunalnych i zakładowych gminy Lipno

Wodociąg	Zasięg	Długość	Ilość studni i ich głębokość	Zatwierdzone zasoby wody
Górka Duchowna	Górka Duchowna	1400 m	Nr 1 – 132,0 m Nr 2 – 124,0 m	Trzeciorzęd 23 m ³ /h
Goniembice	Goniembice, Wyciązkowo	4900 m	Nr 1 -150,0 m Nr 2 – 138,0 m	Trzeciorzęd 31 m ³ /h
Gronówko	Gronówko	600 m	Nr 1 – 23,0m Nr 2 – 26,0 m Nr 3- 24,0 m Nr 5 – 28,0 m	Czwartorzęd 18 m ³ /h
Klonówiec	Klonówiec	900 m	Nr 2 – 129,0 m Nr 3 – 133,0 m	Trzeciorzęd 14,8 m ³ /h
Lipno	Lipno Mórkowo Smyczyna Tzw. Nowe Lipno	18200 m	Nr 4 -145,0 m Nr 3 – bd Nr 1 – bd	Trzeciorzęd 30 m ³ /h

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lipno na lata 2005-2012

Maryszewice	Wilkowice Karolewko Maryszewice	8500 m	Nr 2 – 63,0 m Nr 3 -65,0 m	Czwartorzęd 30,0 m ³ /h
Radomicko	Radomicko Targowisko Wydorowo i Sierpowo gm. Śmigiel	2600 m	Nr 1 – 120,0 m Nr 2 – 106,0 m	Trzeciorzęd 28,0 m ³ /h
Sulejewo	Sulejewo	1400 m	Nr 1 – 140,0m Nr 2 – 128,0 m	Trzeciorzęd 8,5 m ³ /h
Żakowo	Żakowo Tzw. Nowe Żakowo Gospodarstwo Janopol Koronowo Ratowice	8000 m	Nr 1 – 135,0 m Nr 2 – 136,0 m	Trzeciorzęd 22,0 m ³ /h
Wyciązkowo-Poligon	Jednostka woj-skowa	-	Nr 1 – 112,0 m	Trzeciorzęd 18,0 m ³ /h

(Dane z Programu Gospodarki Wodno-Ściekowej dla gminy Lipno)

Bez sieci wodociągowej pozostaje niezamieszкана osada Pustopole oraz Leśniczówka w Błotkowie, która zaopatrzona jest w studnię wierconą. Podobnie, z indywidualnych studni czerpią wodę mieszkańcy Gronówka, których domostwa nie zostały objęte siecią wodociagową „Gronówko”.

Mankamentem istniejących sieci wodociagowych jest duży udział rurociągów azbestocementowych, które mogą mieć wpływ na zdrowie użytkowników wody, dostarczanej właśnie tymi rurociągami. Niepokojący jest również zły stan techniczny niektórych ujęć oraz części rurociągów.

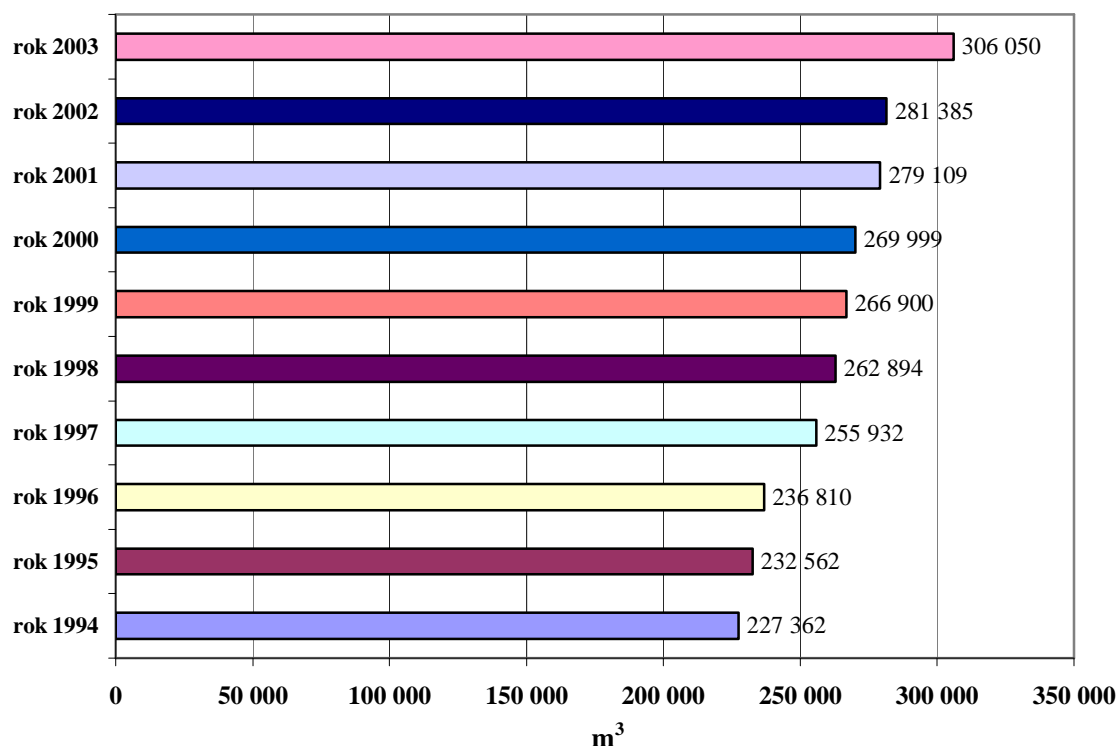
Ujęcie wody w Górcie Duchownej zostało poddane kontroli w roku 2000, którą przeprowadził WIOŚ w Poznaniu. Wykazała ona brak pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody. Zarządca, czyli Międzygminny Związek Wodociągów i Kanalizacji Wiejskich we Wschowie uzyskał je przed końcem 2000 roku. Stan techniczny urządzeń hydrofonii oraz studni został oceniony przez WIOŚ jako dostateczny.

System zaopatrzenia wody w gminie pozbawiony jest połączeń pomiędzy ujęciami wody, co nie daje możliwości regulacji dostaw wody oraz poprawy jej jakości.

Dane dotyczące sprzedaży wody z ujęć wskazują na tendencję wzrostową zużycia wody, co wiąże się między innymi z rozwojem budownictwa jednorodzinnego i przemysłu na terenie gminy. (Wyk.4)

Wykres 4. Wielkość sprzedaży wody w poszczególnych latach na terenie gminy Lipno

(Dane MZWiKW Wschowa)



Sprzedaż wody z poszczególnych ujęć w 2003 roku prezentuje tabela 11.

Tabela 11. Sprzedaż wody z ujęć na terenie gminy Lipno w 2003 roku

Ujęcie	Sprzedaż wody na potrzeby: (m ³)			Razem
	Socjalno-bytowe	Przetwórstwo rolno-spożywcze	Inne produkcje	
Goniembice	18 382,2	2 547,7	-	20 929,9
Górka Duchowna	23 149,0	-	-	23 149,0
Klonówiec	10 923,8	4 647,0	-	15 570,8
Lipno	72 667,7	2 277,0	13 285,0	88 229,7
Maryszewice	62 082,1	10 395,0	-	72 477,1
Radomicko	62 211,2	-	-	62 211,2
Sulejewo	4 590,4	-	-	4 590,4
Żakowo	18 892,0	-	-	18 892,0
Razem	272 898,4	19 866,7	13 285,0	306 050,1

(Dane MZWiKW Wschowa)

Po obliczeniach, przy założeniu, że liczba mieszkańców wg. danych statystycznych wynosiła w 2003 roku 5532, otrzymano następujące wyniki zużycia wody:

- * Średnie dobowe zużycie wody uwzględniające wszystkie potrzeby 838,5 m³/d
- * Zużycie wody przez jednego mieszkańca, uwzględniające wyłącznie potrzeby socjalno-bytowe 0,13 m³/Mxd

Wartości te nie są obciążone stratami spowodowanymi awariami i nieszczelnością sieci.

3.3.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Stan gospodarki ściekowej w gminie Lipno jest niezadowalający. Przyczyną takiego stanu jest przede wszystkim brak sieci kanalizacji sanitarnej we wszystkich jednostkach osadniczych gminy. Jedynie kilka zakładów produkcyjnych posiada własne odcinki kanalizacji do odprowadzania ścieków, zakończonych urządzeniami do ich podczyszczania. Nieczystości płynne wytwarzane w domach mieszkańców gminy trafiają do zbiorników bezodpływowych, stamtąd wywożone są do Oczyszczalni Ścieków „Henrykowo”, położonej za zachodnią granicą gminy w miejscowości Henrykowo, gm. Święciechowa, a należącej do Miejskiego Zakładu Oczyszczania w Lesznie. Miejscem wywozu ścieków stają się również okoliczne pola uprawne, przydrożne rowy oraz kanalizacja deszczowa. W maju 2004 działało 6 firm posiadających koncesję na wywóz nieczystości płynnych z terenu gminy, lecz brak jest danych na temat ilości wywożonych przez nie ścieków i miejsca ich wywozu. Miejscem docelowym powinna stać się oczyszczalnia w Henrykowie, która posiada wystarczającą moc przerobową, by móc przyjmować również ścieki z terenu gminy Lipno.

Jedyna przyzakładowa oczyszczalnia ścieków działa przy zakładzie DEPOLEX w Lipnie. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia oparta o metodę osadu czynnego. Jej przeznaczeniem jest utylizacja ścieków socjalno-bytowych pochodzących z budynków administracyjnych firmy.

Pozostałe zakłady deklarują gromadzenie ścieków w bezodpływowych zbiornikach i późniejszy ich wywóz na oczyszczalnię w Henrykowie lub też odprowadzają ścieki poprodukcyjne bezpośrednio do kanalizacji deszczowej lub rowów melioracyjnych. Niestety, odprowadzanie ścieków do kanalizacji deszczowej na terenie gminy jest procederem powszechnym, wykorzystywanym nie tylko przez zakłady produkcyjne, ale i masowo przez mieszkańców poprzez nielegalne przyłącza.

Gmina Lipno dąży jednak do rozwiązania tego palącego problemu, jednym z działań uczynionym w tym kierunku jest oddanie do użytku w lipcu 2003 roku, roślinno-stawowej oczyszczalni ścieków „system polski” dla szkoły w Wilkowicach. Jej budowę wspierał Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Technologia tej oczyszczalni oparta jest o wielostopniowe procesy oczyszczania na drodze mechanicznej, biologicznej i chemicznej. Wymienione procesy przebiegają w osadniku gnilnym, filtrze roślinnym (pow. 200m²) o pionowym przepływie ścieków, stawie denitryfikacyjnym (pow. 200m²) oraz stawie glonowym (pow. 350m²). Uzyskane w ten sposób wody pościekowe są wykorzystywane do podlewania zieleni wokół oczyszczalni, a ich nadmiar odprowadzany jest do stawu glonowego. Oczyszczalnia ta oprócz spełnienia swojej podstawowej funkcji, stanowi siedlisko dla wielu gatunków roślin i zwierząt oraz pełni funkcję edukacyjną, wpływając na świadomość ekologiczną uczęszczających do szkoły dzieci. Istotne znaczenie ma również budowa bezobsługowej, kontenerowej stacji zlewnej ścieków dowożonych w Wilkowicach, która poprawia sytuację w zakresie zbycia ścieków dowożonych.

Od 17 września 2003 roku gmina Lipno stała się inicjatorem i członkiem związku międzygminnego o nazwie Związek Gmin Nadodrzańskich, którego celem jest przeprowadzenie inwestycji kompleksowego rozwiązania gospodarki wodnościekowej w dorzeczu Obry, w tym rozbudowa kanalizacji sanitarnej, przepompowni i oczyszczalni ścieków. Związek skupia 32 gminy wielkopolskie i lubuskie, które wspólnie będą starać się o pozyskanie środków na realizację celu z Europejskiego Funduszu Spójności.

3.4. Powietrze atmosferyczne

3.4.1. Klimat

Teren gminy Lipno objęty jest strefą klimatu umiarkowanego, w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich znad oceanu Atlantyckiego oraz kontynentalnym znad wsch. Europy i Azji.

Najczęściej obserwowane są tu wiatry z kierunków zachodnich świadczące o dominującym wpływie klimatu oceanicznego.

Zimy są tu łagodne i krótkie, średni czas jej trwania (zima termiczna) wynosi 75 dni, w tym 30 dni z mrozem. Średnia temperatura powietrza w miesiącu styczniu wynosi -2°C . Zaś lato termiczne trwa średnio 90 dni z średnią temperaturą w lipcu wynoszącą 18°C . Obszar ten nawiedza średnio 30 dni gorących i upalnych. W ciągu roku termometry wskazują średnio 8°C . Rośliny mają średnio 210 dni na wegetację i do dyspozycji 1600h usłonecznienia w ciągu roku. Niekorzystnie dla rolnictwa kształtują się opady. Roczny rozkład opadów dla gminy Lipno wynosi niewiele, bo tylko 550 mm. W sezonie wiosennym występują często okresy suszy. Podobnie niskie sumy opadów w miesiącach zimowych, notowanych średnio na poziomie 200 mm nie wyrównują deficytów wody i mają ogromny wpływ na bilans wodny w okresie ciepłym. Długość okresu śnieżnego wynosi zaledwie 30 dni, mała też jest trwałość samej pokrywy śnieżnej wynoszącej średnio 50 dni, zaś jej grubość określa się średnio na zaledwie 5 cm.

3.4.2. Źródła zanieczyszczeń

O zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego decyduje przede wszystkim emisja lokalna pochodząca z gospodarki komunalnej (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady) oraz z komunikacji i przemysłu.

Emisja komunalna (emisja niska) stanowi główne źródło zanieczyszczenia powietrza w gminie, wynikającym przede wszystkim z faktu, iż gmina Lipno nie jest, jak dotąd zgazyfikowana. Mieszkańcy gminy mają, zatem ograniczoną możliwość wyboru paliwa energetycznego. Największy problem występuje w sezonie grzewczym, w miejscach zwartej zabudowy, gdzie środkiem energetycznym jest przede wszystkim węgiel opałowy o niskiej jakości oraz, gdzie do palenisk trafiają niejednokrotnie odpady. Alternatywą pozostaje między innymi stosowanie oleju opałowego, z którego korzystają niektóre większe kotłownie o mocy przekraczającej 100 KW. Wykaz obiektów posiadających kotłownie o mocy powyżej 100 KW na terenie gminy Lipno zawiera tabela 12.

Tabela 12. Obiekty posiadające kotłownie o mocy powyżej 100 KW na terenie gminy Lipno

Obiekt	Moc kotłowni	Rodzaj paliwa
Profiloplast Wilkowice	300	Miał
Astromal Wilkowice	130	Gaz propanbutan
	60	
Depolex Lipno	600	Węgiel
Szkoła podstawowa Lipno	345	Olej opałowy
Bloki Klonówiec	150	Olej opałowy
Bloki Gronówko	150	Olej opałowy
Wytwórnia styropianu	150	Olej opałowy
Piekarnia Lipno	198	Węgiel

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lipno na lata 2005-2012

Gorzelnia Klonówiec	1163	Węgiel
Szkoła podstawowa Wilkowice	180	Węgiel
Bloki Górka Duchowna	130	Węgiel

(Dane UG z roku 2002)

Na poziom zanieczyszczeń komunikacyjnych w gminie wpływa zasadniczo ruch samochodowy, odbywający się na trasie drogi krajowej A-5, przebiegającej centralnie przez gminę w kierunku północ-południe. Nasilony ruch tranzytowy odbywa się między innymi w miejscach zwartej zabudowy wsi Lipno i Radomicko.

Na stan powietrza w gminie Lipno ma też decydujący wpływ sąsiedztwo aglomeracji miejskiej – Leszna.

Zanieczyszczenia przemysłowe

Istniejące na terenie gminy zakłady wprowadzają do powietrza zanieczyszczenia pochodzące ze spalania energetycznego paliw oraz z procesów technologicznych, jak i transportu.

W zakładach tych prowadzi się następujące rodzaje działalności: mechanika samochodowa, produkcja artykułów plastikowych, masarnie, betoniarstwo, produkcja spożywcza i inne produkcje. Większość zakładów nie ma uregulowanych spraw formalno-prawnych związanych z emisją gazów i pyłów do powietrza.

WIOŚ w Poznaniu, w wyniku działalności kontrolnej z zakresu ochrony powietrza, przeprowadzonej w 2001 roku, nałożył karę za przekraczanie wielkości dopuszczalnych z procesów laminowania dla PPH Astromal Wilkowice oraz wydał decyzję o wstrzymaniu działalności dla Producenta Styropianu Genderka Lipno. W wyniku kontroli w 2003 roku stwierdzono, że Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Langner Andrzej Langner Gronówko nie posiada pozwolenia na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza dla wszystkich źródeł emisji oraz że Astromal Wilkowice utworzył nowe źródła emisji, które nie zostały ujęte w pozwoleniu na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Zakłady zostały zobowiązane do usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości.

Na terenie gminy nie przeprowadzano badań monitoringowych dotyczących stopnia i rodzaju zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, nie ma więc dokładnych danych na ten temat. Można jedynie posiłkować się wynikami bardziej ogólnych badań wykonanych dla całego powiatu leszczyńskiego. Informacje o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze powiatu zawiera ocena roczna zanieczyszczeń powietrza, wykonana po raz pierwszy w roku 2003 (dotyczy roku 2002). Otóż ocena ta określa następujące poziomy substancji:

- Ze względu na ochronę zdrowia ludzi
- Ze względu na ochronę roślin

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości. Według przeprowadzonej oceny, powiat leszczyński, a co za tym idzie, gmina Lipno znaleźli się w strefie klasy A dla poszczególnych zanieczyszczeń (wymienionych w tab.13 i 14), co oznacza, że nie zanotowano dla nich przekraczających wartości dopuszczalnych (z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń) i nie wymusza to działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Ważne są w tym wypadku działania na rzecz utrzymania takiego stanu i nie dopuszczenia do jego pogorszenia.

Tabela 13. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla każdej strefy uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla powiatu leszczyńskiego

Nazwa strefy/ powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy	Działania wynikające z klasyfikacji
	SO ₂ Dwutlenek siarki	NO ₂ Dwutlenek azotu	PM10 Pył zawieszony	Pb Ołów	C ₆ H ₆ Benzen	CO Tlenek węgla	O ₃ Ozon		
leszczyński	A	A	A	A	A	A	A	A	-

(Dane WIOŚ)

Tabela 14. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla każdej strefy uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin dla powiatu leszczyńskiego.

Nazwa strefy/ powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy	Działania wynikające z klasyfikacji
	SO ₂ Dwutlenek siarki	NO _x Suma tlenków azotu	O ₃ Ozon		
leszczyński	A	A	A	A	-

(Dane WIOŚ)

3.4.3. Hałas

Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu w gminie Lipno jest komunikacja drogowa transportu samochodowego i kolejowego. Wiąże się to przede wszystkim ze zlokalizowanymi na jej terenie ważnymi szlakami komunikacyjnymi, a mianowicie z drogą krajową A-5 Poznań-Wrocław i linią kolejową nr 271 Poznań-Wrocław. Obie drogi charakteryzują się dużym natężeniem ruchu, czego konsekwencją jest dokuczliwy hałas. W związku z ogólnokrajową tendencją związaną ze wzrostem użytkowanych pojazdów samochodowych, należy się spodziewać wzmożonego ruchu i wzrostu natężenia hałasu, szczególnie na krajowej piątce oraz na pozostałych drogach gminy. Na terenie gminy WIOŚ nie przeprowadzał badań poziomu hałasu komunikacyjnego, stąd brak konkretnych danych na ten temat.

Hałas pochodzący z zakładów przemysłowych czy warsztatów usługowych ma charakter lokalny i stanowi największą uciążliwość dla sąsiadujących wokół nich mieszkańców.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zostały określone w aktualnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z dnia 13 sierpnia 2004r.) W rozporządzeniu zostały ustalone:

- 1) zróżnicowane poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów terenów przeznaczonych:
 - a) pod zabudowę mieszkaniową,
 - b) pod szpitale i domy opieki społecznej,

- c) pod budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży,
- d) na cele uzdrowiskowe,
- e) na cele rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem,
- 2) poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu,
- 3) poziomy hałasu dla pory dnia oraz pory nocy,
- 4) okresy, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia.

Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A w decybelach (dB) określone w/w rozporządzeniu z wyłączeniem startów, lądowań, przelotów statków powietrznych i linii elektroenergetycznych zawiera tabela nr 15.

Tabela 15. Dopuszczalne poziomy hałasu

Lp.	Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		Pora dnia- Przedział czasu odnie- sienia równy 16 godzinom	Pora nocy- Przedział czasu odnie- sienia równy 8 godzinom	Pora dnia- Przedział czasu od- niesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolej- no po sobie następu- jącym	Pora nocy- Przedział czasu odniesienia równy 1 naj- mniej korzyst- nej godzinie nocy
1.	a). obszary uzdrowiskowe b). tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a). tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b). tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielorodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c). Tereny domów opieki	55	50	50	40
3.	a). tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnnej i zamieszkania zbioro- rowego b). tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślni- czymi c). tereny rekreacyjno- wypoczynkowe poza miastem d). Tereny zabudowy zagrodowej	60	50	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyj- nych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

3.4.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłami na terenie gminy Lipno wprowadzającymi do środowiska fale elektromagnetyczne niejonizujące są linie energetyczne wysokiego napięcia (110kV, 220 kV) i średniego napięcia, stacja elektromagnetyczna – Główny Punkt Zasilania w Gronówku (110 kV, 220 kV,) oraz stacje nadawcze telefonii komórkowej i radiowej. Na terytorium gminy zlokalizowane są dwie wieże antenowe, na których zamontowane są anteny sektorowe i paraboliczne. Jedna z nich znajduje się w Lipnie i jest to miejsce działania Radiowej Nadawczo-Odbiorczej Stacji Bazowej Polskiej Telefonii Komórkowej CENTERTEL oraz Telefonii Cyfrowej PLUS GSM-900 MHz. Druga wieża antenowa ustawiona została w Radomicku, gdzie zamontowana jest stacja bazowa telefonii komórkowej PTC Era. (Tab.16)

Tabela 16. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowych występujących na terenie gminy Lipno

Lokalizacja stacji bazowej	Zarządzający stacją
Stacja Bazowa Polskiej Telefonii Komórkowej CENTERTEL Lipno	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Ul. Pańska 57/61 00-830 Warszawa
Stacja Bazowa Telefonii Cyfrowej PLUS GSM - 900 MHz Lipno	POLKOMTEL S.A. AL. Jerozolimskie 81 02-001 Warszawa
Stacja Bazowa Telefonii Komórkowej PTC Era GSM -900 MHz Radomicko	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. AL. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa

(Dane UG)

Stacje te funkcjonują na podstawie pozwoleń uzyskanych u wojewody wielkopolskiego i starosty leszczyńskiego. Emisja pól elektromagnetycznych ze stacji odbywa się na dużych wysokościach, w przestrzeniach nie dostępnych dla ludzi. Nie mniej jednak, z uwagi na intensywny rozwój źródeł promieniowania elektromagnetycznego należy chronić mieszkańców przed ewentualnym zetknięciem się z obszarami o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

3.5. Gospodarka odpadami

Szczegóły dotyczące gospodarki odpadami zawiera *Program Gospodarki Odpadami dla gminy Lipno* z 2004 roku. W streszczeniu gospodarka odpadami w gminie Lipno przedstawia się następująco:

Gmina Lipno, nie posiada własnego wysypiska odpadów. Do roku 1997 działało na terenie wsi Goniembice nielegalne składowisko, gdzie kierowano odpady z terenu gminy. Obiekt ten w latach 1997-1998 poddano rekultywacji i w chwili obecnej nie prowadzi się tam składowania. Odpady komunalne aktualnie deponowane są na składowisku odpadów komunalnych, zlokalizowanym w miejscowości Trzebania, gm. Osieczna. Odbiorem i transportem odpadów na to wysypisko z obszaru gminy zajmuje się Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. w Lesznie, z którym wytwórcy odpadów mają zawarte odpowiednie umowy. Mieszkańcy i podmioty gospodarcze gromadzą odpady w pojemnikach typu SM 110, PA 1100 oraz SPW, a wywożone są z częstotliwością 1 raz na miesiąc.

Ilość zbieranych odpadów przez MZO Sp. z o. o. w Lesznie wyniosła:

- rok 2002 - 2 890 m³
- rok 2003 - 2 820 m³

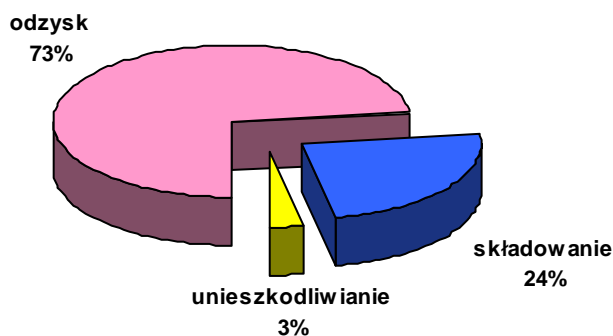
W gminie Lipno oprócz odpadów komunalnych powstają również odpady przemysłowe w tym inne niż niebezpieczne i niebezpieczne, które są jednak trudne do oszacowania, gdyż nie wszystkie podmioty gospodarcze posiadają uregulowaną ich gospodarkę pod względem formalno-prawnym. Największym wytwórcą odpadów niebezpiecznych w gminie jest Przedsiębiorstwo Usług Energetycznych „Energobud” Leszno Sp. z o.o. w Gronówku, które wytwarza aż 99% tych odpadów z całego sektora gospodarczego.

Łączna, szacunkowa ilość odpadów przemysłowych przewidzianych do wytworzenia przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie gminy wynosi:

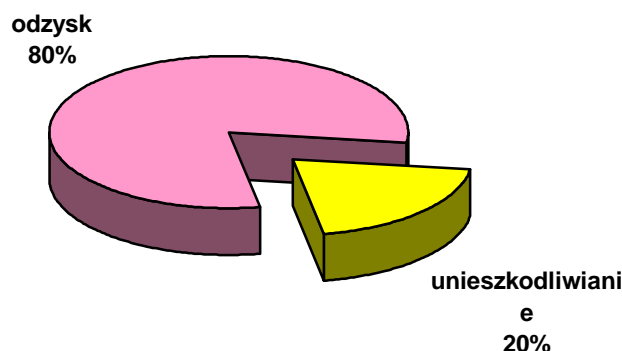
- ✓ Odpady inne niż niebezpieczne w liczbie – 551,670 Mg/rok
- ✓ Odpady niebezpieczne w liczbie – 3 243,132 Mg/rok

Sposoby gospodarowania odpadami przemysłowymi w gminie Lipno przedstawiają następujące wykresy:

Wykres 5. Sposoby gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne pochodzącymi z sektora gospodarczego



Wykres 6. Sposoby gospodarowania odpadami niebezpiecznymi pochodzącymi z sektora gospodarczego



Drugim systemem gromadzenia i zbierania odpadów w gminie Lipno jest ich selektywna zbiórka polegająca na segregacji już w miejscu wytworzenia. Mieszkańcy gminy od listopada 2003 roku frakcjonują śmieci na:

- Szkło białe
- Szkło kolorowe
- Tworzywa sztuczne

Gromadzą je w 27 pojemnikach rozstawionych w największych miejscowościach tj. w Górcie Duchownej, Kłonówcu, Lipnie, Mórkowie, Radomicku i Wilkowicach. Od momentu rozpoczęcia akcji do marca 2004 roku zebrano tą metodą następujące ilości odpadów:

- Szkło białe – 1 800 kg
- Szkło kolorowe – 450 kg
- Tworzywa sztuczne – 350 kg

Osobną zbiórkę odpadów prowadzą uczniowie tutejszych szkół, zajmując się zbieraniem szkła, makulatury i złomu.

Prowadzeniem systemu selektywnej zbiórki zajmuje się również MZO Sp. z o.o. w Lesznie. Unieszkodliwianie i odzysk odpadów odbywa się poza granicami gminy, bowiem nie zarejestrowano na jej terenie jednostki zajmującej się tego typu działalnością.

Postępowanie z odpadami w gminie Lipno przedstawione jest w opracowaniu pt. „Plan gospodarki odpadami dla gminy Lipno”, które to stanowi integralną część niniejszego programu. Zgodnie z uchwałą nr X/68/2003 rady gminy Lipno z dnia 12 listopada 2003 roku w sprawie przystąpienia do spółki z MZO Sp. z o.o. gmina stała się udziałowcem tejże spółki, a w raz z nią 17 innych gmin subregionu leszczyńskiego.. Utworzona w ten sposób spółka komunalna stanie się podstawą do realizacji zintegrowanego systemu gospodarki odpadami na bazie Zakładu Zagospodarowania Odpadów - Obszar Leszno, którego powstanie planuje się w miejscowości Trzebania, gm. Osieczna.

3.6. Warunki przyrodnicze

3.6.1. Flora i fauna

Gmina Lipno nie posiada odpowiednich studiów inwentaryzacyjnych dotyczących flory i fauny, stąd poniższe informacje na ten temat są zbiorem wiadomości z literatury i dostępnych opracowań.

Obszar gminy w przeważającej części zajmują grunty orne. Lasów jest niewiele, zajmują one zaledwie 19% całego terenu. Występują w postaci zwartych kompleksów, z których największy i zarazem najcenniejszy obejmuje dolinę Samicy. Drzewostan leśny zdominowany jest przez sosnę, która występuje głównie z domieszką dębu i brzozy. Zadrzewienia i zakrzewienia występują najczęściej w postaci przydrożnych nasadzeń, powstałych w ramach powojennych akcji zadrzewieniowych. Zieleń reprezentowana jest również przez zabytkowe parki towarzyszące zabytkowym obiektom.

Do najbardziej rozpowszechnionych zespołów roślinnych występujących na tym terenie zalicza się zespół: *Quercus robur-Pinetum* – kontynentalny bór mieszany, *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* – grąd środkowoeuropejski, *Circaeo-Alnetum* – łąg jesionowo-olszowy

Najcenniejsze na terenie gminy Lipno gatunki rzadkich roślin to m.in:

Barwinek pospolity *Vinca minor*, podlegający ochronie ścisłej

Grażel żółty *Nuphar lutea*, podlegający ochronie ścisłej

Konwalia majowa *Convallaria majalis*, podlegający ochronie gatunkowej częściowej

Pełnik europejski *Trollius europaeus*, podlegający ochronie ścisłej

Świat zwierzęcy jest bogato reprezentowany przez szereg gatunków chronionych i pospolitych, a wśród nich wymienić można między innymi:

⇒ Płazy: rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba trawna (*Ranatemporaria*) i wiele innych;

⇒ Gady: jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*), zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*), padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*) i wiele innych;

⇒ Ssaki: wiewiórka (*Lutra lutra*), ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*), kret (*Talpa europaea*), jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*), sarna (*Capreolus capreolus*), dzik (*Sus strofa*), jeleń szlachetny (*Cervus elaphus*), daniel (*Dama dama*), lis (*Vulpes vulpes*), kuna leśna (*Martes martes*), jenot (*Nyctereutes procyonoides*), zając szarak (*Lepus europaeus*), dziki królik (*Oryctolagus cuniculus*) i wiele innych;

⇒ Ptaki: sroka (*Pica pica*), kawka (*Corvus monedula*), wrona (*Corvus corone*), kruk (*Corvus corax*), kos, szpak (*Sturnus vulgaris*), wróbel (*Passer domesticus*), mazurek

(*Passer montanus*), kukułka, skowronek (*Alauda arvensis*), gil, dzięcioł duży, żuraw (*Grus grus*), kania ruda (*Milvus milvus*), kobuz (*Falco subbuteo*), bocian czarny (*Ciconia nigra*) (zalatujący), bielik (*Haliaeetus albicilla*) (zalatujący) i wiele innych

3.6.2. Charakterystyka zasobów leśnych

Powierzchnia lasów gminy Lipno wynosi 1 939 ha, Lasy publiczne zajmują powierzchnię 1 847 ha, a pozostałe 92 ha (Dane UG, stan wrzesień, 2004). Współczynnik lesistości gminy wynosi zaledwie 19%, podczas gdy pożądany udział lasów określa się na poziomie 30% powierzchni gmin w Wielkopolsce. W gminie Lipno w roku 2003 (Dane US) zalesiono 0,9ha prywatnych gruntów nieleśnych, a przeznaczono do zalesienia 2,0ha nieleśnych gruntów lasów państwowych.

Drzewostan charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem wiekowym. Najliczniejszą grupą wiekową są drzewa w przedziale wiekowym od 41 do 60 lat, co jest wynikiem zalesiania gruntów porolnych po II wojnie światowej.

Administratorami lasów na terenie gminy Lipno są:

- Nadleśnictwo Kościan,
- Nadleśnictwo Karczma Borowa,
- Nadleśnictwo Włoszakowice.

Wśród tutejszych lasów wyróżnia się następujące typy siedliskowe lasu:

- Bór świeży,
- Bór mieszany świeży,
- Bór mieszany wilgotny,
- Las mieszany świeży,
- Las mieszany wilgotny,
- Las świeży,
- Las świeży wilgotny,
- Ols typowy.

Swój naturalny zasięg występowania w miejscowych lasach mają następujące drzewa:

1. Brzoza brodawkowata (*Betula pendula*)
2. Brzoza omszona (*Betula pubescens*)
3. Buk zwyczajny (*Fagus silvatica*)
4. Dąb szypułkowy (*Quercus robur*)
5. Dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*)
6. Grab pospolity (*Carpinus betulus*)
7. Klon polny (*Acer campestre*)
8. Klon pospolity (*Acer platanoides*)
9. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)

10. Olsza czarna (*Alnus glutinosa*)
11. Sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*)
12. Topola biała (*Populus alba*)
13. Wiąz pospolity (*Ulmus minor*)
14. Wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*)

Głównym gatunkiem tworzącym lasy gminy Lipno jest sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), ponad 60% ogółu, do 10 % powierzchni zajmują olsze, natomiast brzozy brodawkowate, dęby szypułkowe i bezszypułkowe oraz jesiony wyniosłe do 7%. W niewielkim procencie składnikiem lasów są buk zwyczajny, świerk pospolity, modrzew, daglezja, grab, topola biała. Występują tu również fragmenty lasu z gatunkami obcymi takimi jak: dąb czerwony, robinia akacja, daglezja czy żywotnik. Sosna, pomimo liczebnej przewagi, występuje niekiedy w dużym zmieszaniu z liściastymi, jak dąb, brzoza, buk, grab, robinia i iglastymi jak: modrzew i świerk. W niektórych fragmentach lasów proporcje są odwrócone i większy udział w drzewostanie mają dęby i buki, a wzdłuż cieków wodnych również olsze.

3.6.3. System obszarów chronionych

Na terenie gminy Lipno powołano następujące formy ochrony przyrody:

- ❖ Obszary Chronionego Krajobrazu
- ❖ Rezerwat florystyczny
- ❖ Pomniki przyrody
- ❖ Użytek ekologiczny

Najciekawsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym obszary gminy zostały objęte zasięgiem dwóch Obszarów Chronionego Krajobrazu. Są to: Obszar Chronionego Krajobrazu II Kompleks leśny Śmigielesko-Święciechowski oraz Obszar Chronionego Krajobrazu III Krzywińsko-Osiecki powołany rozporządzeniem Wojewody Leszczyńskiego nr 82/92, z dnia 01.08.1992 r. w sprawie wyznaczania Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego.

Jedyny w gminie rezerwat przyrody zlokalizowany jest na gruntach miejscowości Goniembice. Obejmuje on ochroną stanowisko pełnika europejskiego (*Trollius europaeus*) na obszarze 1,77 ha, ciągnącego się wzdłuż rowu melioracyjnego. Powołany został zarządzeniem Ministra Rolnictwa, Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16.09.1974 w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Występuje tu również okazy kukulika zwisłego (*Geum rivale*), storczyka szerokolistnego (*Dactylorhiza majalis*), knieci błotnej (*Caltha palustris*), firletki poszarpanej (*Lychnis flos cuculi*), turzyc (*Carex*) i wiele innych.

W gminie znajdują się 5 drzew, którym nadano statut pomników przyrody, ich ważniejsze dane podano w tabeli 17.

Tabela 17. Dane o pomnikach przyrody gminy Lipno

Gatunek	Wymiary	Miejsce występowania
Sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i>	obw. 310 cm wys. 20 m	oddział 67a Leśnictwo Błotkowo, Nadleśnictwo Kościan
Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	obw.390 cm wys.21 m	Goniembice
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	obw. 325 cm wys. 22 m	oddział 228h Leśnictwo Błotkowo, Nadleśnictwo Kościan
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	obw.400 cm wys. 27 m	oddział 182k Leśnictwo Błotkowo, Nadleśnictwo Kościan
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	obw. 380 cm wys.26m	oddział 218b Leśnictwo Błotkowo, Nadleśnictwo Kościan

(Dane UW)

Ciekawa pod względem przyrodniczym półnaturalna, silnie zabagniona łąka o pow. 31,48 ha położona we wsi Smyczyna, będąca w zarządzie Nadleśnictwa Kościan, ustanowiona została użytkiem ekologicznym przez Wojewodę Leszczyńskiego rozporządzeniem nr 8/98 z dnia 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne.

Obszary proponowane do ochrony obejmują najbardziej wartościowe przyrodniczo tereny, które mogłyby zostać w przyszłości objęte ochroną rezerwatową. W fazie projektowania są:

Dolina Samicy, która stałaby się rezerwatem o pow. 29,21 ha, w tym lasy 11,31 ha. Pozostała powierzchnia to łąki i rzeka. Ochroną planuje się tu objąć dolinę rzeki Samicy wraz z przylegającym jarem erozyjnym z okazałym starodrzewiem bukowym. Jest to miejsce lęgowe dla wielu gatunków ptaków.

Wąwóz Boguszyński o powierzchni 25,00 ha. Jest to jar erozyjny porośnięty starodrzewiem bukowym z domieszką dębu czerwonego, graba i sosny w wieku ok. 90-100 lat. Drzewostan przecina ciek melioracyjny wpływający do rzeki Samicy. Na zboczach jaru znajdują się liczne gatunki rzadkich roślin.

Mórkowski Jar, byłby to rezerwat o powierzchni 15,00 ha. Obejmuje starodrzew dębowy o charakterze naturalnym występujący w jarze erozyjnym i na jego krawędziach.

Proponuje się również ustanowienie użytku ekologicznego na terenie zlokalizowanym we wsi Błotkowo, o powierzchni ok. 2 ha. Za jego ustanowieniem przemawiają walory krajobrazowe tego terenu i różnorodność biologiczna roślin i zwierząt. Ochroną zostałby objęty fragment lasu o znaczeniu wodochronnym, łąki oraz oczko wodne.

3.7. System ochrony konserwatorskiej

Na terenie gminy Lipno znajduje się wiele obiektów dziedzictwa kulturowego, objętych ochroną konserwatorską. W spisie zabytków znaleźć można zarówno budynki mieszkalne, gospodarcze, jak i cenne parki oraz kościoły. Dzieje tych terenów ujawniają dwa stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru dóbr kultury. Są to, odkryte w Wilkowicach grodzisko-wczesne średniowieczne oraz w Mórkowie grodzisko średniowieczne. Teren całej gminy objęty jest strefą „W” obserwacji archeologicznej, zlokalizowane jest na niej 196 stanowisk archeologicznych o dużej wartości naukowej i historycznej.

Wykaz obiektów i obszarów objętych ochroną konserwatorską występujących w gminie Lipno oraz ustalenia konserwatorskie dla nich, zawarte są w *Studium Uwarunkowań i Kierunku Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lipno*.

3.8. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna w gminie Lipno odbywa się przede wszystkim na poziomie szkolnym, co wynika z założeń programu szkolnego dla odpowiednich klas szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

Młodzież szkolna uczestniczy aktywnie w akcjach typu Sprzątanie Świata, corocznie pierwszoklasiści sadzą pamiątkowe drzewka wokół szkół, w szkołach prowadzona jest zbiórka szkła, makulatury, złomu. Działania te uwarażliwiają dzieci i młodzież na problemy środowiska, a także wypracowują dobre nawyki, które będą w przyszłości wysoko procentować.

W szerzeniu wiedzy o środowisku mają również swój istotny udział Leśnicy występujący często w roli obrońców przyrody i propagatorów jej ochrony. Dla przykładu Leśnictwo Błotkowo jest corocznym organizatorem „Majówki w Błotkowie”, podczas której promuje się walory tutejszych lasów i przybliża pracę leśnictwa oraz oferuje się i propaguje spędzanie czasu na łonie natury. Leśniczówka jest również miejscem zajęć terenowych młodzieży szkolnej.

3.9. Zagrożenie poważną awarią

Na terenie gminy Lipno nie ma zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. WIOŚ nie zakwalifikował również żadnych zakładów o znamionach potencjalnych sprawców awarii przemysłowych. Stacje paliw płynnych, które magazynują, transportują i prowadzą dystrybucję produktów ropopochodnych są objęte kontrolą WIOS-iu (Tab.18)

Tabela 18. Wykaz stacji paliw ogólnodostępnych kontrolowanych przez WIOŚ na terenie gminy Lipno

Lp.	Nazwa	Miejsce działalności
1	GS SCH Lipno	Lipno
2	JESPOL Sieć Stacji Paliw	Lipno
3	AMT Trade Sp. z o.o.	Lipno
4	EKOENERGIA Sp. z o.o., Poznań	Lipno

(Dane WIOŚ)

Potencjalnym źródłem zagrożenia na terenie gminy jest transport kolejowy i drogowy, którym przewozi się ładunki niebezpieczne, w tym paliw płynnych autocysternami (transport drogowy i kolejowy) oraz chloru (transport kolejowy). Zagrożenie takie występuje głównie ze strony transportu krajową drogą nr 5, a także towarowego transportu kolejowego na trasie Poznań - Wrocław.

Na przestrzeni lat 1995-2005 nie odnotowano w obrębie granic gminy Lipno zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

4. UWARUNKOWANIA PROGRAMU

Podstawa niniejszego programu została uwarunkowana szeregiem opracowań, projektów, wytycznych i zagadnień prawnych oraz dokumentów strategicznych. Stanowią one bazą wyjściową do tworzenia odpowiedniej dla lokalnych warunków strategii działania w ramach programu.

4.1. Uwarunkowania zewnętrzne

Gminny program ochrony środowiska jest elementem większej całości, jaką jest polityka ekologiczna państwa. Gminne programy ochrony środowiska oraz te powstające na wyższych szczeblach administracyjnych służą realizacji jej założeń. Głównym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI wieku (mieszkańców, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych) oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju. Stąd, aby ten cel zrealizować potrzebna jest koordynacja działań na wszystkich szczeblach. Poprzez spełnianie lokalnych zadań zharmonizowanych z założeniami polityki ekologicznej państwa, możliwe będzie osiągnięcie tego nadrzędnego celu. W gminnych programach ochrony środowiska podobnie jak w programach wojewódzkich czy powiatowych należy, więc uwzględniać wymagania określone w polityce ekologicznej państwa. Mówi o tym art.17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, który nakazuje uwzględniać wymagania zawarte w art.14 ust.1 tej samej ustawy, czyli dyktuje, że program ochrony środowiska powinien opierać się na aktualnym stanie środowiska i zawierać:

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

W tym strategicznym dla kraju dokumencie określone zostały szczegółowe cele i działania krótkookresowe, średniookresowe i długookresowe, które powinny być wykorzystane w programie ochrony środowiska jako:

- Podstawa do konkretyzacji zadań w nawiązaniu do specyfiki i potrzeb danego regionu;
- Analog do sformułowania regionalnych lub lokalnych wskaźników (celów) planowanych do uzyskania na danym terenie;
- Inspiracja do wprowadzenia podobnego zadania na szczeblu regionalnym bądź lokalnym, jeśli zadanie w programie wykonawczym jest ujęte ogólnie lub dotyczy szczebla krajowego.

Cele polityki ekologicznej państwa dotyczą:

- Sfery racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych, a w tym:
 - Racjonalizacji użytkowania wody;
 - Zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji;
 - Zmniejszenia energochłonności gospodarki i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
 - Ochrony gleb;
 - Wzbogacania i racjonalnej eksploatacji zasobów leśnych;
 - Ochrony zasobów kopalin;
- Zakresu jakości środowiska, a w tym:
 - Gospodarowania odpadami;
 - Stosunków wodnych i jakości wód;
 - Jakości powietrza. Zmian klimatu;
 - Stresu miejskiego. Hałasu i promieniowania;
 - Bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego;
 - Nadzwyczajnych zagrożeń środowiska;
 - Różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Na to, co zostanie ustalone w gminnym programie ochrony środowiska, mają również wpływ programy tego typu, jednostek wyższego szczebla. Niniejszy program powinien mieć swoje odniesienia do powiatowego programu ochrony środowiska, skoro jednak taki nie został przyjęty w trakcie tworzenia tego programu, za punkt odniesienia posłużył Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2002-2010, który ma określone następujące cele:

CEL I *Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko w skali województwa, w tzw. "gorących miejscach" (hot spots)*

CEL II *Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów wraz ze wzrostem udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych*

CEL III *Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, zwiększenie zasobów w zlewniach oraz ochrona przed powodzią*

CEL IV *Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową, zminimalizowanie uciążliwego hałasu i ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym*

CEL V *Ochrona powierzchni ziemi, w tym powierzchni biologicznie czynnej i gleb przed degradacją*

CEL VI *Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu wykorzystania i unieszkodliwiania*

CEL VII *Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych*

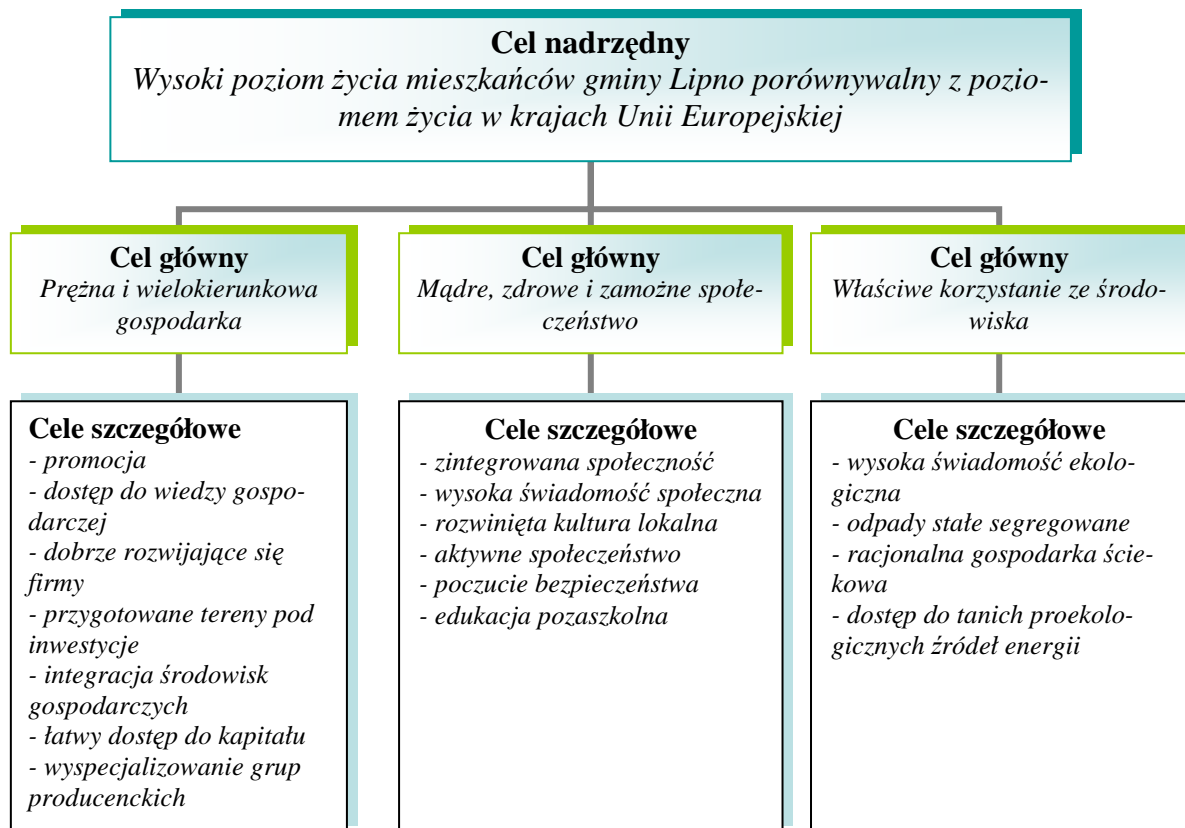
CEL VIII *Ochrona przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz sprostanie nowym wyzwaniom, czyli zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego*

4.2. Uwarunkowania wewnętrzne

Na program ochrony środowiska mają także wpływ uwarunkowania wewnętrzne wynikające z istnienia konkretnych dokumentów stworzonych specjalnie na potrzeby gminy, i tak gminne programy ochrony środowiska powinny uwzględniać:

- Strategię rozwoju gminy,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- Waloryzację przyrodniczą gminy,
- Plany zaopatrzenia w media,
- Programy gospodarki wodno - ściekowej,
- Plany gospodarki odpadami,
- Przeglądy ekologiczne,
- Raporty oddziaływania przedsięwzięć inwestycyjnych,
- Inwestycyjne plany wieloletnie,
- Inne opracowania związane z problematyką zrównoważonego rozwoju gminy.

Najważniejszym dla gminy dokumentem zawierającym wizję rozwoju gminy jest „Strategia zrównoważonego rozwoju”, określająca cele długookresowe, które gmina będzie realizować poprzez odpowiednie i konieczne kierunki działania i alokację zasobów. Strategia zapewnia rozwój społeczno-ekonomiczny gminy przy jednoczesnym zachowaniu środowiska i jego równoczesnym polepszaniu. Stąd określone w niej cele stały się podstawą do pracy nad niniejszym programem. Strategia zrównoważonego rozwoju definiuje następujące cele rozwoju gminy Lipno:



Natomiast cele studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjętego przez gminę, a kształtujące niniejszy program określone zostały w następujący sposób:

Cele zagospodarowania przestrzennego gminy Lipno

- *Racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego, przyjmując jako naczelną zasadę – ekorozwój*
- *Stworzenie warunków do realizacji inicjatyw gospodarczych mieszkańców (działalności produkcyjnej, handlowej i usługowej)*
- *Ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej jako bazy produkcji zdrowej żywności*
- *Podniesienie jakości życia mieszkańców poprzez poprawę wyposażenia poszczególnych miejscowości i całej gminy w obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i społecznej*
- *Zwiększenie powierzchni zalesionych, zadrzewionych i zakrzewionych, w tym jako element kształtowania krajobrazu*
- *Stworzenie podstaw do rozwoju turystyki poprzez wykorzystanie lokalnych tradycji i występujących walorów przyrodniczych i kulturowych*
- *Poprawa układu komunikacyjnego poprzez podniesienie parametrów dróg oraz wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza ścisłą zabudowę*
- *Zabezpieczenie terenów pod rozwój przestrzenny poszczególnych miejscowości oraz określenie zasad przeznaczania terenów pod zabudowę*
- *Utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego oraz likwidacja zagrożeń*

5. CELE I PRIORYTETY EKOLOGICZNE

Spośród wielu wyznaczonych celów i zadań, które będą służyły realizacji ochrony środowiska w gminie Lipno, określone zostały również priorytety, czyli zagadnienia pierwszoplanowe, których rozwiązanie w sposób istotny przyczyni się do poprawy stanu środowiska. Podstawą do wyboru owych priorytetów była analiza stanu poszczególnych komponentów środowiska oraz uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne. Z przeprowadzonej analizy środowiska oraz zagrożeń wyodrębniono najistotniejsze problemy, które stanowiły bazę wyjściową do określenia priorytetów:

1. Brak kanalizacji sanitarnej;
2. Niewłaściwy stan techniczny sieci wodociągowych;
3. Niski wskaźnik zalesienia;
4. Brak dostatecznej ochrony najcenniejszych walorów przyrodniczych;
5. Intensywna gospodarka rolna wpływająca na stan Samicy i Rowu Polskiego;
6. Uciążliwa emisja niska i komunikacyjna oraz hałas;
7. Wzrost zużycia wody;
8. Brak zbiorników retencyjnych;
9. Niska świadomość ekologiczna społeczeństwa;
10. Nieuregulowane sprawy formalno-prawne z zakresu ochrony środowiska przez podmioty gospodarcze;

Lista zadań priorytetowych

- PR 1 Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej;
- PR 2 Utrzymanie dotychczasowej jakości powietrza;
- PR 3 Przeciwdziałanie hałasowi;
- PR 4 Ograniczenie zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych;
- PR 5 Wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii;
- PR 6 Zwiększenie lesistości;
- PR 7 Efektywniejsza ochrona walorów przyrodniczych;
- PR 8 Zwiększenie zasobów wód powierzchniowych;
- PR 9 Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa;

Wymienione priorytety mają swoje odzwierciedlenie w postawionych w projekcie celach i działaniach. Cele podzielone zostały na główne i szczegółowe. Główne, czyli długookresowe, realizowane będą w dłuższej perspektywie czasu. Cele szczegółowe, rozumiane są jako średniookresowe. Projekty, które składają się na program operacyjny, utożsamiane są z celami krótkookresowymi na cztery najbliższe lata z perspektywą na cztery następne. Wyznaczono 19 projektów, a do ich realizacji 58 zadań.

Cele i zadania zostały wyznaczone na podstawie kompromisu między:

- Potrzebami gminy wynikającymi z zagrożeń środowiska;
- Strategią rozwoju gminy;
- Zadaniem obligatoryjnymi nałożonymi na samorząd gminny przez ustawodawcę, zawartych w obowiązujących aktach prawnych;

- Programami ochrony środowiska wyższych szczebli,
- Możliwościami budżetu gminy;
- Preferencjami mieszkańców;

Dla gminy Lipno wyznaczono następujące cele:

CELE DŁUGOOKRESOWE

1. Ochrona wód
2. Zagospodarowanie odpadów
3. Ochrona bioróżnorodności i krajobrazu
4. Ochrona powietrza
5. Ochrona przed hałasem
6. Ochrona przed promieniowaniem
7. Ochrona gleb i zasobów surowców mineralnych
8. Ochrona przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska

CELE ŚREDNIOOKRESOWE

- 1.A. Ochrona jakościowa wód
- 1.B. Zapobieganie deficytom wody
- 1.C. Zapewnienie dobrej jakościowo infrastruktury zaopatrzenia w wodę
- 1.D. Ochrona zasobów wód podziemnych
- 2.A. Racjonalna gospodarka odpadami
- 3.A. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo
- 3.B. Rozwój walorów krajobrazowych gminy
- 3.C. Wzrost lesistości
- 4.A. Ograniczenie emisji pyłów i gazów
- 5.A. Ochrona mieszkańców przed hałasem komunikacyjnym
- 6.A. Przeciwdziałanie zagrożeniu promieniowaniem elektromagnetycznym
- 7.A. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo
- 7.B. Ochrona złóż surowców mineralnych
- 8.A. Zapobieganie i eliminowanie skutków awarii przemysłowych

CELE KRÓTKOOKRESOWE

- 1.A.1. Uporządkowanie gospodarki ściekowej
- 1.A.2. Ochrona wód gruntowych i powierzchniowych przed skażeniem ze źródeł rolniczych
- 1.B.1. Zwiększanie dyspozycyjnych zasobów wody
- 1.C.1. Zapewnienie mieszkańcom dobrej jakości wody do picia i równomierności jej dostaw
- 1.D.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych
- 2.A.1. Realizacja zadań wyszczególnionych w programie gospodarki odpadami
- 3.A.1. Zwiększenie powierzchni obszarów prawnie chronionych i zintensyfikowanie bieżącej ochrony istniejących obszarów
- 3.A.2. Ochrona terenów cennych przyrodniczo przed przeinwestowaniem
- 3.B.1. Podnoszenie walorów estetycznych i turystycznych gminy
- 3.C.1. Zalesianie terenów o słabych glebach
- 4.A.1. Przeciwdziałanie emisji niskiej
- 4.A.2. Przeciwdziałanie emisji komunikacyjnej
- 5.A.1. Zminimalizowanie uciążliwości hałasu
- 6.A.1. Rozpoznanie zagrożenia promieniowaniem
- 6.A.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych
- 7.A.1. Zapobieganie skażeniom i degradacji gleb
- 7.B.1. Racjonalna gospodarka zasobami surowców mineralnych
- 8.A.1. Program zapobiegania awariom
- 8.A.2. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej

Tabela 19. Zbiorcze zestawienie celów i zadań realizujących ochronę środowiska w gminie Lipno wraz z uzasadnieniem wyboru.

1.CEL GŁÓWNY Ochrona wód		
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
1.A.Ochrona jakościowa wód	1.A.1.Uporządkowanie gospodarki ściekowej	1.Budowa systemu kanalizacyjnego 2.Budowa indywidualnych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych w obiektach nie objętych systemem kanalizacyjnym
	1.A.2.Ochrona wód gruntowych i powierzchniowych przed skażeniem ze źródeł rolniczych	3.Likwidacja nielegalnych przyłączy zbiorników bezodpływowych do kanalizacji deszczowej 4.Inwentaryzacja i prowadzenie rejestru ilości zbiorników bezodpływowych oraz kontrola wywozu na podstawie rozliczeń 5.Edukacja rolników gminy na temat konieczności budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojowice i gnojówkę 6.Wdrażanie i upowszechnianie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej 7.Ograniczenie spływu zanieczyszczeń z terenów upraw rolniczych poprzez tworzenie zadrzewień śródpolnych
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
1.B.Zapobieganie deficytom wody	1.B.1.Zwiększanie dyspozycyjnych zasobów wody	8.Bieżąca konserwacja sieci melioracyjnej 9.Konserwacja i tworzenie nowych oczek śródpolnych
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
1.C.Zapewnienie dobrej jakościowo infrastruktury zaopatrzenia w wodę	1.C.1.Zapewnienie mieszkańcom dobrej jakości wody do picia i równomierności jej dostaw	10.Rozbudowa i modernizacja istniejących sieci wodociągowych 11.Spięcie istniejących ujęć wody

		12.Rozbudowa i modernizacja niektórych ujęć wody
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
1.D.1.Ochrona zasobów wód podziemnych	1.D.1.Racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych	13.Edukacja ekologiczna mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody

Rekomendowane do realizacji cele i zadania są zgodne z WPOŚ (Wojewódzki Program Ochrony Środowiska):

„Cel ekologiczny do 2010 roku

Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, zwiększenie zasobów wody w zlewniach oraz ochrona przed powodzią

Cel do 2005 roku: Zapewnienie mieszkańcom województwa dobrej jakości wody do picia
 Cel do 2005 roku: Ograniczenie zanieczyszczenia zasobów wodnych ze źródeł rolniczych

Kierunki działań:

- W 4. Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu dostosowania jakości wody do picia do standardów UE,
- W 5. Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej
- W 10. Budowa dużych zbiorników retencyjnych
- W 12. Odbudowa zdewastowanych obiektów małej retencji
- W 13. Budowa nowych obiektów małej retencji
- W 15. Przywrócenie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji
- W 19. Budowa oczyszczalni przyzgodowych w tych miejscach, gdzie jak wynika z planów zagospodarowania przestrzennego brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym
- W 23 Sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych pochodzących z działalności rolniczej.”

Realizacja planowanych w GPOŚ działań pozwoli na:

- I. Ograniczenie spływów powierzchniowych biogenów z pól uprawnych wpływających na jakość wód, w tym rzeki Samicy. Pozwolą również wpłynąć na warunki przechowywania nawozów naturalnych, których niewłaściwe składowanie może powodować skażenie gleb i wód gruntowych;
- II. Zapewnić ochronę wód podziemnych;
- III. Wyeliminowanie niepożądanego zjawiska w gminie, jakim jest nielegalne odprowadzanie ścieków do kanalizacji deszczowej;
- IV. Rozwiązanie problemu odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu gminy, co zasadniczo wpłynie na jakość stanu środowiska i życia mieszkańców;
- V. Poprawę jakości wody pitnej i jej zaopatrzenie;

- VI. Ograniczanie zużycia wody w gospodarstwach domowych;
- VII. Zwiększanie zasobów wody, które będą mogły być wykorzystane w produkcji rol-
niczej, co ograniczy pobór z ujęć podziemnych oraz korzystnie wpłynie na środo-
wisko naturalne;

2.CEL GŁÓWNY Zagospodarowanie odpadów		
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
2.A.Racjonalna gospodarka odpadami	2.A.1.Realizacja zadań wyszczególnionych w programie gospodarki odpadami	14.Organizacja i budowa ponadgminnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów – Obszar Leszno 15.Partycypacja w kosztach rekultywacji składowisk odpadów 16.Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów 17.Usprawnienie zbiórki odpadów zmieszanych 18.Edukacja mieszkańców gminy w zakresie postępowania z odpadami

Rekomendowane do realizacji cele i zadania są zgodne z WPOŚ:

„Cel ekologiczny do 2010 roku

Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystania i unieszkodliwiania

Cel do 2005 roku: Rozpoczęcie wdrażania gospodarki odpadami w oparciu o plany gospodarki odpadami

Kierunki działań

- O 2. Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa regionalnych zakładów utylizacji odpadów (kompostownie, sortownie, obiekty termicznej utylizacji odpadów)
- O 3. Zintensyfikowanie edukacji ekologicznej promującej zrównoważoną konsumpcję i minimalizację powstających odpadów oraz selektywną zbiórkę i zagospodarowanie surowców wtórnych
- O 4. Zmniejszenie ilości deponowanych na składowiskach odpadów organicznych
- O 5. Budowa nowych składowisk ponadlokalnych oraz modernizacja składowisk odpadów komunalnych oraz innych obiektów utylizacji/unieszkodliwiania odpadów, które nie spełniają norm ochrony środowiska
- O 6. Rekultywacja składowisk wyłączonych z eksploatacji oraz nieczynnych kwater na składowiskach funkcjonujących
- O 7. Bieżąca likwidacja „dzikich” wysypisk
- O 8. Wdrażanie systemu eliminacji odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, ich zbiórki i utylizacji w oparciu o plan wojewódzki”

Realizacja zamierzonych działań GPOŚ pozwoli na:

- I. Efektywną zbiórkę odpadów;
- II. Redukcję ilości odpadów składowanych;
- III. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców;

3.CEL GŁÓWNY Ochrona bioróżnorodności i krajobrazu		
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
3.A.Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	<p>3.A.1.Zwiększenie powierzchni obszarów prawnie chronionych i zintensyfikowanie bieżącej ochrony istniejących obszarów</p> <p>3.A.2.Ochrona terenów cennych przyrodniczo przed przeinwestowaniem</p>	<p>19.Opracowanie waloryzacji przyrodniczej gminy</p> <p>20.Opracowanie i realizacja planu ochrony dla rezerwatu „Dolinka”</p> <p>21.Wytypowanie obiektów cennych przyrodniczo i objęcie ich formami ochrony przyrody</p> <p>22.Stosowanie zasady omijania przez nowe inwestycje obszarów cennych przyrodniczo</p>
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
3.B.Rozwój walorów krajobrazowych gminy	3.B.1.Podnoszenie walorów estetycznych i turystycznych gminy	<p>23.Konserwacja istniejących i tworzenie nowych pasów zieleni śródpolnej</p> <p>24.Rozwój terenów zielonych dostępnych publicznie poprzez nasadzenia w miejscowościach gminnych</p> <p>25.Wspieranie inicjatyw związanych z rozwojem agroturystyki</p> <p>26. Tworzenie tras turystyki pieszej i rowerowej o walorach edukacji przyrodniczej</p> <p>27. Konserwacja istniejących i zakładanie nowych oczek śródpolnych</p>
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
3.C.Wzrost lesistości	3.C.1.Zalesianie terenów o słabych glebach	28.Zalesianie gruntów rolnych niskich klas i nierolnych w zwartych kompleksach z uwzględnieniem granic polno –leśnych

Rekomendowane do realizacji cele i zadania są zgodne z WPOŚ

„Cel ekologiczny do 2010 roku

Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności, w tym wzrost lesistości województwa

Cel do 2005 roku: Zwiększenie powierzchni obszarów prawnie chronionych i zintensyfikowanie bieżącej ochrony istniejących obszarów

Cel do 2005 roku: Minimalizowanie negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze

Kierunki działań

OP 5. Wspieranie gmin w ustanawianiu użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu

OP 6. Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych

OP 13. Tworzenie zwartych systemów leśnych poprzez wyznaczenie granicy polno-leśnej także na gruntach niebędących własnością skarbu państwa

OP 14. Prowadzenie zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów oraz bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych

OP 15. Zalesianie odłogowanych użytków rolnych

OP 20. Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych”

Realizacja zamierzonych działań GPOŚ pozwoli na:

- I. Rozwój terenów zielonych, spełniających szereg zadań w gminie. Za ich rozwojem przemawia wpływ na podniesienie atrakcyjności wizerunku gminy. Duże znaczenie ma ich wartość rekreacyjna i wypoczynkowa dla mieszkańców i turystów, wpływ na wzbogacanie bioróżnorodności w gminie, zwiększenie zdolności retencyjnych gleb, na ich ochronę przed erozją i ochronę wód przed spływami biogenów z pól;
- II. Przeciwdziałaniu degradacji najcenniejszych terenów w gminie;
- III. Edukację przyrodniczą bezpośrednio w terenie, co zwiększy wiedzę i dbałość o własne, najbliższe środowisko;

4.CEL GŁÓWNY Ochrona powietrza		
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
4.A.Ograniczenie emisji pyłów i gazów	4.A.1.Przeciwdziałanie emisji niskiej	<p>29. Zmiana paliwa energetycznego (węgla) na rzecz bardziej ekologicznych nośników energii w obiektach podległych gminie</p> <p>30. Zmiana paliwa energetycznego (węgla) na rzecz bardziej ekologicznych nośników energii w obiektach pozostałych</p> <p>31. Ułatwienie dostępu do bardziej ekologicznych nośników energii poprzez rozbudowę sieci gazowej na terenie gminy</p> <p>32. Promowanie wprowadzania odnawialnych źródeł energii</p> <p>33. Rozwój systemu wykorzystania energii odnawialnej</p> <p>34. Termoizolacja budynków, modernizacja węzłów cieplnych w obiektach podległych gminie</p> <p>35. Termoizolacja budynków, modernizacja węzłów cieplnych w obiektach pozostałych</p>
	4.A.2.Przeciwdziałanie emisji komunikacyjnej	<p>36. Rozpoznanie wielkości emisji pochodzenia komunikacyjnego przy drodze krajowej A5</p> <p>37. Promocja ruchu rowerowego i pieszego</p> <p>38.Podnoszenie stanu technicznego dróg</p> <p>39.Podnoszenie stanu technicznego dróg gminnych</p>

Rekomendowane do realizacji cele i zadania są zgodne z WPOŚ:

„Cel ekologiczny do 2010 roku

*Zapewnienie wysokiej jakości powietrza,
Redukcja emisji gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową*

Cel do 2005 roku: Zmniejszenie wielkości emisji niskiej

Cel do 2005 roku: Ograniczenie emisji ze środków transportu w miastach i na terenach o intensywnym ruchu samochodowym

Kierunki działań

- P 2. Eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialne źródła energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia biomasy z lokalnych źródeł)
- P 3. Edukacja ekologiczna mieszkańców nt. korzystania z proekologicznych nośników energii, unikania spalania odpadów w piecach domowych
- P 4. Termorenowacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
- P 8. Bieżąca modernizacja dróg
- P 14. Intensyfikacja ruchu rowerowego, m.in. poprzez: likwidowanie barier technicznych, tworzenie układu ścieżek rowerowych.”

Realizacja zamierzonych działań GPOŚ pozwoli na:

- I. Ograniczenie emisji gazów pochodzących z palenisk domowych. Stworzy możliwość wykorzystania gazu jako nośnika energii mniej szkodliwego dla środowiska niż węgiel;
- II. Udokumentowanie poziomu zanieczyszczeń emitowanych podczas eksploatacji drogi krajowej A5
- III. Wypracowanie proekologicznych postaw komunikacyjnych wśród mieszkańców;

5.CEL OGÓLNY Ochrona przed hałasem		
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
5.A.Ochrona mieszkańców przed hałasem komunikacyjnym	5.A.1.Zminimalizowanie uciążliwości hałasu	40.Wyprowadzenie ruchu drogowego poza teren ścisłej zabudowy 41.Podnoszenie stanu technicznego dróg 42.Podnoszenie stanu technicznego dróg gminnych 43.Tworzenie izolacyjnych pasów zieleni wzdłuż dróg 44.Tworzenie izolacyjnych pasów zieleni wzdłuż dróg gminnych 45. Budowa nowych i modernizacja starych chodników 46. Promocja ruchu rowerowego i pieszego

Rekomendowane do realizacji cele i zadania są zgodne z WPOŚ:

„Cel ekologiczny do 2010 roku

Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku

Kierunki działań

- H 2. Eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie np. przez budowę obwodnic
- H 3. Ochrona mieszkańców przed hałasem komunikacyjnym np. poprzez budowę ekranów akustycznych i pasów zwartej zieleni ochronnej w miejscach newralgicznych.”

Realizacja zamierzonych działań GPOŚ pozwoli na:

- I. Poprawę klimatu akustycznego na terenie gminy, dla którego największym zagrożeniem jest ruch komunikacyjny.

6.CEL OGÓLNY Ochrona przed promieniowaniem		
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
6.A.Przeciwdziałanie zagrożeniu promieniowaniem elektromagnetycznym	6.A.1.Rozpoznanie zagrożenia promieniowaniem	47.Identyfikacja źródeł promieniowania niejonizującego na terenie gminy i w jej otoczeniu oraz prowadzenie ich rejestru
	6.A.2.Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych	48.Wprowadzenie do planu zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem.

Rekomendowane do realizacji cele i zadania są zgodne z WPOŚ:

„Cel ekologiczny do 2010 roku

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Kierunki działań

PR 2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych

PR 4. Kontrola wprowadzania do środowiska nowych urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.”

Realizacja zamierzonych działań GPOŚ pozwoli na:

- I. Posiadanie stanu wiedzy na temat liczby, wielkości i lokalizacji promieniowania oraz jego wpływie na zdrowie mieszkańców;
- II. Zapobieganie niekorzystnym wpływom pól elektromagnetycznych przekraczających dopuszczalne poziomy.

7.CEL GŁÓWNY Ochrona gleb i zasobów surowców mineralnych		
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
7.A.Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	7.A.1.Zapobieganie skażeniom i degradacji gleb	49.Edukacja rolników gminy na temat konieczności budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojowice i gnojówkę 50.Wdrożenie i upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej 51.Okresowe badania zasobności gleb 52.Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną 53.Zalesianie gruntów rolnych niskich klas i nierolnych z uwzględnieniem granic polno -leśnych 54.Ograniczenie zmian przeznaczenia gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych na grunty nierolnicze i leśne
7.B.Ochrona złóż surowców mineralnych	7.B.1.Racjonalna gospodarka zasobami surowców mineralnych	55.Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych 56.Inwentaryzacja i eliminacja nielegalnych wyrobisk

Rekomendowane do realizacji cele i zadania są zgodne z WPOŚ:

„Cel ekologiczny do 2010 roku

Ochrona powierzchni ziemi, w tym powierzchni biologicznie czynnej i gleb przed degradacją

Cel do 2005 roku: Przeciwdziałanie degradacji gleb użytkowanych rolniczo pod kątem ochrony przed erozją oraz zanieczyszczeniu gleb środkami ochrony roślin oraz nawozami

Kierunki działań

- GL 1. Zabezpieczenie obszarów rolnych i leśnych przed procesem pustynnienia / stepowienia
- GL 2. Wdrożenie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej
- GL 3. Zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wysokich klasach bonitacyjnych, która będzie wyłączona z produkcji i przeznaczona na inne cele
- GL 4. Ochrona i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną
- GL 5. Zalesianie gruntów marginalnych, nieprzydatnych do produkcji rolniczej
- ZK 6. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych”

Realizacja zamierzonych działań GPOŚ pozwoli na:

- I. Wyeliminowanie powszechnego zjawiska składowania przez rolników nawozów naturalnych bezpośrednio na gruncie, co skutkuje przenikaniem nadmiaru azotanów, fosforanów i potasu do gleb i wód. Edukacja rolników w zakresie konieczności budowy płyt przyspieszy ich przystosowanie się do wymogów unijnych;
- II. Zapobieganie niewłaściwemu zarządzaniu glebami przyczyniającemu się do zachwiania równowagi glebowej i skażeniu wód;
- III. Zagospodarowanie przyrodnicze gruntów najsłabszych, chroniąc je tym samym przed degradacją, jednocześnie zachowując najlepsze wyłącznie do produkcji rolnej,
- IV. Zapobieganie erozji gleb, szczególnie wietrznej, poprzez dbanie o już istniejącą zieleń śródpolną i tworzenie nowej;
- V. Łagodzenie skutków działalności eksploatacyjnej surowców mineralnych, rozpoznanie skali nielegalnego wydobycia i zrehabilitowanie nielegalnych wyrobisk, które stanowią potencjalne zagrożenie jako nielegalne składowiska odpadów i wylewiska;

8.CEL OGÓLNY Ochrona przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska		
<i>Cel szczegółowy</i>	<i>Projekt</i>	<i>Zadania</i>
8.A.Zapobieganie i eliminowanie skutków awarii przemysłowych	8.A.1.Program zapobiegania awariom	57. Uzyskanie informacji na temat zagrożenia i możliwości postępowania w razie awarii przemysłowej, a w szczególności transportowej na drodze krajowej A5
	8.A.2.Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej	58.Edukacja społeczeństwa w zakresie zachowań w sytuacjach wystąpienia awarii

Rekomendowane do realizacji cele i zadania są zgodne z WPOŚ:

„Cel ekologiczny do 2010 roku

Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii przemysłowych

Cel do 2005 roku: Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska i zdrowia człowieka z tytułu awarii przemysłowych / noś

Kierunki działań:

- AP 1. Ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska powodowanych funkcjonowaniem podmiotów, będących potencjalnym źródłem awarii przemysłowych
- AP 2. Zmniejszenie ryzyka transportu materiałów niebezpiecznych
- AP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej”

Realizacja zamierzonych działań GPOŚ pozwoli na:

- I. Rozpoznanie zagrożenia i planów jego przeciwdziałania. Obowiązki związane z awarią przemysłową nałożone są na prowadzącego zakład, który stwarza zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej, Państwową Straż Pożarną i Wojewodę, lecz w interesie gminy jest, aby znać poziom zagrożenia i postępowanie w razie jego wystąpienia, szczególnie na trasie krajowej „piątki”.
- II. Przygotowanie władz i społeczeństwa do postępowania na okoliczność ewentualnej awarii powstałej na terenie gminy;

6. Harmonogram działań proekologicznych

Harmonogram działań zawiera informacje o tym, kto wykonuje zadanie, w jakim czasie oraz szacunkową wielkość kosztów potrzebnych na ich realizację. Ponadto zaznaczono w nim zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Ochrony Środowiska.

- *Zadania własne* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy);
- *Zadania koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz środków zewnętrznych będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego;

Zadania własne według wytycznych powinny być ujęte z pełnym zakresem informacji niezbędnej do kontroli ich realizacji (opis przedsięwzięcia, terminy realizacji, instytucja odpowiedzialna, koszty, źródła finansowania. Zadania koordynowane powinny być w programie ujęte z takim stopniem szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie gminy.

Legenda do harmonogramu

W – zadania własne

K – zadania koordynowane

I – zadania inwestycyjne

NI - zadania nie inwestycyjne

500 zł – środki z budżetu gminy

1 000 zł – łączny koszt zadania

Fundusze – Fundusze Unii Europejskiej

FOGR – Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych

MZW i KW – Międzygminny Związek Wodociągów i Kanalizacji Wodnych

MZO Sp. z o.o. – Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o.

ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego

SChR – Stacja Chemiczno-Rolnicza

Pożyczki - GFOŚ i GW

- PFOŚ i GW

- WFOŚ i GW

- NFOŚ i GW

PSP – Państwowa Straż Pożarna

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

Tabela 20. Harmonogram działań proekologicznych dla gminy Lipno oraz źródła ich finansowania

Opis działania	Czas realizacji działania		Jednostka realizująca działanie	Szacunkowe koszty realizacji działania do roku 2008 (zł)	Potencjalne źródło finansowania
	2005 - 2008	2009 - 2012			
CEL GŁÓWNY Ochrona wód					
<i>CEL SZCZEGÓLOWY Ochrona jakościowa wód</i>					
PROJEKT Uporządkowanie gospodarki ściekowej					
1. Budowa systemu kanalizacyjnego (W,I)	X	X	Gmina, MZWiKW	7 868 440	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze
2. Budowa indywidualnych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych w obiektach nie objętych systemem kanalizacyjnym (W,I)		X	Gmina, MZWiKW	-	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze
PROJEKT Ochrona wód gruntowych i powierzchniowych przed skażeniem ze źródeł rolniczych i gospodarstw domowych					
3. Likwidacja nielegalnych przyłączy zbiorników bezodpływowych do kanalizacji deszczowej (K,NI)	X		Właściciele obiektów	b.d.	Właściciele obiektów
4. Inwentaryzacja i prowadzenie rejestru ilości zbiorników bezodpływowych oraz kontrola wywozu na podstawie rozliczeń (W,NI)	Działanie ciągłe		Gmina, MZWiKW	Wkład rzeczowy gminy	-
5. Edukacja rolników gminy na temat konieczności budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojowice i gnojówkę (W,NI)	X		ODR, Gmina	500 - 1000 rocznie	Budżet Gminy, Budżet ODR
6. Wdrażanie i upowszechnianie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (K,NI)	Działanie ciągłe		ODR, Gmina Rolnicy	b.d.	Budżet ODR
7. Ograniczenie spływu zanieczyszczeń z terenów upraw rolniczych poprzez tworzenie zadrzewień śródpolnych (W,NI)	Działanie ciągłe		Gmina, Właściciele gruntów	35 000-60 000	Budżet Gminy, Pożyczki

<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Zapobieganie deficytom wody</i>					
PROJEKT Zwiększanie dyspozycyjnych zasobów wody					
8. Bieżąca konserwacja sieci melioracyjnej (W,NI)	Działanie ciągłe		Spółki wodne, Właściciele gruntów rolnych	10 000 -20 000 rocznie	Budżet Gminy, Budżety Spółek Wodnych
9. Konserwacja istniejących i zakładanie nowych oczek śródpolnych (K,I)	Działanie ciągłe		Gmina, Właściciele gruntów	b.d.	FOGR, Rolnicy, Właściciele gruntów
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Zapewnienie dobrej jakościowo infrastruktury zaopatrzenia w wodę</i>					
PROJEK Zapewnienie mieszkańcom dobrej jakości wody do picia i równomierności jej dostaw					
10. Rozbudowa i modernizacja istniejących sieci wodociągowych (W,I)	X	X	Gmina, MZWiKW	60 000	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze
11. Spięcie istniejących ujęć wody (W,I)		X	Gmina, MZWiKW	-	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze
12. Rozbudowa i modernizacja niektórych ujęć wody (W,I)		X	Gmina, MZWiKW	-	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Ochrona zasobów wód podziemnych</i>					
PROJEKT Racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych					
13. Edukacja ekologiczna mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody (W,NI)	Działanie ciągłe		Gmina, MZWiKW	500 - 1 000 rocznie	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze

CEL GŁÓWNY Zagospodarowanie odpadów					
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Racjonalna gospodarka odpadami</i>					
PROJEKT Realizacja zadań wyszczególnionych w programie gospodarki odpadami					
14.Organizacja i budowa ponadgminnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów – Obszar Leszno (W,I)	X		Gmina, MZO Sp. z o.o.	89 800	Budżet Gminy, Budżet MZO, Pożyczki
15.Partycypacja w kosztach rekultywacji składowisk odpadów (W,NI)	X		Gmina, MZO Sp. z o.o.	117 600	Budżet Gminy, Budżet MZO, Pożyczki
16.Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów (W,NI)	X		Gmina, MZO Sp. z o.o.	47 000	Budżet Gminy, Budżet MZO, Pożyczki
17.Usprawnienie zbiórki odpadów zmieszanych (W,NI)		Działanie ciągłe	Gmina	b.d.	-
18.Edukacja mieszkańców gminy w zakresie postępowania z odpadami (W,NI)		Działanie ciągłe	Gmina, MZO Sp. z o.o.	12 000	Budżet Gminy, Budżet MZO, Pożyczki
CEL GŁÓWNY Ochrona bioróżnorodności i krajobrazu					
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Ochrona obszarów cennych przyrodniczo</i>					
PROJEKT Zwiększenie powierzchni obszarów prawnie chronionych i zintensyfikowanie bieżącej ochrony istniejących obszarów					
19.Opracowanie waloryzacji przyrodniczej gminy (W,NI)	X		Gmina	10 000 -30 000	Budżet Gminy
20.Opracowanie i realizacja planu ochrony dla rezerwatu „Dolinka” (K,NI)	X		Wojewódzki Konservator Przyrody	-	Budżet Wojewody

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lipno na lata 2005-2012

21. Wytypowanie obiektów cennych przyrodniczo i objęcie ich formami ochrony przyrody (W,NI)	X		Gmina, Nadleśnictwa, Organizacje pozarządowe	Wkład rzeczowy gminy	-
PROJEKT Ochrona terenów cennych przyrodniczo przed przeinwestowaniem					
22. Stosowanie zasady omijania przez nowe inwestycje obszarów cennych przyrodniczo (K,NI)	Działanie ciągłe		Gmina, Powiat, Województwo	Wkład rzeczowy zainteresowanych stron	-
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Rozwój walorów krajobrazowych gminy</i>					
PROJEKT Podnoszenie walorów estetycznych i turystycznych gminy					
23. Konserwacja istniejących i tworzenie nowych pasów zieleni śródpolnej (W,NI)	-	-	-	-	Realizacja częściowo w ramach zadania nr 7
24. Rozwój terenów zielonych dostępnych publicznie poprzez nasadzenia w miejscowościach gminnych (W,NI)	Działanie ciągłe		Gmina, Mieszkańcy	20 000 - 50 000	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze
25. Wspieranie inicjatyw związanych z rozwojem agroturystyki (W,NI)	Działanie ciągłe		Gmina, Rolnicy indywidualni	Wkład rzeczowy gminy	-
26. Tworzenie tras turystyki pieszej i rowerowej o walorach edukacji przyrodniczej (W,NI)	Działanie ciągłe		Gmina, Powiat Nadleśnictwa, Organizacje pozarządowe	6 000 - 10 000	Budżet Gminy, Powiatu,
27. Konserwacja istniejących i zakładanie nowych oczek śródpolnych (K,I)	-	-	-	-	Realizacja w ramach zadania nr 9
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Wzrost lesistości</i>					
PROJEKT Zalesianie terenów o słabych glebach					

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lipno na lata 2005-2012

28.Zalesianie gruntów rolnych niskich klas i nierolnych w zwartych kompleksach z uwzględnieniem granic polno –leśnych (K,NI)	Działanie ciągłe		Gmina, Powiat, Właściciele gruntów	b.d.	Budżet Powiatu Pożyczki,
CEL GŁÓWNY Ochrona powietrza					
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Ograniczenie emisji pyłów i gazów</i>					
PROJEKT Przeciwdziałanie emisji niskiej					
29.Zmiana paliwa energetycznego (węgla) na rzecz bardziej ekologicznych nośników energii w obiektach podległych gminie (W,I)		X	Gmina	b.d.	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze,
30 Zmiana paliwa energetycznego (węgla) na rzecz bardziej ekologicznych nośników energii w obiektach pozostałych (K,I)	Działanie ciągłe		Właściciele obiektów	b.d.	Właściciele obiektów
31.Ułatwienie dostępu do bardziej ekologicznych nośników energii poprzez rozbudowę sieci gazowej na terenie gminy (W,I)		X	Gmina	b.d.	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze
32.Promowanie wprowadzania odnawialnych źródeł energii (W,NI)	Działanie ciągłe		Gmina	500-1 000 rocznie	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze,
33.Rozwój systemu wykorzystania energii odnawialnej (W,I)	Działanie ciągłe		Gmina, Podmioty gospodarcze, Mieszkańcy	b.d.	Budżet Gminy Pożyczki, Fundusze, Środki własne podmiotów i mieszkańców
34.Termoizolacja budynków, modernizacja węzłów ciepłych w obiektach podległych gminie (W,I)		X	Gmina	b.d.	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze,
35.Termoizolacja budynków, modernizacja węzłów ciepłych w obiektach pozostałych (K,I)	Działanie ciągłe		Właściciele obiektów	b.d.	Właściciele obiektów

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lipno na lata 2005-2012

PROJEKT Przeciwdziałanie emisji komunikacyjnej					
36. Rozpoznanie wielkości emisji pochodzenia komunikacyjnego przy drodze krajowej A5 (W,NI)	X		Gmina, WIOŚ	b.d.	WIOŚ
37. Promocja ruchu rowerowego i pieszego (W,NI)	Działanie ciągłe		Gmina. Organizacje pozarządowe	1 000 - 3 000 rocznie	Budżet Gminy, Pożyczki, Fundusze
38. Podnoszenie stanu technicznego dróg (K,I)	Działanie ciągłe		Zarządcy dróg	b.d.	b.d.
39. Podnoszenie stanu technicznego dróg gminnych (W,I)	Działanie ciągłe		Gmina	1 590 000	Budżet Gminy, Fundusze
CEL OGÓLNY Ochrona przed hałasem					
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Zminimalizowanie uciążliwości hałasu</i>					
40. Wyprowadzenie ruchu drogowego poza teren ścisłej zabudowy (K,I)	Działanie ciągłe		Generalna Dyrekcja Dróg	b.d.	b.d.
41. Podnoszenie stanu technicznego dróg (K,I)	-		-	-	Realizacja w ramach zadania nr 38
42. Podnoszenie stanu technicznego dróg gminnych (W,I)	-		-	-	Realizacja w ramach zadania nr 39
43. Tworzenie izolacyjnych pasów zieleni wzdłuż dróg (K,I)	Działanie ciągłe		Zarządcy dróg	b.d.	b.d.
44. Tworzenie izolacyjnych pasów zieleni wzdłuż dróg gminnych (W,NI)	-		-	-	Realizacja w ramach zadania nr 7
45. Budowa nowych i modernizacja starych chodników (W,I)	Działanie ciągłe		Gmina	230 000	Budżet Gminy
46. Promocja ruchu rowerowego i pieszego (W,NI)	-		-	-	Realizacja w ramach zadania nr 37

CEL OGÓLNY Ochrona przed promieniowaniem					
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Przeciwdziałanie zagrożeniu promieniowaniem elektromagnetycznymi</i>					
PROJEKT Rozpoznanie zagrożenia promieniowaniem					
47. Inwentaryzacja i źródeł promieniowania niejonizującego na terenie gminy i w jej otoczeniu oraz sporządzenie ich rejestru (W,NI)	X		Gmina, WIOŚ	Wkład rzeczowy gminy	
PROJEKT Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych					
48. Wprowadzenie do planu zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem (W,NI)	X		Gmina	Wkład rzeczowy gminy	-
CEL GŁÓWNY Ochrona gleb i zasobów surowców mineralnych					
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Ochrona gleb użytkowanych rolniczo</i>					
PROJEKT Zapobieganie skażeniom i degradacji gleb					
49. Edukacja rolników gminy na temat konieczności budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojowice i gnojówkę (W,NI)	-	-	-	-	Realizacja w ramach zadania nr 5
450. Wdrażanie i upowszechnianie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (K,NI)	-	-	-	-	Realizacja w ramach zadania nr 6
51. Okresowe badania zasobności gleb (K,NI)	Działanie ciągłe		Gmina, SChR, Rolnicy	Wkład rzeczowy gminy	Rolnicy
52. Ochrona i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną (W,NI)	-	-	-	-	Realizacja w ramach zadania nr 7

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lipno na lata 2005-2012

53.Zalesianie gruntów rolnych niskich klas i nierolnych w zwartych kompleksach z uwzględnieniem granic polno –leśnych (K,NI)	-	-	-	-	Realizacja w ramach zadania nr 28
54.Ograniczanie zmian przeznaczenia gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych na grunty nierolnicze i leśne (W,NI)	Działanie ciągłe		Gmina	Wkład rzeczowy gminy	-
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Ochrona złóż surowców mineralnych</i>					
PROJEKT Racjonalna gospodarka zasobami surowców mineralnych					
55.Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych (K,NI)	Działanie ciągłe		Podmioty gospodarcze	b.d.	Podmioty gospodarcze
56.Inwentaryzacja i eliminacja nielegalnych wyrobisk (W,NI)	X		Gmina, Powiat Właściciele gruntów,	b.d.	Budżet Gminy Powiatu, Właściciele gruntu
CEL OGÓLNY Ochrona przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska					
<i>CEL SZCZEGÓŁOWY Zapobieganie i eliminowanie skutków awarii przemysłowych</i>					
PROJEKT Program zapobiegania awariom i ich skutkom					
57.Uzyskanie informacji na temat zagrożenia i możliwości postępowania w razie awarii, a w szczególności na drodze krajowej nr 5 (W,NI)	X		Gmina WIOŚ, PSP,	Wkład rzeczowy gminy	-
PROJEKT Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej					
58.Edukacja społeczeństwa w zakresie zachowań w sytuacjach wystąpienia awarii (W,NI)	Działanie ciągłe		Gmina, Powiat WIOŚ	500 – 1 000 rocznie	Budżet Gminy, Powiatu, Pożyczki

7. PROGRAM EDUKACYJNO-INFORMACYJNY

Polityka ekologiczna państwa nakłada obowiązek udostępniania każdemu obywatelowi informacji o środowisku i jego ochronie, poprzez zapewnienie społeczeństwu dostępu informacji o środowisku. Zakłada również skuteczną realizację szeroko pojętych zadań edukacyjnych w zakresie ochrony jego walorów. Jednym z warunków realizacji zadań programu jest wysoka świadomość społeczna, którą poprzez rekomendowane działania należy podnosić.

Edukacja skierowana będzie do młodzieży i dorosłych mieszkańców gminy. Z mocy ustawy zajęcia przyrodnicze prowadzone są w szkołach, nauka ta będzie w gminie kontynuowana również po godzinach lekcyjnych. Gmina będzie wspierać lokalne szkoły poprzez współfinansowanie, wspólną organizację i pomoc merytoryczną takich przedsięwzięć jak:

- konkursy wiedzy, plastyczne, fotograficzne dotyczące ekologii i stanu środowiska w gminie
- organizacja Dnia Ziemi, Światowego Dnia Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata
- organizacja i prowadzenie ścieżek dydaktycznych
- udostępnianie i popularyzację informacji na temat stanu środowiska w gminie i prowadzonych działań na rzecz jej ochrony
- organizacje akcji nasadzeń zieleni

Po zajęciach szkolnych dzieci i młodzież będą mogły uczestniczyć w działaniach adresowanych do całych rodzin, kiedy to edukacja połączona będzie z wypoczynkiem i zabawą. Organizowane będą festyny, konkursy i wycieczki powiązane z obchodami Dnia Ziemi, Światowego Dnia Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata czy Dniem Bez Samochodu ze wskazaniem na udział rowerzystów i inne akcje związane z lokalnymi tradycjami, podczas których będą przekazywane mieszkańcom informacje o tematyce z zakresu ochrony środowiska. Mieszkańcy włączani będą bezpośrednio w działania na rzecz środowiska w gminie np. poprzez udział w nasadzeniach roślinności.

Do dorosłych trafiać będą informacje o treściach ekologicznych poprzez komunikaty, artykuły w lokalnej prasie, w postaci broszur, ulotek, obwieszczeniach służb komunalnych itp.

Proponowane są również wykłady, szkolenia np. z udziałem zaproszonych gości z zakładów komunalnych czy specjalistów branży ochrony środowiska.

Ważną inicjatywą będzie informowanie społeczeństwa o podejmowanych działaniach proekologicznych poprzez internet. Na stronach gminy znajdują się informacje o stanie środowiska, o walorach przyrodniczo- krajobrazowych promujących gminę jako atrakcyjną dla turystów i inwestorów. Szeroko zaznaczone będą działania już podjęte na rzecz środowiska, jak i te przyszłościowe. Zaprezentowany zostanie również GPGO i GPOŚ.

Elementem programu edukacyjno- informacyjnego jest zwiększenie potencjału kadrowego w UG, który będzie realizować zadania polityki ekologicznej gminy. Wzrost ilości zadań dotyczących ochrony środowiska w gminie obciąża urzędników i uniemożliwia efektywne działania w ramach tych zadań. Powołane zostaną, więc nowe miejsca pracy, będą również prowadzone szkolenia pracowników.

Program edukacyjno-informacyjny będzie realizowany przy współudziale organizacji pozarządowych, ODR-ów, nadleśnictw i wolontariuszy.

Edukacja ekologiczna będzie obejmowała swoim zakresem:

- propagowanie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania, recyklingu,
- propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody,

- uświadamianie problemu ochrony powietrza (propagowanie informacji o możliwościach stosowania proekologicznych źródeł ciepła, termomodernizacji),
- rozpowszechnianie zagadnień ochrony przyrody (bogactwo przyrodnicze gminy, planowane formy ochrony przyrody, korzyści płynące z ochrony przyrody) i ochrony zasobów leśnych,
- propagowanie agroturystyki, rolnictwa ekologicznego,
- rozpowszechnianie korzyści wynikających z nasadzeń śródpolnych,
- rozpowszechnianie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, właściwego stosowania i przechowywania nawozów,
- oraz inne zagadnienia promujące życie w zgodzie z naturą i ekologią;

Nakłady na prowadzenie edukacji ekologicznej mogą być finansowane przy pomocy:

- Wojewódzkiego, powiatowego i gminnego funduszu ochrony środowiska,
- Funduszy UE
- Dotacji z fundacji np. Ekofunduszu,
- Sponsoringu

8.POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Gmina Lipno będzie miała możliwość finansowania określonych w projekcie działań na rzecz ochrony środowiska między innymi z takich źródeł jak:

- Budżet gminy, powiatu;
- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska;
- Wojewódzki i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska;
- Fundusze strukturalne UE i Fundusz Spójności;
- Preferencyjne kredyty bankowe

Sfinansowanie wszystkich zadań z zakresu ochrony środowiska wyłącznie z budżetu gminy i GFOŚ byłoby nie możliwe. Zasadniczym wsparciem w realizacji tych zadań są fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wspiera działania proekologiczne na poziomie ogólnokrajowym i ponadregionalnym najczęściej poprzez udzielanie preferencyjnych pożyczek i dotacji. Jest to największa tego typu instytucja w naszym kraju.

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Udziela pomocy finansowej w formie pożyczek i dotacji na cele określone w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmia-

nami) zgodnie z priorytetami, kryteriami wyboru przedsięwzięć i planami działalności funduszu

Znaczącym i silnym instrumentem finansowego wsparcia są fundusze Unii Europejskiej.

➤ Fundusze strukturalne

Pomoc tych funduszy służy wyrównywaniu rozwoju poszczególnych regionów i są kierowane do tych regionów, które bez pomocy finansowej nie są w stanie dorównać do średniego poziomu ekonomicznego w UE. Polska otrzyma z tego tytułu 7 mld 635,3 mln euro, z czego na samo województwo wielkopolskie przypadnie prawie 190 mln euro.

➤ Fundusz Spójności

Środki pomocowe tego funduszu są przeznaczone na dwa zasadnicze cele: poprawę infrastruktury komunikacyjnej oraz szeroko rozumianą ochronę środowiska. Strategia środowiskowa oparta jest na realizacji inwestycji podejmowanych przez władze publiczne na rzecz poprawy stanu środowiska, wynikających z wdrażania prawa Unii Europejskiej.

Coraz bardziej znaczącymi instytucjami dysponującymi środkami finansowego wsparcia stają się banki, które przy współudziale NFOŚ i GW, WNOŚ i GW poszerzają swoje oferty form finansowania. Największą ofertą dysponuje Bank Ochrony Środowiska, który kredytytuje przedsięwzięcia proekologiczne podejmowane przez osoby fizyczne, prywatne oraz inwestorów samorządowych.

Innym, potencjalnym źródłem finansowania może być Ekofundusz powołany na rzecz wspierania przedsięwzięć służących ochronie środowiska, udzielający pomocy w formie bezzwrotnych dotacji. Działania gminy wspierane mogą również być przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa i inne instytucje, których działalność związana jest z szeroko pojętą ochroną środowiska.

9.ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

W zarządzaniu programem powinny uczestniczyć następujące grupy podmiotów:

- *Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;*
- *Podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansowe;*
- *Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;*
- *Społeczność gminy jako główny pomiot odbierający wyniki działań programu.*

Za realizację programu ochrony środowiska w gminie, główną odpowiedzialność ponoszą władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora działań związanych z wdrażaniem programu oraz zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem będzie wdrażanie i nadzór nad realizacją programu. Zespół powinien być też odpowiedzialny za opracowywanie sprawozdań z realizacji programu, który będzie przedstawiany przez koordynatora radzie gminy.

Zadania z zakresu programu powinny być również realizowane przez jednostki szczebla powiatowego i wojewódzkiego, we współpracy z gminą. Współpraca powinna też obejmować instytucje zajmujące się kontrolą i monitoringiem środowiska. (WIOŚ, RZGW). Bezpośred-

nim realizatorem programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z jego założeniami, natomiast odbiorcami efektów wdrażania programu będą mieszkańcy gminy.

Zakres zarządzania programem ochrony środowiska przez gminę wynika przede wszystkim z jej uprawnień w dziedzinie ochrony środowiska.

Zarządzanie programem powinno się odbywać poprzez wykorzystywanie instrumentów o charakterze prawnym, finansowym, społecznym i strukturalnym, które mają zastosowanie na różnych szczeblach administracyjnych.

Instrumenty prawne

Wynikają one z takich aktów prawnych jak ustawa Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody, o zagospodarowaniu przestrzennym, o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane.

Do instrumentów prawnych należą:

- decyzje,
- postanowienia,
- zezwolenia,
- koncesje,
- oceny oddziaływania na środowisko,
- kontrole,
- akty prawa miejscowego,
- odpowiedzialność cywilna i karna.

Instrumenty finansowe

Do głównych instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej i inne,
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych kredytów, pożyczek, odroczenia, zwolnienia i ulgi podatkowe itp.

Instrumenty społeczne

Do tej grupy instrumentów zalicza się:

- dostęp do informacji,
- komunikację społeczną,
- edukację i promocję społeczną,
- współpracę i partnerstwo w działaniu.

Instrumenty strukturalne

Należą do tej grupy programy strategiczne i planistyczne, które określają główne kierunki rozwoju gospodarczego.

10. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

W celu dokonania oceny prawidłowości realizacji programu konieczne jest poddawanie go kontroli pod względem wypełniania założonych celów. Program powinien zostać objęty monitoringiem w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania działań
- Określenia stopnia realizacji celów
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, działaniami ich wykonaniem
- Analizy przyczyn tych rozbieżności

Zgodnie z ustawą, co 2 lata powinien zostać sporządzony raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawiony radzie gminy. W ten sposób pod koniec roku 2006 powinna nastąpić ocena założonych w programie działań. Wtedy też po jego wykonaniu może nastąpić możliwość dokonania aktualizacji założeń na następne dwa lata. Ocena celów długoterminowych powinna być przeprowadzana, co cztery lata.

Do sporządzenia prawidłowej oceny z realizacji założeń programu posłużyć mogą mierniki związane z poszczególnymi celami.

Tabela 21. Mierniki efektywności programu ochrony środowiska dla gminy Lipno

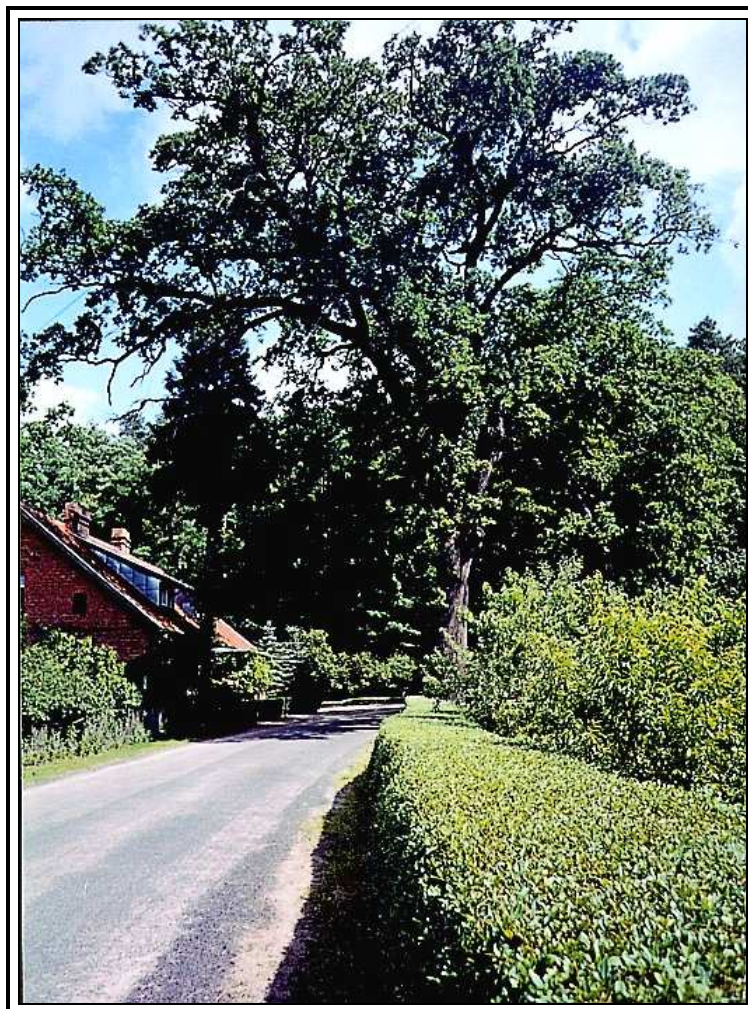
CEL	MIERNIK
CEL - Ochrona wód	⇒ Jakość wód powierzchniowych ⇒ Pobór wody przez wodociągi sieciowe ⇒ Zużycie wody do celów bytowych na osobę ⇒ Zużycie wody przez zakłady przemysłowe ⇒ Udział ścieków komunalnych nieoczyszczonych ⇒ Udział ścieków przemysłowych nieoczyszczonych ⇒ Udział ścieków oczyszczanych biologicznie ⇒ % wskaźnik skanalizowania gminy ⇒ % wskaźnik zwodociągowania gminy ⇒ Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej ⇒ Ilość zmodernizowanych i nowych ujęć wody ⇒ Udział powierzchni zbiorników wód retencyjnych/powierzchnia gminy (%)
CEL - Zagospodarowanie odpadów	⇒ Ilość wytwarzanych odpadów Mg/1 mieszk./rok ⇒ Liczba miejscowości stosujących segregację śmieci ⇒ Udział odpadów komunalnych uzyskanych ze zbiórki selektywnej
CEL - Ochrona bioróżnorodności i krajobrazu	⇒ Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną obszarową ⇒ Długość nowych pasów zieleni ⇒ Liczba pomników przyrody ⇒ Wskaźnik lesistości

Program Ochrony Środowiska dla gminy Lipno na lata 2005-2012

	⇒ Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanu ⇒ Powierzchnia nowych zalesień
CEL - Ochrona powietrza	⇒ Poziom zanieczyszczenia powietrza ⇒ % wskaźnik zgazyfikowania gminy ⇒ Ilość odnawialnych źródeł energii
CEL - Ochrona przed hałasem	⇒ Długość zbudowanych ekranów akustycznych ⇒ Długość zmodernizowanych dróg i chodników
CEL - Ochrona gleb i zasobów surowców mineralnych	⇒ Długość nowych pasów zieleni

Zakłada się, że lista najbardziej istotnych mierników nie jest wyczerpująca, ma charakter otwarty i dzięki temu może być sukcesywnie poszerzana.

ZAŁĄCZNIK. Dokumentacja fotograficzna



Fot.1 Pomnik przyrody – Dąb szypułkowy (*Quercus robur*)
rosnący przy Leśniczówce Błotkowo



Fot.2 Tablica informująca o ograniczeniach i zakazach panujących na terenie rezerwatu przyrody „Dolinka”



Fot.3 Widok na rezerwat przyrody „Dolinka”



Fot.4 Okazałe drzewo czereśniowe rosnące przy ścieżce rowerowej w Wilkowicach



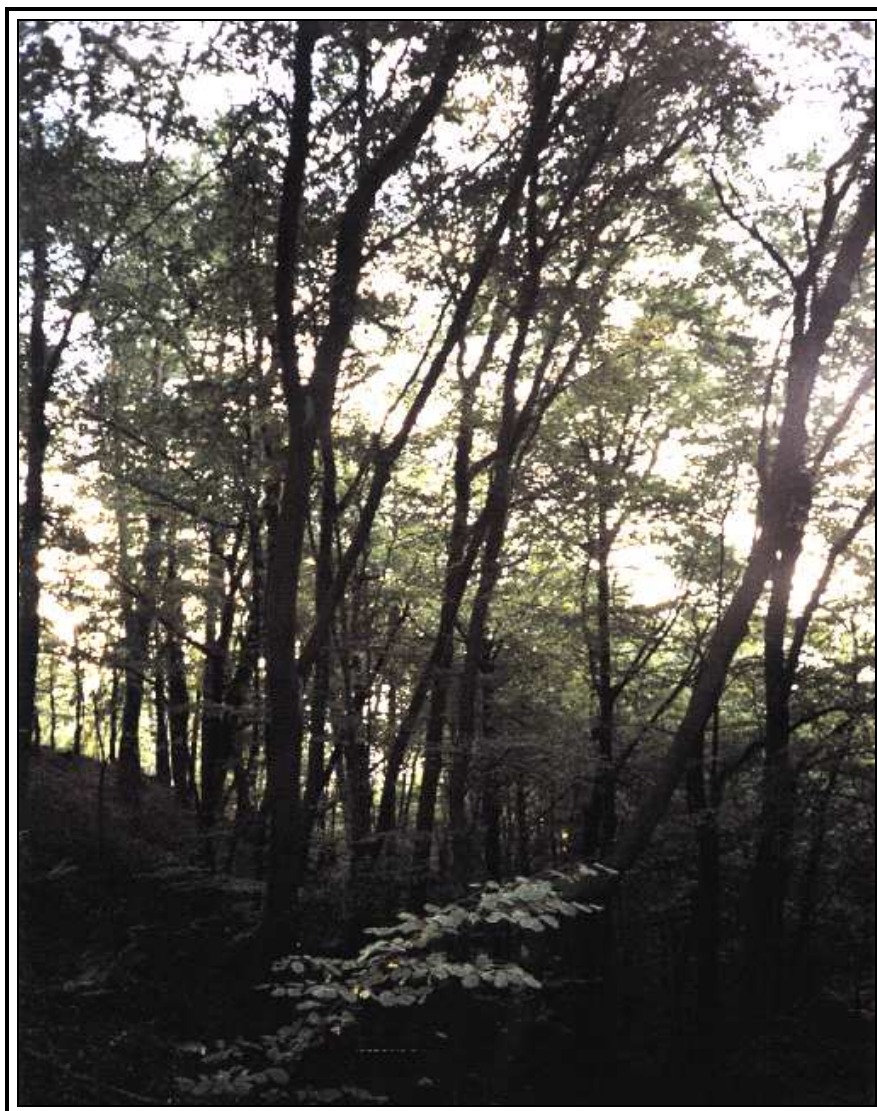
Fot 5 Malownicza ścieżka rowerowa w Wilkowicach



Fot.6 Oczko śródpolne położone w okolicach Radomicka



Fot.7 Krajobraz pól i łąk



Fot.8 Mórkowski jar



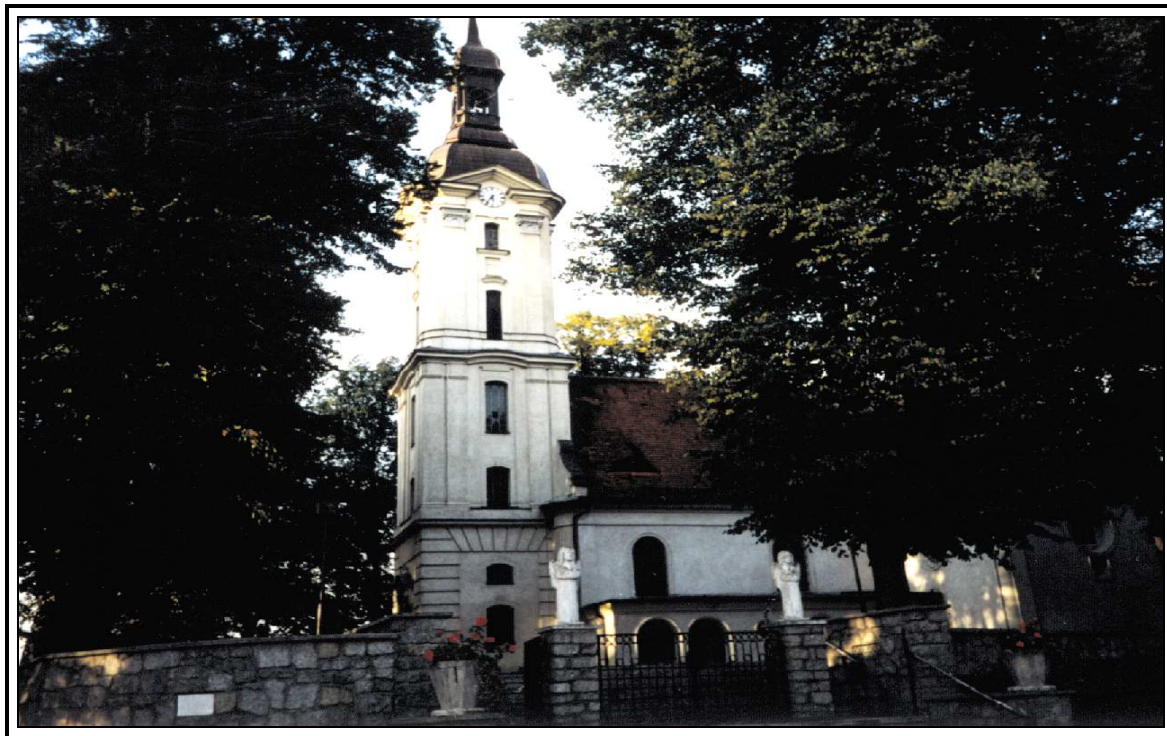
Fot. 9 Samica Leszczyńska w okolicach Targowiska



Fot.10 Widok na dolinę Samicy



Fot.11 Zabytkowy Kościół w Mórkowie



Fot.12 Sanktuarium Maryjne w Górze Duchownej



Fot.13 Ujęcie wody Górka Duchowna



Fot.14 Ujęcie wody Radomicko



Fot.15 i Fot.16 Przystkolna roślinno-stawowa oczyszczalnia ścieków w Wilkowicach



Fot.17 Pojemniki do segregacji odpadów jako element systemu „segregacja u źródła”

Spis literatury

- KONDRACKI J.(1998): Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa;
- LENCEWICZ S., KONDRACKI J.(1959): Geografia fizyczna Polski. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa;
- URZĄD STATYSTYCZNY W POZNANIU(2004): Rynek pracy w Województwie Wielkopolskim w 2003r.Poznań;
- URZĄD STATYSTYCZNY W POZNANIU(2000): Ważniejsze dane o powiatach i gminach Województwa Wielkopolskiego w 2000 r. Poznań;
- URZĄD STATYSTYCZNY W POZNANIU(2001): Ważniejsze dane o powiatach i gminach Województwa Wielkopolskiego w 2001 r. Poznań;
- URZĄD STATYSTYCZNY W POZNANIU(2002): Ważniejsze dane o powiatach i gminach Województwa Wielkopolskiego w 2002 r. Poznań;
- URZĄD STATYSTYCZNY W POZNANIU(2003): Ważniejsze dane o powiatach i gminach Województwa Wielkopolskiego w 2003 r. Poznań;
- URZĄD STATYSTYCZNY W POZNANIU(2004): Województwo Wielkopolskie – podregiony, powiaty, gminy w 2004 r. Poznań;
- URZĄD STATYSTYCZNY W POZNANIU(2003): Podstawowe informacje ze spisów powszechnych. Gmina wiejska Lipno, Powiat Leszczyński, Województwo Wielkopolskie. Poznań;
- WITEK T.(1994): Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski według gmin. IUNG. Puławy;
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU (1999): Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w latach 1997-1998. Biblioteka monitoringu środowiska. Poznań;
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU (2001): Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2000. Biblioteka monitoringu środowiska. Poznań;
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU (2004): Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2003. Biblioteka monitoringu środowiska. Poznań;
- II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa, 2001
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan na okres od 1 stycznia 2004r. do 31 grudnia 2013r. Tom I cz.2. Program ochrony przyrody
- Plan gospodarki odpadami dla gminy Lipno, 2004
- Program gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Lipno, 2002
- Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2002-2010
- Strategia zrównoważonego rozwoju dla gminy Lipno, 2002
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lipno, 2000
- Surowce mineralne woj. Leszczyńskiego w aspekcie ochrony złóż i środowiska naturalnego, gmina Lipno, 1991

Materiały kartograficzne:

- Mapa glebowo-rolnicza. Województwo Leszczyńskie. 1:100 000. Zakład Gleboznawstwa i Ochrony Gruntów IUNG w Puławach, 1982
- Mapa hydrograficzna. Arkusz Leszno. 1: 50 000 Okręgowe przedsiębiorstwo geodezyjno-kartograficzne w Poznaniu, 1989.

Spis map

Mapa 1. Gmina Lipno na tle podziału administracyjnego województwa	4
Mapa 2. Mapa poglądowa gminy Lipno.....	5
Mapa 3. Gmina Lipno na tle podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego	13

Spis tabel

Tabela 1 Charakterystyka gospodarstw rolnych na terenie gminy Lipno	8
Tabela 2. Rynek pracy w gminie Lipno	11
Tabela 3. Dane dotyczące szkolnictwa w gminie Lipno	11
Tabela 4. Wyniki badań na zawartość metali ciężkich w glebie w pkt. pomiarowym nr 50	14
Tabela 5. Złoża udokumentowane gminy Lipno	16
Tabela 6. Obszary przebadane gminy Lipno	16
Tabela 7. Obszary perspektywiczne gminy Lipno	17
Tabela 8. Stan czystości rzeki Samicy Leszczyńskiej w 1998 roku.....	18
Tabela 9. Stan czystości rzeki Samicy Leszczyńskiej w 2000 roku.....	18
Tabela 10. Charakterystyka eksploatowanych wodociągów komunalnych i zakładowych gminy Lipno	19
Tabela 11. Sprzedaż wody z ujęć na terenie gminy Lipno w 2003 roku.....	21
Tabela 12. Obiekty posiadające kotłownie o mocy powyżej 100 KW na terenie gminy Lipno	23
Tabela 13. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla każdej strefy uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla powiatu leszczyńskiego	25
Tabela 14. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla każdej strefy uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin dla powiatu leszczyńskiego.	25
Tabela 15. Dopuszczalne poziomy hałasu.....	26
Tabela 16. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowych występujących na terenie gminy Lipno..	27
Tabela 17. Dane o pomnikach przyrody gminy Lipno.....	32
Tabela 18. Wykaz stacji paliw ogólnodostępnych kontrolowanych przez WIOŚ na terenie gminy Lipno.....	33
Tabela 19. Zbiorcze zestawienie celów i zadań realizujących ochronę środowiska w gminie Lipno wraz z uzasadnieniem wyboru.....	43
Tabela 20. Harmonogram działań proekologicznych dla gminy Lipno oraz źródła ich finansowania .	58
Tabela 21. Mierniki efektywności programu ochrony środowiska dla gminy Lipno.....	70

Spis wykresów

Wykres 1. Rozkład liczby ludności gminy Lipno na przełomie lat 1999-2004	7
Wykres 2. Struktura użytkowania gruntów w gminie Lipno.....	7
Wykres 3. Struktura pogłowia zwierząt gospodarskich na terenie gminy Lipno.....	9
Wykres 4. Wielkość sprzedaży wody w poszczególnych latach na terenie gminy Lipno	21
Wykres 5. Sposoby gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne pochodzącymi z sektora gospodarczego	28
Wykres 6. Sposoby gospodarowania odpadami niebezpiecznymi pochodzącymi z sektora gospodarczego	29