Załącznik do Uchwały
Rady Gminy Lipowa nr XVI/78/11
z dnia 27 października 2011 roku

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LIPOWA NA LATA 2011-2018

AKTUALIZACJA

ZLECENIODAWCA:

Urząd Gminy w Lipowej
Lipowa 708, 34-324 Lipowa
tel. 33 867 06 22, 867 18 49; fax.: 33 867 18 49
e-mail: uglipowa@tenit.com.pl, www.ug-lipowa.com

ZLECENIOBIORCA:

EKO – TEAM KONSULTING,
ul. Goleszowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała
tel. 33 486 53 53, fax.: 33 486 54 54, kom. 513 100 869
mail: biuro@eko-team.com.pl; www.eko-team.com.pl

LIPOWA, MARZEC 2011

AUTORZY OPRACOWANIA:
Agnieszka Chylak
Sebastian Kulikowski
Tomasz Giza

Osoby i instytucje współpracujące przy opracowaniu niniejszego dokumentu:

1. Maria Szustakowska – Urząd Gminy Lipowa,
2. Maria Jasek – Urząd Gminy Lipowa,
3. Spółka Beskid SA,
4. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Żywcu,
5. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach,
6. Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny,
7. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Wydział Terenów Wiejskich,
8. Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie,
9. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Biuro Powiatowe w Żywcu,
10. Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu,
11. Powiatowy Urząd Pracy w Żywcu,
12. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Zarząd Zlewni Soły i Skawy z siedzibą w Żywcu,
13. Grupa Tauron, Rejon Dystrybucji Żywiec,

Zdjęcia na okładce: Agnieszka Chylak

1 WSTĘP 7
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA 7
1.2 METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I JEGO PODSTAWY PRAWNE 7
2 UWARUNKOWANIE ZEWNĘTRZNE 8
2.1 POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 8
2.2 PROJEKT PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO DO ROKU 2013 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2018 8
2.3 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŻYWIECKIEGO NA LATA 2010-2017- AKTUALIZACJA 10
2.4 PLAN ROZWOJU LOKALNEGO GMINY LIPOWA NA LATA 2007-2013 ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM LAT 2007-2008 11
3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY LIPOWA 12
3.1 POŁOŻENIE 12
3.2 UKSZTAŁTOWANIE TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA 13
3.3 KLIMAT 14
3.4 OTOCZENIE SPOŁECZNO GOSPODARCZE 14
3.5 TURYSTYKA I REKREACJA 17
4 OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA 18
4.1 OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO 18
4.2 GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA W TYM OCHRONA PRZECIW POWODZIOWA 19
4.3 OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO W TYM OCHRONA LASÓW 20
4.4 OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB 20
4.5 OCHRONA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH 21
4.6 OCHRONA PRZED HAŁASEM 21
4.7 OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI WRAZ ICH MONITORINGIEM 21
4.8 PODSUMOWANIE 21
5 OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA 23
5.1 OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO 23
5.1.1 System gazowniczy 25
5.1.2 System elektroenergetyczny 25
5.1.3 System ciepłowniczy 25
5.1.4 Bilans zapotrzebowania na energię w sektorze mieszkalnictwa 26
5.1.5 Bilans emisji pyłowej i gazowej w gminie Lipowa 29
5.2 GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA W TYM OCHRONA PRZECIW POWODZIOWA 31
5.2.1 Hydrografia 31
5.2.2 Główne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych 35
5.2.3 Zaopatrzenie w wodę 35
5.2.4 Odprowadzanie ścieków 36
5.2.5 Odprowadzanie wód opadowych 37
5.2.6 Ochrona przeciwpowodziowa 38
5.3 GOSPODARKA ODPADAMI 42
5.4 OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO WRAZ Z OCHRONĄ LASÓW 42
5.4.1 Charakterystyczne elementy przyrody ożywionej w strukturze przestrzennej zagospodarowania terenu gminy Lipowa 42
5.4.2 Siedliska przyrodnicze 43
5.4.3 Chronione i ginące elementy flory i fauny 45
5.4.4 Formy ochrony przyrody na terenie gminy 47
5.4.5 Zieleń urządzona 53
5.4.6 Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo 54

5.4.7 *Ochrona lasów* ... 58
5.5 OCHRONA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH ... 61
5.5.1 *Osuwiska* ... 61
5.6 OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB ... 62
5.6.1 *Użytkowanie terenu gminy Lipowa* ... 62
5.6.2 *Działania doradcze dla rolników* ... 63
5.6.3 *Owca Plus* ... 63
5.6.4 *Plany i zamierzenia* ... 63
5.7 OCHRONA PRZED HAŁASEM ... 64
5.7.1 *Hałas przemysłowy* ... 64
5.7.2 *Hałas drogowy* ... 65
5.7.3 *Hałas niezorganizowany* ... 65
5.8 OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI WRAZ ICH MONITORINGIEM ... 66
5.9 EDUKACJA EKOLOGICZNA ... 66
6 PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA ... 68
7 PLAN OPERACYJNY ... 74
8 ZAGADNIENIA SYSTEMOWE ... 81
8.1 MECHANIZMY PRAWNE ... 81
8.2 DOSTĘP DO INFORMACJI, UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA ... 81
8.3 SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO NA OBSZARZE GMINY LIPOWA ... 82
8.4 MONITORING ŚRODOWISKA ... 84
9 ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU ... 85
9.1 ANALIZA ŹRÓDEŁ PREFERENCYJNEGO WSPARCIA FINANSOWEGO PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA ... 85
9.1.1 *Krajowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej* ... 85
9.1.2 *Ogólnopolskie Programy Operacyjne – dysponujące środkami UE w okresie programowania 2007-2013* 87
9.1.3 *Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013* ... 88
9.1.4 *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich* ... 89
9.1.5 *Program LIFE+* ... 89
9.2 NAKŁADY NA REALIZACJĘ ZADAŃ PROGRAMU I PROPONOWANE ŹRÓDŁA ICH FINANSOWANIA ... 90
9.3 MOŻLIWY ROZKŁAD ŹRÓDEŁ ZEWNĘTRZNEGO WSPARCIA FINANSOWEGO DLA KLUCZOWYCH ZADAŃ WŁASNYCH GMINY LIPOWA ... 93
9.3.1 *Model współfinansowania zadań własnych „kluczowych”* ... 93
9.3.2 *Kierunki działań w zakresie współfinansowania zadań „pozostałych”* ... 97
9.4 OCENA MOŻLIWOŚCI BUDŻETOWYCH WDROŻENIA ZADAŃ WŁASNYCH ... 97
10 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM ... 102

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 LOKALIZACJA GMINY LIPOWA NA TLE POWIATU ŻYWIECKIEGO I WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO ... 12
RYSUNEK 2 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY LIPOWA ... 15
RYSUNEK 3 ILOŚĆ URODZEŃ, ZGONÓW I PRZYROST NATURALNY NA TERENIE GMINY LIPOWA W LATACH 2005-2009 ... 15
RYSUNEK 4 SALDO MIGRACJI NA OBSZARZE GMINY LIPOWA NA PRZESTRZENI LAT 2005 - 2009 ... 16
RYSUNEK 5 ZMIANY W ILOŚCI PODMIOTÓW W SYSTEMIE REGON NA TERENIE GMINY LIPOWA ... 16
RYSUNEK 6 LOKALIZACJA STREFY BIELSKO – ŻYWIECKIEJ ... 23
RYSUNEK 7 STRUKTURA WIEKOWA OBIEKTÓW INDYWIDUALNYCH ... 27
RYSUNEK 8 STRUKTURA STOSOWANEGO PALIWA PRZED PLANOWANĄ MODERNIZACJĄ ... 28
RYSUNEK 9 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBIEKTU STANDARDOWEGO W KG/ROK ... 29

Rysunek 10 Klasyfikacja wskaźników fizykochemicznych badanych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych w 2009 roku 32
Rysunek 11 Rozkład wskaźnika zagrożenia niżówką w styczniu 2010. na obszarze RZGW Kraków 40
Rysunek 12 Podział geobotaniczny obszaru gminy Lipowa 42
Rysunek 13 Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego 50
Rysunek 14 Lokalizacja Obszaru NATURA 2000 „Beskid Śląski" 51
Rysunek 15 Zasięg Polskiego Związku Wędkarskiego Okręg Bielsko – Biała 56
Rysunek 16 Powierzchnia poszczególnych typów siedliskowych lasu na terenie gminy Lipowa 59
Rysunek 17 Udział zadań wg kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych w ogólnych wydatkach związanych z realizacją programu ochrony środowiska 91
Rysunek 18 Struktura wydatków na wybranych kierunkach na tle pozostałych zadań objętych programem ochrony środowiska 92
Rysunek 19 Rozkład wartości pomiędzy zadaniami własnymi „kluczowymi" a pozostałymi 94
Rysunek 20 Wielkość zaangażowania kapitału własnego wg wariantów finansowania zadań własnych („kluczowych") 97

SPIS TABEL

Tabela 1 Struktura zaludnienia gminy Lipowa w roku 2010 14
Tabela 2 Główne rodzaje podmiotów gospodarczych i ich ilości 17
Tabela 3 Stan realizacji Projektu „Oczyszczanie ścieków na Żywiecczyźnie" 19
Tabela 6 Stężenia średnie dla poszczególnych zanieczyszczeń w 2008 roku 24
Tabela 7 Zestawienie danych dotyczących infrastruktury gazowniczej, ilości odbiorców i zużycia gazu ziemnego na terenie gminy Lipowa 25
Tabela 8 Wskaźnik zużycia energii cieplnej budynków 27
Tabela 9 Wielkość zapotrzebowania na ciepło (energia bez uwzględnienia sprawności źródła ciepła) - potrzeby c.o. 28
Tabela 10 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie gminy Lipowa w 2010 roku 30
Tabela 11 Wskaźniki jakości wody badane w punktach monitoringu operacyjnego w 2009 roku 32
Tabela 12 Wstępna ocena stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w punktach pomiarowo-kontrolnych badanych w roku 2009 32
Tabela 13 Ocena zbiornika zaporowego Tresna pod kątem wymagań jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych 33
Tabela 14 Wstępna ocena potencjału ekologicznego zbiornika zaporowego Tresna w 2009 roku 34
Tabela 10 Monitoring wód podziemnych w rejonie GZWP 348 35
Tabela 16 Wyniki jakości wody pitnej na ujęciu SUW w Słotwinie 36
Tabela 17 Zestawienie oczyszczalni ścieków w gminie Lipowa 36
Tabela 18 Pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie gminy Lipowa 48
Tabela 19 Lista zabytków chronionych na terenie gminy Lipowa 54
Tabela 20 Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich na terenie gminy Lipowa 55
Tabela 21 Plan zarybiania wód Okręgu PZW Bielsko-Biała 56
Tabela 22 Powierzchnia lasów na terenie gminy Lipowa 58
Tabela 23 Użytkowanie rębne gospodarstw w obrębie Lipowa – Nadleśnictwo Węgierska Górka 58
Tabela 24 Zalesienia gruntów porolnych na terenie gminy 60
Tabela 25 Struktura użytkowania gruntów w gminie 62
Tabela 26 Zbiorcze zestawienie wydatków na realizację przedsięwzięć w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska 91
Tabela 27 Kluczowe (najdroższe) zadania własne gminy Lipowa 93
Tabela 28 Potencjalny rozkład źródeł finansowania zadań własnych Gminy Lipowa („kluczowych") wg przyjętych wariantów 95
Tabela 29 Sytuacja finansowa budżetu Gminy Lipowa – wieloletnia prognoza finansowa (do roku 2018) 100

1 Wstęp

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta w dniu 19 stycznia 2011 roku między Eko – Team Konsulting z Bielska Białej, a Gminą Lipowa na wykonanie pracy pt.: *„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Lipowa wraz z prognozami oddziaływania na środowisko postanowień projektów w/w dokumentów". Plan Gospodarki Odpadami jest częścią Programu Ochrony Środowiska, ale stanowi odrębne opracowanie, podobnie prognozy będące samodzielnymi dokumentami.*

Program powstał w oparciu o dane pochodzące z licznych źródeł są to między innymi dokumentacje strategiczne i planistyczne opracowane we wcześniejszym czasie przez Gminę Lipowa, a także Powiat Żywiecki i Województwo Śląskie. Źródłem danych zamieszczonych w niniejszej aktualizacji są również dane zebrane samodzielnie przez autorów opracowania od administratorów uzbrojenia na obszarze gminy, firm zajmujących się obsługą gminy, a także jednostek nadzorujących Gminę Lipowa. Cennymi materiałami wyjściowymi okazały się być także materiały konferencyjne czy literatura specjalistyczna branżowa.

1.2 Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i jego podstawy prawne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lipowa został opracowany zgodnie z zapisami ustawowymi Prawa Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. nr 25, po. 150) jako narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w gminie. Realizacja postanowień Programu powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego, oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. nr 25, po. 150) w Dziale III art. 17 wprowadza obowiązek opracowania programów ochrony środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Program ochrony środowiska powinien uwzględniać elementy określone w art. 14 wynikające z polityki ekologicznej państwa takie jak:

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

Nawiązując do układu i zawartości Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 niniejsze opracowanie poruszało będzie takie zagadnienia jak:

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego,
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- Dalsza poprawa, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Nawiązując także do układu i zawartości „Projektu Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2018", a także przedstawionego w nim wzoru do wykonywania programów ochrony środowiska niniejsze opracowanie zawierało będzie między innymi takie elementy jak:

- OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA,
- OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA
    - Ochrona powietrza atmosferycznego (w tym: emisja przemysłowa, urządzenia ochrony powietrza w zakładach, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza oraz monitoring jakości powietrza na terenie zakładów),
    - Gospodarka wodno – ściekowa (w tym: wody powierzchniowe, sieć hydrograficzna, stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno – ściekowa i oczyszczalnie ścieków w poszczególnych gminach oraz ochrona przed powodzią),
    - Gospodarka odpadami (w tym: odpady komunalne odpady przemysłowe w tym niebezpieczne oraz składowiska odpadów i inne instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu),

- Tereny poprzemysłowe konieczne do rekultywacji i zagospodarowania (nie tylko przyrodniczym, ale również gospodarczym),
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: parki krajobrazowe, rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, obszary natura 2000, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze powiatu),
- Ochrona zasobów (w tym: uwarunkowania gospodarki kopalinami oraz zasoby surowców kopalin),
- Ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
- Ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, kolejowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz ich monitoringiem,
- Rozwój edukacji ekologicznej.

- PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA
- PLAN OPERACYJNY
- ZAGADNIENIA SYSTEMOWE
- ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU
- STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

2 Uwarunkowanie zewnętrzne

2.1 *Polityka ekologiczna państwa*

„Polityka ekologiczna na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016" jest drugim z rzędu tego rodzaju dokumentem strategicznym wymaganymi ustawą – Prawo ochrony środowiska.

Zasady realizacji Polityki Ekologicznej Państwa zostały przyjęte, jako podstawa realizacji opracowania niniejszego dokumentu, jakim jest Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipowa na lata 2011-2018.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska.

Nadrzędną wartością w polityce ekologicznej państwa jest człowiek, co oznacza, że zdrowie społeczeństwa, komfort środowiska, w którym żyją i pracują ludzie, życie obywatela są głównym kryterium realizacji polityki ekologicznej na każdym szczeblu. Polityka ekologiczna państwa ma służyć zaspokojeniu rosnących potrzeb człowieka.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju, którego istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

2.2 *Projekt Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2013 wraz z perspektywą do roku 2018*

W 2010 roku został opracowany projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z perspektywą do roku 2018" zaproponowano w nim cele zaliczające się do każdej z dziedzin ochrony środowiska:

Powietrze atmosferyczne (P)

Cel długoterminowy do roku 2018: Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł

– P 1. Stworzenie, przyjęcie i realizacja Programów służących ochronie powietrza oraz ich aktualizacja, a także koordynowanie ich skuteczności

- P 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych
- P 3. Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- P 4. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza

Zasoby wodne (W)

Cel długoterminowy do roku 2018: Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania

Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- W 1. Stworzenie zintegrowanego systemu zarządzania gospodarką wodną na obszarze województwa śląskiego
- W 2. Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej oraz ochrona jej ujęć
- W 3. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- W 4. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi
- W 5. Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych
- W 6. Odtworzenie ciągłości ekologicznej rzek, ochrona naturalnych dolin rzecznych oraz renaturalizacja rzek

Gospodarka odpadami (GO)

Cel długoterminowy do roku 2018: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów

Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- O. 1 Wzmocnienie zarządzania, monitoringu i optymalizacja systemu gospodarki odpadami
- O.2 Wdrożenie właściwego systemu gospodarki odpadami w województwie śląskim opartego na regionalnym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi proponowanym w APGO WŚ
- O.3 Minimalizacja wytworzonych odpadów oraz sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem

Ochrona Przyrody (OP)

Cel długoterminowy do roku 2018: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności

Cele krótkoterminowe do roku 2013

- OP. 1 Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa
- OP. 2 Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody
- OP. 3 Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk

Tereny poprzemysłowe (TP)

Cel długoterminowy do roku 2018: Przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno -ekonomicznymi

Cel krótkoterminowy do roku 2013

- TP 1. Rewitalizacja terenów poprzemysłowych i zdegradowanych

Hałas (H)

Cel długoterminowy do roku 2018: Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców województwa śląskiego i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- H 1. Monitoring narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas
- H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące (PR)

Cel długoterminowy do roku 2018: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Cel krótkoterminowy do roku 2013:

- PR 1. Minimalizacja emisji promieniowania niejonizującego do środowiska

Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych (PPAP)

Cel długoterminowy do roku 2018: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- PPAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii
- PPAP.2 Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych
- PPAP. 3 Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych

Zasoby Naturalne (ZN)

Cel długoterminowy do roku 2018: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- ZN.1 Sporządzenie i ciągła aktualizacja bilansu popyt-podaż surowców naturalnych województwa śląskiego
- ZN.2 Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona przed zainwestowaniem uniemożliwiającym ich eksploatację
- ZN.3 Opracowanie zasad polityki koncesyjnej w granicach zaprojektowanego zbiornika wodnego Racibórz

Gleby użytkowane rolniczo (GL)

Cel długoterminowy do roku 2018: Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych

Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- GL.1 Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych
- GL 2. Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną
- GL 3. Przeciwdziałanie degradacji gleb przez czynniki antropogeniczne.

2.3 *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żywieckiego na lata 2010-2017- aktualizacja*

W „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żywieckiego na lata 2010-2017" zaproponowano cele nadrzędne i cele szczegółowe zaliczające się do każdej z dziedzin ochrony środowiska:

GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

Cel nadrzędny: Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zmniejszenie strat i zapewnienie wysokiej, jakości wody do picia

Cele szczegółowe:

- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej,
- Poprawa jakości wody dostarczanej mieszkańcom,
- Ograniczenie ilości ścieków nieczyszczonych,
- Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę.

OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Cel nadrzędny: Poprawa jakości środowiska pod względem ochrony ziemi i gleb w tym zwiększenie atrakcyjności Powiatu

Cele szczegółowe:

- Zagospodarowanie terenu w sposób racjonalny,
- Przywrócenie wartości biologicznych gleb.

OCHRONA POWIETRZA

Cel nadrzędny: Ochrona środowiska i zasobów naturalnych

Cele szczegółowe:

- Poprawa, jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z procesów spalania paliw do celów grzewczych, ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię,
- Poprawa jakości powietrza poprzez poprawienie warunków ruchu drogowego na terenie powiatu,
- Poprawa jakości powietrza poprzez prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza,

- Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zorganizowanej.

OCHRONA PRZED HAŁASEM

Cel nadrzędny: Zapewnienie ludności atrakcyjnego miejsca zamieszkania, pracy i wypoczynku poprzez poprawę komfortu akustycznego środowiska

Cele szczegółowe:

- Ograniczenie hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacja

OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM NIEJONIZUJĄCYM

Cel nadrzędny: Kontrola i ograniczenie emisji ponadnormatywnego niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska

Cele szczegółowe:

Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych,

Tworzenie stref wolnych od zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.

OCHRONA PRZYRODY

Cel nadrzędny: Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego Powiatu, jako elementu zwiększenia jego atrakcyjności

Cele szczegółowe:

- Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych i ochrona czynna cennych przyrodniczo obiektów i obszarów na terenie Powiatu Żywieckiego,
- Zachowanie i przywrócenie warunków występowania ginących gatunków zwierząt,
- Kształtowanie terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej,
- Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym powiatu.

2.4 *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Lipowa na lata 2007-2013 ze szczególnym uwzględnieniem lat 2007-2008*

Plan Rozwoju Lokalnego został opracowany w 2007 i zawiera kierunki rozwoju gminy z przedstawieniem celów i zadań planowanych do realizacji do roku 2013.

Kierunki rozwoju gminy wynikają z wizji rozwoju. Kierunkiem rozwoju gospodarczego Lipowej jest rozwój turystyki i rekreacji, natomiast rozwój gospodarczy uwarunkowany jest realizacją polityk społecznej i ekologicznej.

Kierunki rozwoju gminy wyznaczane są przez cele rozwoju, odzwierciedlające polityki:

- **Społeczną CEL 1** - poprawa jakości życia mieszkańców, poszanowanie wartości kulturowych oraz integracja społeczeństwa wokół tradycji i uznawanych wartości,
- **Środowiskową CEL 2** - ochrona i kształtowanie środowiska, zachowanie naturalnego krajobrazu i udostępnienie środowiska do uprawiania turystyki, sportu i rekreacji oraz rozwoju gospodarki
- **Gospodarczą CEL 3** - rozwój gospodarczy gminy gościnnej i bezpiecznej z wykorzystaniem lokalnych możliwości i zachowaniem wymagań ochrony środowiska

W zakresie polityki środowiskowej wyznaczono strategie do realizacji:

- S9 edukacji ekologicznej,
- S10 koordynacji,
- S11 poprawy jakości środowiska,
- S12 uporządkowania gospodarki przestrzennej,
- S13 zachowania zasobów i walorów przyrody,
- S14 zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska.

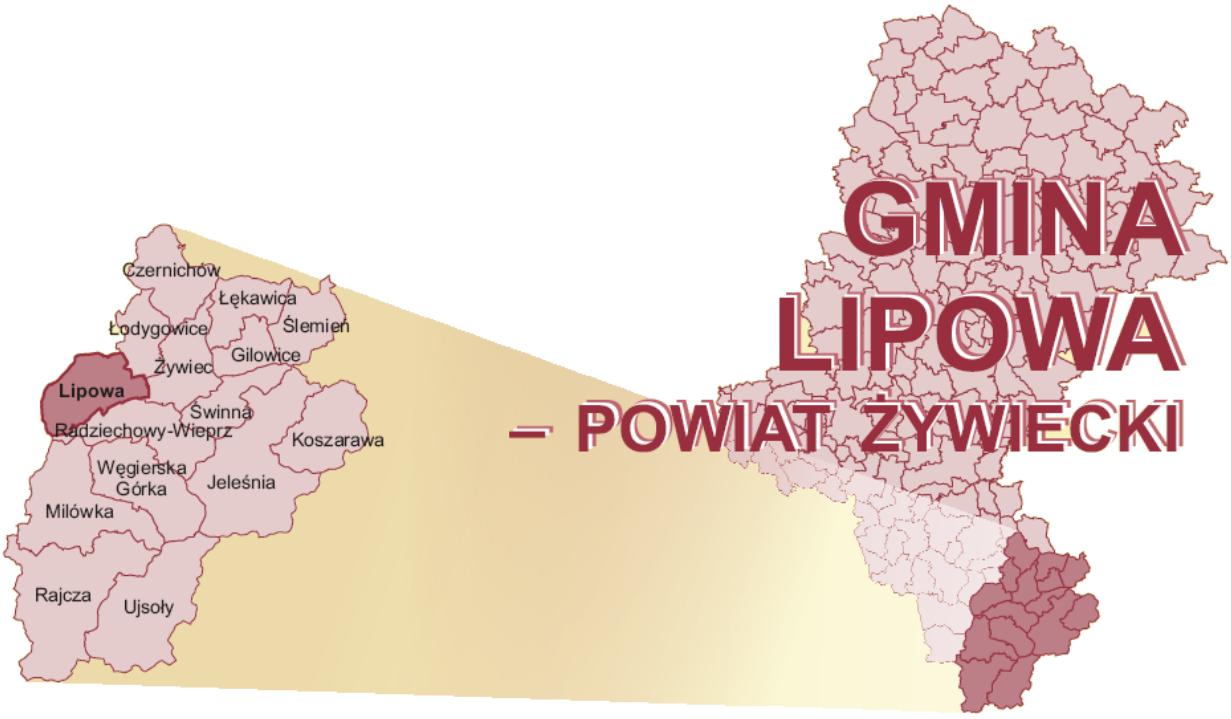
3 Ogólna charakterystyka gminy Lipowa

3.1 Położenie

Gmina Lipowa położona jest w południowej części województwa śląskiego w powiecie żywieckim, w zachodniej jego części.

Gmina Lipowa graniczy:

- od północy z gminą Buczkowice należącą do powiatu bielskiego,
- od północnego-wschodu z gminą Łodygowice należącą do powiatu żywieckiego,
- od wschodu z miastem Żywiec,
- od południa z gminą Radziechowy Wieprz należącą do powiatu żywieckiego,
- od południowego – zachodu z gminą Wisła, należącą do powiatu cieszyńskiego,
- od zachodu z gminą Szczyrk należącą do powiatu bielskiego.



Rysunek 1 Lokalizacja gminy Lipowa na tle powiatu żywieckiego i województwa śląskiego

Źródło: www.stat.gov.pl, 2011

Gmina Lipowa jest średniej wielkości, zajmuje powierzchnię 58,08 km², w skład niej wchodzi sześć sołectw:

- Lipowa o powierzchni 4.052 ha
- Leśna o powierzchni 351 ha,
- Twardorzeczka o powierzchni 234 ha,
- Sienna o powierzchni 200 ha,
- Słotwina o powierzchni 270 ha,
- Ostre o powierzchni 701 ha.

Gmina położona na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego i jego otuliny, w bliskiej odległości Jeziora Żywieckiego, u podnóża masywu Skrzycznego najwyższego wzniesienia Beskidu Śląskiego.

3.2 *Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna*

Gmina Lipowa położona jest na terenie Karpat Zachodnich, na obszarze, których możemy wyróżnić dwie duże jednostki: flisz zewnętrzny, w skład, którego wchodzą płaszczowiny śląska, cieszyńska, godulska oraz nasunięta na nie płaszczowina magurska położona bardziej wewnętrznie.

Na terenie gminy znajdują się przede wszystkim utwory magurskie są to gruboławicowe warstwy piaskowca, niekiedy ze zlepieńcami a czasami z cienkimi warstwami łupków. Charakteryzuje je to że są odporne na wietrzenie. Dominują w najniższym położeniu gleby brunatne kwaśne łatwo ulegające ługowaniu i bielicowaniu. Uzależnione jest to, od jakości lepiszcza przeważnie bezwęglanowe.

Natomiast w położeniach wyższych występują gleby skrytobielicowe lub bielicowe.

Fragmentarycznie występują utwory podmagurskie. Są to z reguły piaskowce z niewielka ilością łupków, łatwo wietrzejące o spoiwie ilasto-weglanowo-żelazistym. Struktura ta sprzyja powstawaniu zasobnych gleb brunatnych tworzące siedliska lasowe odpowiednie dla najbardziej wymagających gruntów.

W obrębie Lipowa dominują pasma górskie zbudowane z utworów płaszczowiny śląskiej głównie piaskowców z domieszką łupków godulskich, istebniańskich oraz zlepieńców.

Charakterystyczną cechą piaskowców istebniańskich jest to, że dają gruboziarnistą zwietrzelinę łatwo ulegającą bielicowaniu.

Obszar gminy to także piaskowce godulskie są to skały twarde drobnoziarniste o spoiwie z reguły krzemionkowym, rzadko ilastym, trudno wietrzeją. Ich zwietrzelina jest silnie kamienista odznaczająca się barwą płowoszarą, brunatnoszarą. Gleby odznaczają się strukturą gruzełkowatą.

Usytuowanie gminy Lipowa w Górach Średnich Beskidu Śląskiego sprawia, że obszar ten charakteryzuje zróżnicowana rzeźba terenu. Kształtują się tu siedliska borów mieszanych będące naturalnym siedliskiem świerka występującego we wszystkich piętrach reglowych i tworzące w znacznej przewadze lite świerczyny, z domieszką buka rzadko jodły.

Beskid Śląski stanowi część fliszowych Karpat Zachodnich. Przede wszystkim góry te mają układ pasmowy i są porozcinane głębokimi dolinami rzek i potoków. Charakteryzują się stosunkowo niedużą wysokością bezwzględną gdzie najwyższym wzniesieniem jest Skrzyczane 1257 m.n.p.m., ale duże różnice wysokości miedzy szczytami a dnami dolin, sięgające w przypadku Kotliny Żywieckiej do 800m.

Beskid Śląski w naturalny sposób dzieli się na dwie części: mniejsza-zachodnią, czyli Pasmo Stożka i Czantorii, oraz wschodnią- większą i bardziej rozczłonkowaną, czyli Pasmo Baraniej Góry zwane również pasmem Wiślańskim lub Baraniogórskim. Grzbiet Pasma Wiślańskiego, którego wschodnia i południowo-wschodnia część wznosi się od Karolówki ku północnemu-wschodowi do Szczytu Baraniej Góry, ciągnie się na północ do Malinowskiej Skały, gdzie dzieli się na prawą odnogę z kulminacją Skrzyczanego i lewą esowato skierowaną ku północy do Pasma Klimczoka. Od głównego grzbietu odchodzą liczne grzbiety boczne. Do najważniejszych grzbietów znajdujących się na terenie gminy Lipowa należą ramie Kościeklca rozciągające się od Malinowskiej Skały oraz grzbiet Magurki Radziechowskiej ciągnącej się do Magurki Wiślańskiej.

Teren Kotliny Żywieckiej jest obniżeniem śródgórskim pomiędzy Beskidem Śląskim na zachodzie, Beskidem Małym na północy, Beskidem Makowskim na północnym-wschodzie, oraz Beskidzie Żywieckim na południowym-wschodzie Kotliny Żywieckiej ma charakter tektonicznej depresji, ograniczonej, co najmniej z zachodu linią uskoku. Występują w jej dnie małoodporne osady, jednostki podśląskiej.

Na wysokości 350-450 m n.p.m., dno Kotliny podgórskie garby w części wschodniej sięgają do 450 m. Znaczną część kotliny zajmują terasy i stożki napływowe Soły i jej dopływów, tworzące stopnie o wysokości ok.2m, 5-8 m, 14-28 m najlepiej rozwinięte w płaskiej części zachodniej, a stare żwiry spotykane są na wysokości 80-90 m n.p. rzeki.

Do najważniejszych szczytów Beskidu Śląskiego należą:

- Barania Góra(1220 m n.p.m.),
- Magura Wiślańska(1140 m n.p.m.),
- Zielony Kopiec (1154 m n.p.m.),
- Skrzyczne (1257 m n.p.m) to najwyższe wzniesienie na terenie gminy Lipowa.

3.3 Klimat

Gmina Lipowa położona jest w Regionie Karpackim gdzie klimat kształtuje się pod wpływem gór wysokich. Warunki klimatyczne tego obszaru kształtują masy powietrza różnego pochodzenia geograficznego, największy udział mają masy powietrza polarno-morskiego (60%) oraz polarno-kontynentalnego(25%). Średnia dobowa temperatura w okresie wegetacyjnym wynosi powyżej 5^{o}C. Długość tego okresu jest bardzo zróżnicowana i waha się od 150 dni na wysokości 1100 m n.p.m. do około 200 w najniższych rejonach gminy. Ze względu na ukształtowanie tego obszaru jest on szczególnie narażony na przymrozki takich dni jest ok.110. Zima zaczyna się w drugiej dekadzie listopada.

Roczne sumy opadów zwiększają się od podnóży ku szczytom gór. Przeciętna opadów wynosi dla piętra umiarkowanego chłodnego ok.1400-1800 mm; dla pięter niższych 1000-1100 mm rocznie. Największa częstotliwość opadów przypada na miesiące: XII, I, II, V i VII. Najmniej dni z opadami mamy w II, III, IX i X. Okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 65 do 140 dni.

Przeważają wiatry wiejące z biegiem doliny, kotlin czy przełęczy. Czasami występują tu także wiatry halne.

3.4 Otoczenie społeczno gospodarcze

Według danych Urzędu Gminy Lipowa na dzień 31 grudnia 2010 roku gminę Lipowa zamieszkiwało 10.105 osób. Przeciętna gęstość zaludnienia w skali całej gminy wynosi 173 osób/km^2. Jest to gęstość zaludnienia niższa od średniej występującej na obszarach powiatu żywieckiego (144 osób/km^2). Struktura zaludnienia w poszczególnych sołectwach gminy kształtowała się na poziomie jak przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 Struktura zaludnienia gminy Lipowa w roku 2010

L.p.	Sołectwo	Ilość mieszkańców
1	Lipowa	4454
2	Leśna	2083
3	Twardorzeczka	1321
4	Ostre	471
5	Sienna	962
6	Słotwina	806
RAZEM		10.105

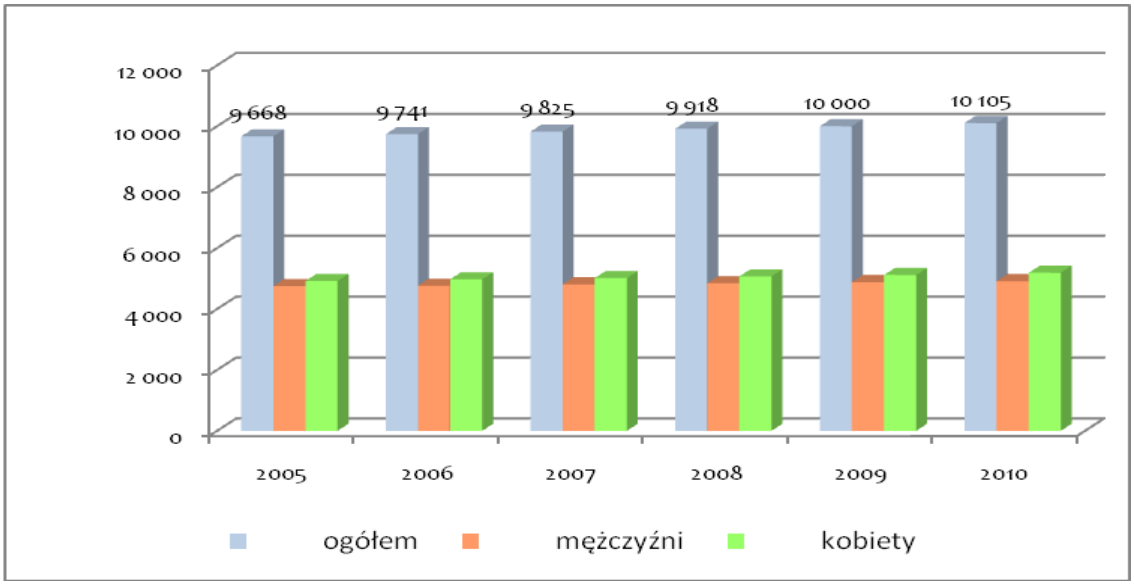
Źródło: Ewidencja Ludności Urząd Gminy Lipowa, 2011

Największa liczba ludności zamieszkuje sołectwo Lipowa (44,07% ogółu ludności). Najmniejszą ilość mieszkańców notuje się na obszarze sołectwa Ostre (4,84% ludności zamieszkującej gminę Lipowa). Na 100 mężczyzn zamieszkujących Lipową przypada 105 kobiet.

Bezpośrednie sąsiedztwo miasta Żywiec, a także dobrze rozwinięta komunikacja zbiorowa zapewniają mieszkańcom łatwy dostęp do usług o charakterze ponadlokalnym zlokalizowanym w Żywcu i Bielsku - Białej: administracji publicznej szczebla powiatowego, banków, firm ubezpieczeniowych, szkół średnich i wyższych, szpitali i przychodni specjalistycznych, teatru, kina itp.

Według danych statystycznych liczba ludności na terenie gminy Lipowa na przestrzeni ostatnich pięciu lat stale się nieznacznie zwiększała. W roku 2005 teren gminy zamieszkiwało około 9600 ludzi, w latach 2005-2010 liczba ta zwiększyła się do około 10.105. Powodem jest napływ ludności z pobliskich aglomeracji.

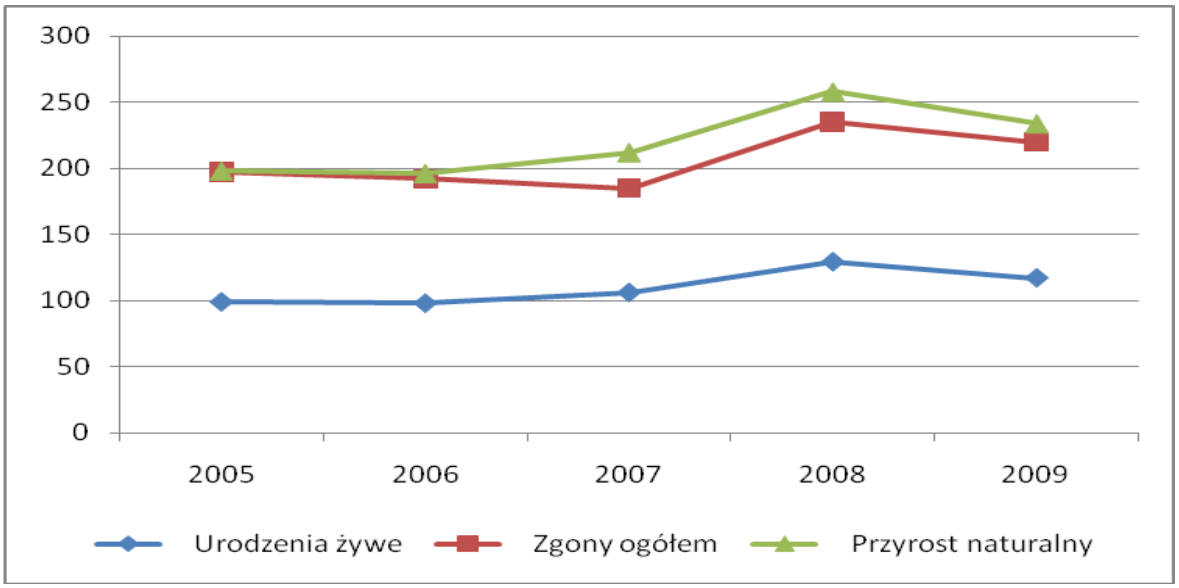
Tendencja wzrostowa liczby mieszkańców gminy, została przedstawiona na poniższym wykresie.



Rysunek 2 Liczba mieszkańców gminy Lipowa

Źródło opracowanie własne na podstawie danych www.stat.gov.pl oraz danych UG Lipowa 2011

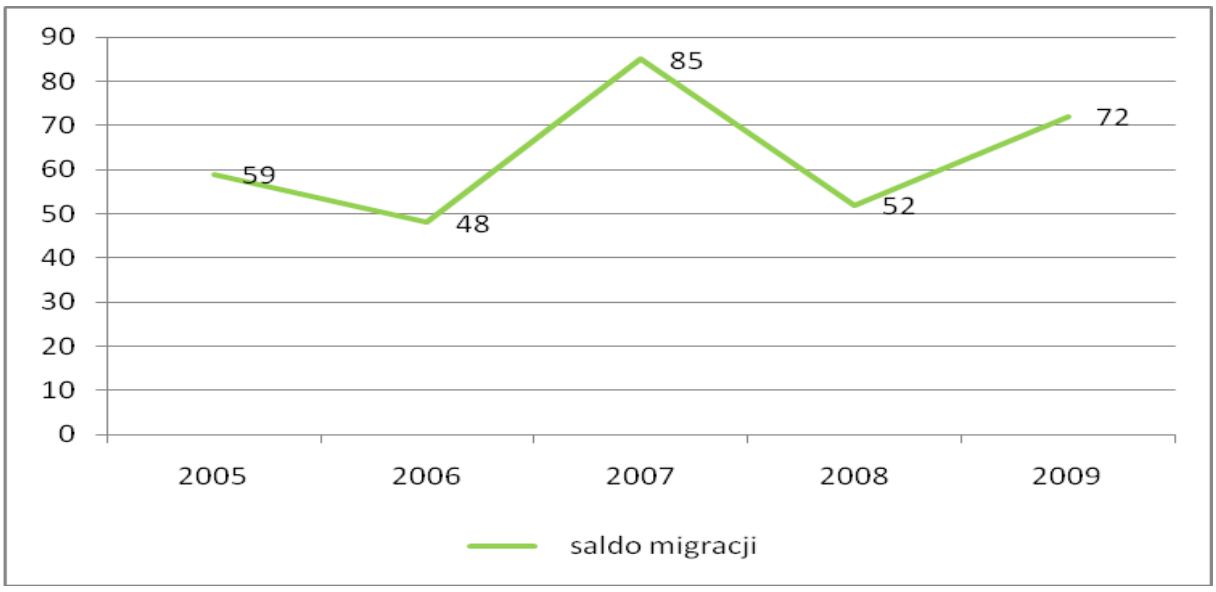
Wzrost liczby ludności zamieszkującej gminę Lipowa znajduje także odzwierciedlenie w ilości urodzeń, zgonów, a także przyroście naturalnym. Zestawienie tych wskaźników zobrazowano na wykresie poniżej, wskaźniki te wykazują stałą tendencję wzrostową.



Rysunek 3 Ilość urodzeń, zgonów i przyrost naturalny na terenie gminy Lipowa w latach 2005-2009

Źródło: opracowanie własne na postawie www.stat.gov.pl, 2010

Na wzrost liczby mieszkańców gminy Lipowa ma duży wpływ saldo migracji. Z zestawienia zamieszczonego poniżej wynika, iż saldo migracji w latach 2005-2009 utrzymywało się na stałym dodatnim poziomie około 50-85. Więcej jest zameldowań niż wymeldowań z gminy. Nowi mieszkańcy to głównie ludzie z okolicznych miast, którzy pragnąc zaznać ciszy i spokoju przenoszą się do spokojnych zakątków.



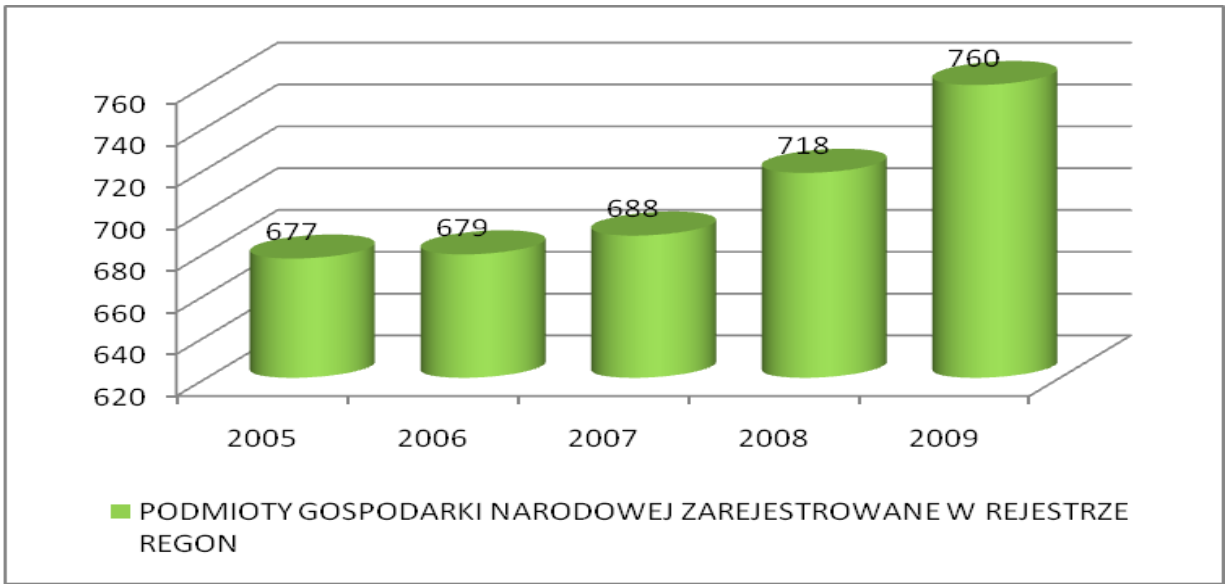
Rysunek 4 Saldo migracji na obszarze gminy Lipowa na przestrzeni lat 2005 - 2009

Źródło: opracowanie własne na postawie www.stat.gov.pl, 2010

Ludność w wielu produkcyjnym stanowi około 63,6% całej populacji mieszkańców gminy, ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi około 22,2%, a w wieku poprodukcyjnym około 14,2% osób.

Duża część mieszkańców gminy pracuje w niewielkich zakładach przemysłowych i usługowych na terenie gminy i poza jej granicami, a szczególnie w Żywcu.

Na zasobność społeczno-ekonomiczną gminy Lipowa duży wpływ mają podmioty gospodarcze. Według stanu na dzień 31 grudzień 2009 roku ich 760. Zlokalizowane w różnych miejscowościach gminy zapewniają zatrudnienie mieszkańcom i nadają pozytywne impulsy rozwojowi gospodarczemu gminy. Ilość podmiotów i ich sukcesywny wzrost zobrazowano na poniższym wykresie.



Rysunek 5 Zmiany w ilości podmiotów w systemie REGON na terenie gminy Lipowa

Źródło: opracowanie własne na postawie www.stat.gov.pl, 2010

Dominującą formę własności stanowi sektor prywatny. Z 760 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych:

- 683 to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą,
- 16 to spółki handlowe,

- 1 spółdzielnia,
- 1 fundacja,
- 17 stowarzyszeń i organizacji społecznych.

Najliczniejszą grupą podmiotów gospodarczych są placówki handlowe o różnorodnej branży. Rodzaje podmiotów gospodarczych i ich ilości zamieszczono w tabeli poniżej:

Tabela 2 Główne rodzaje podmiotów gospodarczych i ich ilości

Lp.	Rodzaj podmiotów gospodarczych	Ilość
1	Handel hurtowy i detaliczny	194
2	Budownictwo	184
3	Usługi	151
4	Przetwórstwo przemysłowe	95
5	Transport	41
6	Działalność związana z zakwaterowaniem i gastronomią	31

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS na koniec 2009 roku

Według danych Powiatowego Urzędu Pracy w Żywcu, liczba bezrobotnych w gminie Lipowa wyniosła 31.12.2010 roku 515 osób, w tym 278 kobiet. Porównując te dane do roku 2007 (bezrobotnych 295 osoby, w tym 155 kobiet) można stwierdzić, że bezrobocie w gminie wzrosło w ciągu ostatnich 3 lat o około 57%.

3.5 *Turystyka i rekreacja*

Naturalnym bogactwem gminy Lipowa są lasy i piękne krajobrazy. Panują tu dogodne warunki do uprawiania kolarstwa górskiego. Urozmaicona rzeźba terenu i bogata szata roślinna tworzy bardzo dobre tereny dla turystyki, rekreacji i różnych form czynnego wypoczynku. Warunki letniskowe wzbogacają jej rzeki i potoki oraz duże bogactwa flory. Wokół gminy rozmieszczone są nowe ośrodki turystyczne: Szczyrk, Wisła, Ustroń, Żywiec. Bliskie sąsiedztwo Jeziora Żywieckiego stwarza możliwości uprawiania sportów wodnych oraz wędkarstwa. Sezon turystyczny w tym regionie trwa cały rok.

Tereny leśne gminy są bardzo atrakcyjne turystycznie, a stosunkowo dobrze rozwinięta sieć szlaków komunikacyjnych sprawia, że są to tereny łatwo dostępne dla turystów. Można korzystać z licznych szlaków pieszych i rowerowych, które wiodą przez pełne uroku malownicze tereny Beskidu Żywieckiego i Śląskiego. Piękna panorama widokowa z atrakcyjnymi szlakami rozciąga się w obrębie masywu leśnego Malinowskiej Skały (1150m n.p.m.).

Najpopularniejsze szalki to:

- niebieski - krótki szlak łącznikowy pomiędzy czerwonym a zielonym z Baraniej Góry na Skrzyczne.
- żółty - Ostre, leśniczówka Ostre - gajówka Łukaszne - hala Skałka - Malinowska Skała.
- zielony - Ostre - Hala Ostre - Magórka Radziechowska.

Dolina Koni, zlokalizowana w miejscowości Lipowa przyciąga miłośników wypoczynku w siodle.

Dobre warunki śniegowe oraz bliskość ośrodków sportów zimowych (Szczyrk, Wisła) sprawia, że gmina Lipowa atrakcyjna jest nie tylko latem, ale również zimą. Na terenie gminy funkcjonuje niewielki wyciąg narciarski "Orczyk" talerzykowy o długości 220 m z oświetleniem istnieją także doskonałe warunki do uprawiania narciarstwa biegowego.

Przez teren gminy biegną dwie trasy rowerowe:

- o długości 28 km, który prowadzi rowerzystów z pobliskich miejscowości w obręb lasów państwowych i podnóża szczytów Skrzyczne i Ostre. Jego atrakcją jest podjazd na wzniesienie Ostre, skąd rozpościera się przepiękna panorama na Jezioro Żywieckie, Kotlinę Żywiecką i otaczające je góry ze Skrzycznem i Baranią Górą.
- o długości 60 km ciągnący się przez miejscowość Lipowa, Ostre, Skrzyczne, Malinowska Skała, Zielony Kopiec, Magurka Wiślana, Barania Góra, Kamesznica, Złatna, Milówka i Lipowa. Jest to trasa o wysokim stopniu trudności, dla zawansowanych rowerzystów górskich.

4 Ocena realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

4.1 Ochrona powietrza atmosferycznego

Realizacja zadań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego na terenie gminy Lipowa skupiła się w szczególności na trzech zadaniach. Były to przede wszystkim:

- remonty, modernizacje dróg gminnych,
- termomodernizacje wraz z remontami budynków należących do gminy Lipowa,
- opracowanie i wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.

W latach 2005-2010 gmina Lipowa wykonała modernizacje kilkunastu odcinków dróg gminnych, były to między innymi droga rolnicza „Wielidroga" w Lipowej, droga rolnicza „Graniczna Lipowa - Leśna", Lipowa, do „Żarnówki" w Lipowej Dolnej, w Siennej od skrzyżowania z drogą powiatową do cmentarza, droga dojazdowa u „Kubaczki " w Lipowej Podlas, droga dojazdowa wzdłuż potoku" Drągowy" w Lipowej Podlas, droga rolnicza w Słotwinie, droga koło Konstantego w Brzezinach oraz do Wojtusiaka w Lipowej – Podlas, droga do Sowy droga do Gąsiorka oraz nad Leśniczówką, droga do kładki pieszo-jezdnej koło Dziergasów, droga do Jagosza w Ostrem.

W tym czasie także na bieżąco łatane były dziury w drogach i ubytki powstałe po sezonach zimowych. W sumie w latach 2005-2010 wydatkowano na ten cel kwotę 1.019 tys. zł

W analizowanych latach Powiatowy Zarząd Dróg przeprowadził także remonty i modernizację dróg powiatowych:

- Lipowa – Ostre w Lipowej,
- Słotwina – Godziszka w Słotwinie,
- Radziechowy – Twardorzeczka – Lipowa w miejscowości Twardorzeczka,
- na drodze 1405S w Ostrym i w Lipowej,
- na drodze powiatowej nr 1405S Żywiec – Lipowa – Buczkowice w Lipowej – Brzezinach,
- oraz wybudowano chodnik na drodze powiatowejna1405 S o długości 1.539,11 mb.

Corocznie z własnych środków lub pomocą źródeł zewnętrznych gmina Lipowa przeprowadza w budynkach gminnych prace mające na celu ograniczenie zużycia paliw i energii. Były to między innymi docieplenie budynku Szkoły Podstawowej w Twardorzeczce, wymiana istniejącej instalacji centralnego ogrzewania wraz z przeróbką kotłowni i wymianą kotłów w Szkole Podstawowej w Lipowej oraz docieplenie budynku Szkoły Podstawowej i Przedszkola w Siennej

W ramach ograniczenia zjawiska niskiej emisji na terenie gminy Lipowa w 2009 roku opracowano i przyjęto uchwałą Rady Gminy Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Lipowa. W 2010 roku rozpoczęto realizację PONE. Działanie to jest realizowane przy wsparciu finansowym WFOSiGW w Katowicach w formie pożyczki w kwocie 352,800 zł. Mieszkańcy otrzymali dofinansowanie inwestycji w wysokości 60% w formie dotacji, reszta była udziałem własnym mieszkańców. Do końca roku zrealizowano 35 inwestycji polegających na wymianie kotłów, montażu solarów lub były to inwestycje łączone. W ramach zadania osiągnięto efekt rzeczowy w postaci:

- wymiana starego nieekologicznego źródła ciepła na nowe ekologiczne opalane ekogroszkiem w 7 budynkach mieszkalnych,
- wymiana starego nieekologicznego źródła ciepła na nowe gazowe w 4 budynkach mieszkalnych,
- wymiana starego nieekologicznego źródła ciepła na nowe ekologiczne opalane ekogroszkiem wraz z zabudową układu solarnego w 6 budynkach mieszkalnych,
- wymiana starego nieekologicznego źródła ciepła na nowe gazowe wraz z zabudową układu solarnego w 3 budynkach mieszkalnych,
- montaż układu solarnego do funkcjonującego ekologicznego źródła ciepła w 15 budynkach mieszkalnych.

4.2 Gospodarka wodno – ściekowa w tym ochrona przeciw powodziowa

Mieszkańcy, których posesje są zlokalizowane na terenach gdzie nie planuje sie budowy sieci kanalizacji sanitarnej we własnym zakresie budują przydomowe oczyszczalnie ścieków. Aktualnie na obszarze gminy jest 14 przydomowych oczyszczalni.

W latach 2004 – 2008 zadania w zakresie infrastruktury wodociągowej polegały na budowie nowych sieci na terenach dotychczas nie zwodociągowanych, w tym:

- 12.500 mb sieci kanalizacyjnej w dorzeczu Leśnianki w miejscowości Leśna, Twardorzeczka, Lipowa-Brzeziny, Ostre,
- w miejscowości Lipowa wykonano 2,500 mb sieci kanalizacyjnej.

Zadania związane z modernizacja istniejącej sieci wodociągowej będą podjęte po podłączeniu wszystkich mieszkańców.

Gmina Lipowa przygotowuję się do realizacji inwestycji pn. Budowa sieci wodociągowej w Lipowej – II etap. Na ten cel pozyskano dofinansowanie ze środków unijnych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich – działanie: podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej w wysokości 75 % kosztów zadania netto (bez przyłączy wodociągowych). Zadanie zostało podzielona na dwie części:

- część I – w ramach której, zostanie wykonana sieć wodociągowa na terenie miejscowości Słotwina Wandzle i Lipowa Bugaj. Na wykonawcę wybrano konsorcjum firm: F.U. EKO-KAN-BUD Antoni Krutak z Węgierskiej Górki oraz P.P.H.U. „HARMATA" Andrzej Harmata z Rajczy. Wartość części pierwszej zadania wynosi 1.768.788,52 zł brutto.
- część II obejmuje budowę sieci wraz z przyłączami, ujęcia wody, zbiorników magazynowych, stacji uzdatniania wody oraz rurociągu wody surowej w miejscowości Ostre. Na realizację tej części ogłoszony został przetarg na wybór wykonawcy. Termin realizacji zadania został określony według umowy o dofinansowanie na 30 listopada 2011 roku, nie mniej jednak prawdopodobnie termin ten zostanie przesunięty na 2012 rok.

Gmina przynależy do Związku Międzygminnego ds. Ekologii w Żywcu, który powstał w 1991 r. W skład Związku oprócz gminy Lipowej wchodzi 10 Gmin tj. Gilowice, Jeleśnia, Koszarawa, Łodygowice, Milówka, Rajcza, Radziechowy-Wieprz, Ujsoły, Węgierska Górka oraz Żywiec. Zadaniem Związku jest przygotowanie projektów związanych z realizacją zadań własnych Gmin, w szczególności z zakresu ochrony środowiska i infrastruktury komunalnej.

Według danych uzyskanych od Związku Międzygminnego ds. Ekologii w Żywcu stopień zaawansowania prac związanych z Projektem „Oczyszczanie ścieków na Żywiecczyźnie" na dzień 30.11.2010r przedstawia tabela poniżej.

Tabela 3 Stan realizacji Projektu „Oczyszczanie ścieków na Żywiecczyźnie"

Nazwa kontraktu	Nr kontraktu	Nr umowy	Wykonawca	Data podpisania (umowa)	Data rozpoczęcia robót	Wartość PLN (netto)	Termin zakończenia (umowa) - opis
*"Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w Gminie **Lipowa"***	***20a***	PN 14/2007	SKAŃSKA	14.07.2008	***13.08.2008***	41 805 016,09	***36 m-cy od daty podpisania umowy do 14.07.2011 :*** *w tym - czas na ukończenie do 24 m-cy okres zgłaszania wad 12 m-cy.*
*"Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w Gminie **Lipowa"***	***20b***	PN 14/2007	ABM SOLID-Tarnów	14.07.2008	***13.08.2008***	26 432 692,28	***36 m-cy od daty podpisania umowy do 14.07.2011 :*** *w tym - czas na ukończenie do 24 m-cy okres zgłaszania wad 12 m-cy.*

Źródło: Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu, 2010

Ochrona przeciwpowodziowa

Inwestycje w zakresie ochrony przeciwpowodziowej na terenie gminy skupiają się głównie na remoncie i modernizacji mostów, kładek oraz murów oporowych. Jednakże środki gminne powinny być przekazywane na przeciwdziałaniu skutkom powodzi. Wykracza to znacznie poza możliwości budżetowe gminy. W celu zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców, gmina podjęła działania niezwiązane bezpośrednio z inwestowaniem w urządzenia przeciwpowodziowe, natomiast wprowadza zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w sprawie zbiorników retencyjnych na potoku Ostre.

W latach 2004 – 2008 wykonano następujące inwestycje:

- Remont drogi wzdłuż potoku „Drągowy" w Lipowej Podlas wraz z remontem przepustu oraz moru oporowego
- Remont drogi „u Kubaczki" w Lipowej Podlas, oraz remont przepustu leżącego w ciągu tej drogi na potoku Kalonka

W maju 2010 r. nie było szkód w gospodarstwach domowych na terenie gminy. Woda uszkodziła wiele brzegów potoków, aktualnie jest rozliczanych 8 zadań finansowanych ze środków MSWIA (w ramach umowy dotacji Nr SL/194-10/KR/MSWIA/2010 z dnia 14.09.2010 r.), zadania te polegają głównie na umacnianiu brzegów potoków, naprawie mostków i przepustów, w tym:

- mostu u Barutów na drodze pod Kalną w m. Lipowa,
- muru oporowego oraz przepustu drogowego w ciągu drogi Podlas „k/Wisłowej,
- drogi Lipowa Poddzielec wzdłuż potoku „Kalonka" do /Barolki/ w. m. Słotwina,
- kładki „do Magiery" na drodze dojazdowej Poddzielec na potoku Kalonka w m. Lipowa,
- kładki „do Janoty" na drodze dojazdowej Poddzielec na potoku Kalonka w m. Lipowa,
- kładki „do Śliwów" na drodze dojazdowej Poddzielec na potoku Kalonka w m. Lipowa ,
- mostu w Lipowej- Karczmie na drodze Nadkościół w m. Lipowa,
- zabezpieczenie podmytego korpusu drogi Podlas na „Mysłówek" w m. Lipowa.

4.3 *Ochrona dziedzictwa przyrodniczego w tym ochrona lasów*

Do zadań zrealizowanych w ramach ochrony przyrody na terenie gminy Lipowa należy wymienić przede wszystkim opracowanie przez Nadleśnictwo Węgierska Górka ścieżki dydaktyczno-przyrodniczej "Dolina Zimnika". Długość trasy wynosi około 1,5 km. Czas potrzebny do przebycia całej ścieżki wynosi około 2 godzin. Aktualnie stworzony i wdrażany jest projekt przebudowy ścieżki obejmujący wydłużenie jej o około 200 m. W ramach inwestycji powstaną nowe miejsca biwakowania, ławeczki punkty widokowe, wychodnie, kapliczka oraz ujęcie wody z potoku Zimnik i parking. Koszt inwestycji szacuje się na około 404 tys.

W zakresie ochrony lasów zalesiano grunty porolne, niskich klas bonitacyjnych. Przekazano właścicielom lasów około 12 tys. sadzonek sosny czarnej, jodły i buka.

Działalnością edukacyjną na terenie gminy zajmuję się Gminne Centrum Informacji, Promocji i Kultury.

4.4 *Ochrona powierzchni ziemi i gleb*

W ramach ochrony powierzchni ziemi realizowane w trybie ciągłym są głównie zadania polegające na doradztwie, spotkaniach i szkoleniach dla mieszkańców gminy prowadzących produkcję rolniczą.

Raz w tygodniu w Urzędzie Gminy w Lipowej rolników przyjmuje pracownik Powiatowego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Żywcu, udzielając porad i konsultacji w sprawach dotyczących rolniczego gospodarowania ziemią.

Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu cyklicznie organizuje szkolenia dotyczące rolnictwa ekologicznego, rolnictwa zrównoważonego, w zakresie pakietów programów rolno - środowiskowych (część PROW), które mogą być oprócz dopłat bezpośrednich dodatkowych źródłem przychodów gospodarstw rolnych. W sumie przeprowadzono w latach 2008-2010 1332 konsultacje i wizyty w terenie, oraz 15 szkoleń w których uczestniczyło 197 rolników.

W biuletynie gminy Lipowa są cyklicznie zamieszczane informacje dla rolników.

W ramach poprawy wartości gleb z udziałem środków finansowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach przeprowadzono akcję wapnowania gleb.

W ramach Programu Przebudowy Lasów Prywatnych w związku z zamieraniem świerczyn Nadleśnictwo Węgierska Górka przekazało właścicielom lasów nieodpłatnie około 10 tys. sadzonek sosny czarnej, jodły i buka w celu uzupełniania lasów.

Od 2007 roku na terenie powiatu żywieckiego działa „Program Aktywizacji Gospodarczej oraz zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko – Częstochowskiej - Owca Plus".

Głównym jego celem jest „Zrównoważony rozwój i ochrona najcenniejszych przyrodniczo obszarów Beskidów i Jury Krakowsko – Częstochowskiej w oparciu o gospodarkę pasterską."

Działaniem Programu w latach 2007-2008 objęte zostały hale i polany na terenie powiatu żywieckiego, w tym 3 hale na obszarze gminy Lipowa. Nie mniej jednak w owym czasie gmina Lipowa nie wyraziła zainteresowania w/w Programem i jego realizacją.

4.5 *Ochrona zasobów geologicznych*

Między Beskidem Śląskim, a Kotliną Żywiecką występują wapienne wzgórza np. Nowe czy Bindowa Kępa. Prawdopodobnie kiedyś istniał tu ciąg wapiennych pasm. Do niedawna wzgórza te były wykorzystywane gospodarczo. Eksploatowano (łamano) wapień cieszyński, który służył nie tylko, jako materiał budowany, ale przede wszystkim był surowcem, z którego wypalano wapno.

Aktualnie nie jest prowadzone wydobycie żadnych kopalin na analizowanym obszarze.

Gmina Lipowa położona jest na terenach narażonych na powstawanie osuwisk. Przyczyna ich powstawania tkwi przede wszystkim w naprzemianległości masywnych piaskowców (ulegających najczęściej osuwaniu) i łupków, stanowiących płaszczyznę poślizgu dla piaskowca, dużej stromości stoków oraz długotrwałych i obfitych opadach letnich. Większość osuwisk to formy stare i nieaktywne.[1]

Nie mniej jednak osuwiska aktualnie powstają głównie na brzegach dróg i potoków. W miarę powstawiania groźnych dla układów komunikacyjnych lub przebiegów rzek osuwisk są drogi na bieżąco są naprawiane, brzegi rzek i skarpy dróg umacniane.

W 2008 roku wykonano mur oporowy w potoku Drągowy o wielkości 20, 880 m^3. Koszty zadania w 80% pokryto z dotacji ze środków na usuwanie klęsk żywiołowych rozdysponowanych przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, natomiast po powodzi w 2010 roku w ramach środków finansowych przekazanych przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji zostało zrealizowanych 8 zadań polegających na umocnieniu brzegów potoków oraz naprawie mostków i przepustów.

4.6 *Ochrona przed hałasem*

W zakresie ochrony przed hałasem zadanie nie są realizowane ze względu na wiejski charakter gminy. Ochroną przed nadmiernych hałasem może być realizowane działań w zakresie remontów dróg, które zostały wyszczególnione w części dotyczącej ochrony powietrza.

4.7 *Ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz ich monitoringiem*

Zadania w tym zakresie na terenie gminy Lipowa nie są realizowane ze względu na brak stacji przekaźnikowych telefonii komórkowych. W 2006 roku inwestor starał się o uzyskanie pozwolenia na postawienia anteny przekaźnikowej, jednak ze względu na protesty mieszkańców wniosek o pozwolenie został wycofany.

4.8 *Podsumowanie*

Realizacja zadań zawartych w aktualnie obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Lipowa w poszczególnych obszarach tematycznych, daje podstawy do osiągnięcia przyjętych celów i priorytetowych kierunków działań zgodnych z polityką ekologiczną powiatu żywieckiego i województwa śląskiego, a tym samym gwarantuje zrównoważony rozwój gminy - obecnie jak i w perspektywie wieloletniej.

Gmina Lipowa w miarę posiadanych i pozyskanych środków sukcesywnie realizuje zadania, kładąc szczególny nacisk na budowę sieci kanalizacji sanitarnej, modernizację dróg gminnych a także ograniczenie

[1] *www.ug.lipowa.com, 2011*

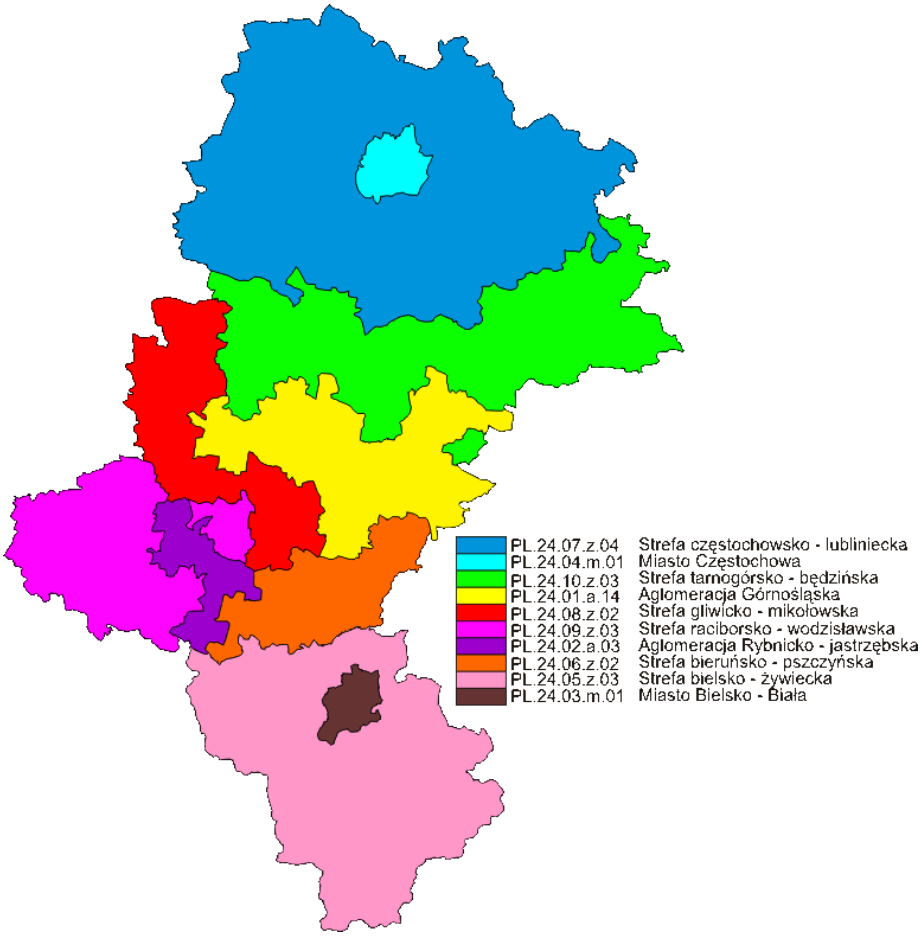
niskiej emisji poprzez termomodernizację i wymianę nieekologicznych źródeł ciepła oraz montaż kolektorów słonecznych w gospodarstwach domowych mieszkańców. Działania te w połączeniu z realizacją zadań o charakterze edukacyjnym w dużej mierze przyczyniają się do poprawy, jakości środowiska na obszarze gminy Lipowa.

Gmina nieustannie stara się pozyskiwać dofinansowanie na realizację zadań ze środków zewnętrznych głównie krajowych, ale także i zagranicznych w celu realizacji zadań kosztownych, gdyż nie ma możliwości sfinansowania ich ze środków budżetu własnego.

5 Ocena aktualnego stanu środowiska

5.1 Ochrona powietrza atmosferycznego

Ocenę jakości powietrza na terenie Gminy Lipowa dokonano na podstawie „Ósmej rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2009 rok" (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach). Gminę Lipową zgodnie z w/w dokumentem zaliczono do strefy bielsko – żywieckiej. Na obszarze Gminy nie zlokalizowano stanowiska do pomiaru jakości powietrza. Punkty pomiarowo – kontrolne w strefie bielsko – żywieckiej umiejscowiono w takich miejscowościach jak: Bestwina, Brenna, Cieszyn, Jeleśnia, Czechowice – Dziedzice, Ustroń, Żywiec, Istebna, Skoczów, Szczyrk, Wisła.



Rysunek 6 Lokalizacja strefy bielsko – żywieckiej

Źródło: WIOŚ Katowice

Strefa bielsko - żywiecka to najbardziej wysunięta na południe strefa województwa śląskiego o powierzchni 2227 km^2, zamieszkiwana przez około 472 tys. osób. Obejmuje trzy powiaty ziemskie: cieszyński, żywiecki i bielski (bez miasta Bielsko-Biała). Ponad połowa powierzchni tej strefy leży w obrębie Beskidu Śląsko-Żywieckiego. Od północy przylega pagórkowaty pas Pogórza Cieszyńskiego, a następnie równinna Kotlina Oświęcimska wraz ze wschodnim fragmentem Kotliny Ostrawskiej.

Beskidy w obrębie tej strefy są w większości górami zalesionymi głównie przez drzewostany świerkowe, a znaczące ich obszary objęte są ochroną w formie parków krajobrazowych. W górach i na pogórzu w dolinach rzek i potoków występuje wiejska i podmiejska zabudowa (przeważnie jednorodzinna), przylegająca do szlaków komunikacyjnych.

W związku z urozmaiconą rzeźbą terenu oraz dość gęstą zabudową mieszkalną wzdłuż dolin rzek (Małej Wisły, Soły, Olzy, Brennicy, Żylicy i mniejszych potoków), a także w kotlinach (Kotlina Żywiecka), ze względu na złe warunki wentylacyjne tych terenów istnieje duże ryzyko występowania lokalnych epizodów wysokich stężeń zanieczyszczeń powietrza.

Wyniki klasyfikacji strefy bielsko – żywieckiej uzyskane w „Ósmej rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2009 rok" przedstawia się następująco:

Ze względu na ochronę zdrowia dla zanieczyszczeń takich jak dwutlenek azotu (NO_2), dwutlenek siarki (SO_2), benzen (C_6H_6), ołów (Pb), tlenek węgla (CO), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni), strefę zaliczono do klasy A. Oznacza to, że w obszarze strefy bielsko – żywieckiej poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe oraz poziomy długoterminowe nie były przekraczane.

Natomiast dla opadu pyłu PM10 oraz benz(a)pirenu strefę bielsko – żywiecką ye wyglądu na ochron zdrowia zaliczono do klasy C. Oznacza to, że w strefie przekraczane były poziomy dopuszczone o margines tolerancji. Przekroczenia te dotyczyły 24 – godzinnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 wynoszącego 50 µg/m^3, dla stacji w Cieszynie (liczba przekroczeń od 37 do 60), w Żywcu (liczba przekroczeń od 87 do 96), Ustroniu (liczba przekroczeń 75). Dopuszczalna liczba przekroczeń wynosi 35. W porównaniu do roku 2008 przekroczenia te wzrosły w Żywcu od 35% do 64% oraz w Cieszynie o 62%.

Przekraczane były również wartości średnioroczne stężeń benz(a)pirenu, gdzie przy wartości docelowej 1 ng/m^3, w strefie bielsko – żywieckiej wartość ta sięgała poziomu od 6,2 do 8,3 ng/m^3. W porównaniu do roku 2008 wartości te wzrosły o 244% na stacji pomiarowej w Żywcu.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest niska emisja, natomiast w okresie letnim emisja pochodząca z różnych źródeł komunikacyjnych. Wysokie stężenie jest charakterystyczne dla procesów spalania w nieefektywnych kotłach grzewczych. Benzo(a)piren to groźna, toksyczna i rakotwórcza substancja oddziaływująca negatywnie na rozrodczość, ponadto może powodować dziedziczne wady genetyczne i upośledzać płodność.

Wtórne zanieczyszczenie pyłu zawieszonego będące również przyczyną pogorszenia się jakości powietrza na terenie Gminy, najczęściej pochodzi z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników.

Na terenie gminie Lipowa roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego prowadzi również Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Katowicach. W 2008 roku wydała „Raport o stanie sanitarnym powietrza atmosferycznego w województwie śląskim". W opracowaniu przedstawiono wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego przeprowadzonych przez Inspekcję Sanitarną województwa śląskiego w roku 2008 w odniesieniu do obowiązujących kryteriów oceny stanu zanieczyszczenia atmosfery. Punkt pomiarowy na obejmujący teren powiatu żywieckiego znajduję się przy ul. Kopernika w Żywcu. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki pomiarów oraz zestawiono na tle innych powiatów w województwie śląskim.

Tabela 4 Stężenia średnie dla poszczególnych zanieczyszczeń w 2008 roku

Powiat	Stacja pomiarowa	PM10	Pb	Cu	Cd	Mn	Cr	Ni	As	Bap
		µg/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3
wodzisławski	Wodzisław ul. Bogumińska	61	41	21	1,6	15	11,8	2,4	1,9	4
lubliniecki	Lubliniec ul. Piaskowa	30	79	24	2,1	22	42,6	12	2,5	1,6
żywiecki	Żywiec ul. Kopernika	42	42	27	1,1	4	10,5	1,1	1,9	2,1
Wartości dopuszczalne roczne		40	500	600	10	1000	400	25	10	1

Źródło: Raport o stanie sanitarnym powietrza atmosferycznego w województwie śląskim, 2008

Wartości dopuszczalne (dopuszczalne poziomy lub wartości odniesienia) uważa się za dotrzymane, jeżeli stężenie średnie w roku kalendarzowym nie przekroczy wartości dopuszczalnej rocznej, a częstość przekroczeń wartości dopuszczalnej stężenia 24-godzinnego w okresie rocznym nie jest większa od podanej w tabeli powyżej.

W punkcie pomiarowo – kontrolnym w Żywcu stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej:

- pyłu zawieszone PM10 - stężenie średnioroczne wynosi od 42 µg/m^3 na stacji pomiarowej w Żywcu ul. Kopernika. Częstości przekraczania stężenia 24-godzinnego były wyższe od wartości dopuszczalnej 71 razy przez 19,5 % roku.
- Benzo(a)piren - stężenie średnioroczne wynosi od 2,1 ng/m^3 przy dopuszczalnym stężeniu 1 ng/m^3.

5.1.1 System gazowniczy

Obszar gminy Lipowa jest w części zgazyfikowany. Sieć gazownicza, rozdzielcza na terenie gminy ma różny stopień rozwinięcia. Problemem gazyfikacji zajmuje się m.in. Związek Gmin ds. Ekologii. Dane na temat długości sieci rozdzielczej i przesyłowej zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 5 Zestawienie danych dotyczących infrastruktury gazowniczej, ilości odbiorców i zużycia gazu ziemnego na terenie gminy Lipowa

Wyszczególnienie	2009 rok
długość czynnej sieci ogółem w km	*85,2*
czynne połączenia gazu do budynków mieszkalnych w szt.	*1 652*
ilość odbiorców gazu wg gospodarstw domowych	*904*
• *w tym odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem*	*575*
zużycie gazu w tys. m^3	*750*
• *w tym zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m^3*	*577,1*

Źródło: Bank Danych Lokalnych (www.stat.gov.pl), 2009

Przez teren gminy Lipowa przebiega sieć gazowa średniego ciśnienia PE eksploatowana przez Rozdzielnie Gazu Bielsko – Biała oraz gazociąg wysokiego ciśnienia DN 150 CN 2,5 MPa z odgałęzieniami do SRP Międzybrodzie.

5.1.2 System elektroenergetyczny

Gmina Lipowa jest zaopatrywana w energie elektryczną przez ENION Spółka Akcyjna. Na podstawie Decyzji Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki z dnia 31 grudnia 2008 r. ENION GRUPA TAURON S.A. został wyznaczony na operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego na okres od dnia 01 stycznia 2009 r. do dnia 31 grudnia 2025 r., to jest na okres obowiązywania posiadanej przez Spółkę koncesji na dystrybucję energii elektrycznej. Numer Decyzji DPE-47-94(10)/2717/2008/PJ.

Przez obszar gminy Lipowa przebiegają sieci elektroenergetyczne średniego, niskiego i wysokiego napięcia. Największe znaczenie z punktu widzenia zdrowia i życia mieszkańców mają sieci wysokiego napięcia, przebiegające przez gminę.

Według informacji ENION S.A Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji w Żywcu corocznie sieć energetyczna jest rozbudowywana, dobudowywane są nowe odcinki sieci napowietrznej linii energetycznej i dobudowywane są stacje transformatorowe zarówno wysokiego jak i niskiego napięcia. Wynika to z ciągłego rozwoju terenów wiejskich i potrzeby mieszkańców posiadania dostępu do nieprzerwanych dostaw energii elektrycznej.

5.1.3 System ciepłowniczy

Na obszarze gminy Lipowa brak scentralizowanego systemu ciepłowniczego.

Na podstawie *Projektu Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe* gęstość cieplna terenów gminy nie stwarza podstaw do budowy zcentralizowanego systemu ciepłowniczego dla zabezpieczenia potrzeb cieplnych.

Potrzeby w zakresie centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz technologii obiektów użyteczności publicznej, zakładów wytwórczo – usługowych oraz budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego na terenie gminy Lipowa zaspakajane są z kotłowni lokalnych. Łączna moc kotłowni wynosi ok. 2,3 MW.

Poniżej zestawiono informacje o kotłowniach lokalnych znajdujących się na terenie gminy Lipowa (dane na podstawie *Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe*):

- Kotłownia Spółdzielni Kółek Rolniczych w Lipowej o mocy 720 kW opalana węglem kamiennym;
- Piec piekarski Gminnej Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Lipowej o mocy 193 kW opalany węglem kamiennym;

- Kotłownia Gimnazjum i Szkoły Podstawowej w Twardorzeczce o mocy 180 kW opalana gazem ziemnym;
- Kotłownia Szkoły Podstawowej w Lipowej o mocy 140 kW opalana gazem ziemnym;
- Kotłownia Szkoły Podstawowej w Siennej o mocy 120 kW opalana gazem ziemnym;
- Kotłownia Szkoły Podstawowej w Słotwinie o mocy 120 kW opalana gazem ziemnym;
- Kotłownia Gminnej Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Lipowej (centralne ogrzewanie w piekarni) o mocy 116 kW opalany węglem kamiennym;
- Kotłownia hotelu (w budowie) w Lipowej o mocy 102 kW opalana gazem ziemnym;
- Kotłownia Zakładu Budowy Maszyn „Bud-Masz" o mocy 100 kW opalana węglem kamiennym;
- Kotłownia Gminnej Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Lipowej (budynek administracyjny, pawilon handlowy) o mocy 93 kW opalana węglem kamiennym;
- Kotłownia Gminnej Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Lipowej (pawilony handlowe) o mocy 93 kW opalana węglem kamiennym;
- Kotłownia Szkoły Podstawowej w Leśnej o mocy 70 kW opalana gazem ziemnym;
- Kotłownia w budynku wielorodzinnym w Lipowej o mocy 60 kW opalana węglem kamiennym;
- Kotłownia w budynku przedszkola i biblioteki w Leśnej o mocy 50 kW opalana gazem ziemnym;
- Kotłownia w budynku Urzędu Gminy w Lipowej o mocy 45 kW opalana gazem ziemnym;
- Kotłownia w budynku Ośrodka Zdrowia w Lipowej o mocy 45 kW opalana węglem kamiennym;
- Kotłownia w budynku świetlicy w Lipowej Brzezinach o mocy 35 kW opalana gazem ziemnym;
- Kotłownia w Domu Wczasowego „Pod Lipami" w Lipowej o mocy 35 kW opalana gazem ziemnym i węglem kamiennym;
- Kotłownia w budynku przedszkola w Lipowej o mocy 35 kW opalana węglem kamiennym.

Na terenie gminy Lipowa występują budynki o łącznej powierzchni ogrzewanej około 200 tys. m^2 (budynki jednorodzinne, wielorodzinne i użyteczności publicznej), dla których w *Projekcie Założeń* określa się zapotrzebowanie ciepła na około 22 MW.

Największe zapotrzebowanie ciepła w tej grupie obiektów wynika z zaspokojenia potrzeb cieplnych budynków jednorodzinnych (ok. 19 MW). W chwili obecnej gospodarstwa domowe na terenie gminy Lipowa korzystają w zdecydowanej większości z niskosprawnych palenisk węglowych opalanych węglem (około74%udział węgla w strukturze paliwowej pokrycia potrzeb cieplnych). Zanieczyszczenia emitowane są emitorami o wysokości około 10m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy.

W indywidualnym ogrzewnictwie funkcjonują jeszcze urządzenia grzewcze o przestarzałej konstrukcji jak kotły komorowe tradycyjne, bez regulacji i kontroli ilości podawanego paliwa do paleniska oraz bez regulacji i kontroli powietrza wprowadzanego do procesu spalania, o sprawności średniorocznej wynoszącej ok. 50%. W starych nieefektywnych urządzeniach grzewczych spala się niskiej jakości węgiel niesortymentowany, a często tak że różnego rodzaju materiały odpadowe i odpady komunalne.

5.1.4 Bilans zapotrzebowania na energię w sektorze mieszkalnictwa

Bilans energetyczny stanowi przegląd potrzeb energetycznych odbiorców wraz ze sposobem ich pokrywania oraz strukturę użytkowania poszczególnych nośników energii i paliw.

Obliczenia szacunkowe dotyczące bilansu energetycznego oparto na:

- Programie ograniczenia niskiej emisji dla gminy Lipowa,
- informacjach udostępnionych przez gminę Lipowa,
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energie elektryczna i paliwa gazowe gminy Lipowa,
- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej - dokument rządowy z 8 września 2000 roku,
- Założenia Polityki Energetycznej Polski do roku 2025,
- informacjach Głównego Urzędu Statystycznego zawartych w Banku Danych Lokalnych,
- własnych analizach wykonawcy opracowania.

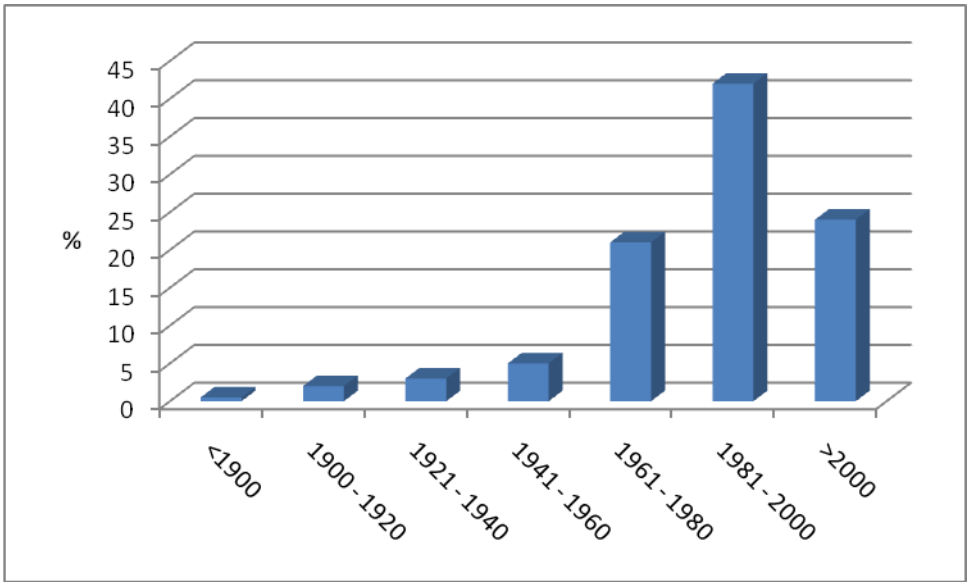
Okres, w jakim budynek został wzniesiony ma ogromny wpływ na energochłonność obiektu. Jak wynika z danych umieszczonych w poniższej tabeli, największe zużycie energii cieplnej charakteryzuje budynki wzniesione w okresie do 1985 roku, co stanowi 43% całości domów jednorodzinnych. Ma to nie tylko wpływ na koszty ogrzewania, ale i stan środowiska (zużycie energii, zmniejszenie zasobów paliw kopalnych, emisja zanieczyszczeń).

Tabela 6 Wskaźnik zużycia energii cieplnej budynków

Budynki budowane w latach	Orientacyjny wskaźnik zużycia ciepła	
	kWh/m² rok	kWh/m³ rok
do 1966	240-350	77-113
1967-1985	240-280	77-90
1985-1992	160-200	52-65
1993-1997	120-160	39-52
od 1998	90-120	29-38

Źródło: Program ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Lipowa, 2009

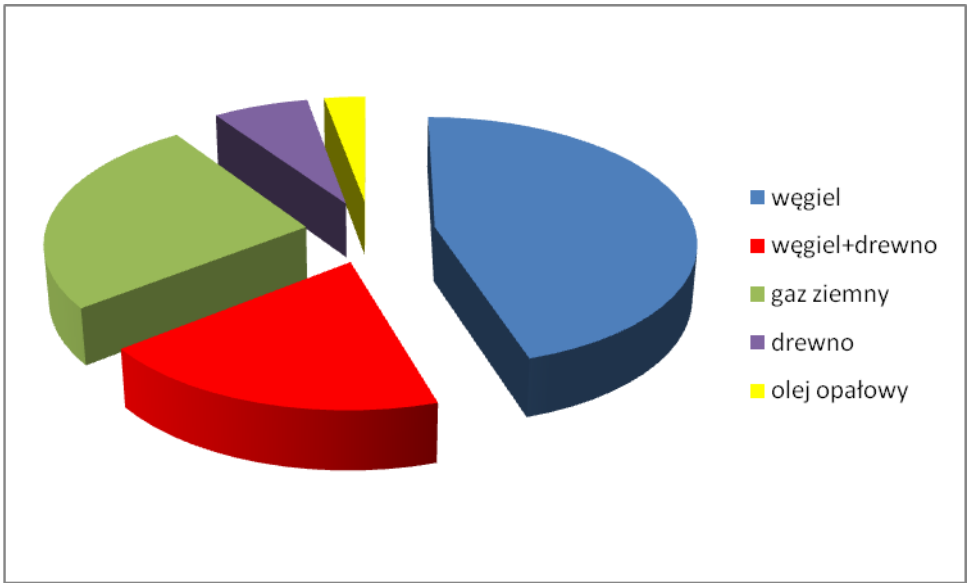
Struktura wiekowa obiektów związana jest okresami, w których wykorzystywane były różne metody wznoszenia budynków. Zarówno sama konstrukcja, jak i materiały istotnie wpływały na zapotrzebowanie na ciepło budynku. Większości domów budowane były z pustaka żużlowego oraz z pustaka i cegły – razem 75%. W nowym budownictwie wykorzystuje się już materiały o dużo lepszej izolacyjności (beton komórkowy, pustaki ceramiczne). W 78% budynków ściany zewnętrzne zostały już ocieplone.



Rysunek 7 Struktura wiekowa obiektów indywidualnych

Źródło: Program ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Lipowa, 2009

Najwięcej budynków zostało wzniesionych w okresie 1981-2000 ok. 42%. Średnia wieku budynku to 25 lat.



Rysunek 8 Struktura stosowanego paliwa przed planowaną modernizacją

Źródło: Program ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Lipowa, 2009

Opierając się na powyższych danych, można stwierdzić, że 70% produkowanej energii do celów grzewczych wytwarzanej jest w kotłach na węgiel kamienny. Użytkownicy oprócz węgla kamiennego o dużym sortymencie stosują w kotłach starych na szeroką skalę miał, jako paliwo tańsze, lecz o gorszych właściwościach energetycznych i większej emisyjności. Ten obraz ma istotne znaczenie dla oceny ekologicznego wpływu obiektów zlokalizowanych na terenie gminy na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.

Mieszkańcy w dużym stopniu korzystają z drewna, jako paliwa uzupełniającego, lub w okresach przejściowych podstawowego, w stosunku do węgla. Gaz ziemny stanowi również poważną część wykorzystywanego paliwa – około 29%. Jest to paliwo ekologiczne i dużo bardziej wygodne w stosowaniu. Takim jest również olej opałowy lekki jednak ten jest już, względów głównie ekonomicznych i infrastrukturalnych dużo mniej popularny.

Bazując na obliczeniach uproszczonego audytu energetycznego dla standardowego obiektu modelowego, dokonano w PONE oceny wielkości zapotrzebowania na ciepło z tytułu c.o.

Tabela 7 Wielkość zapotrzebowania na ciepło (energia bez uwzględnienia sprawności źródła ciepła) - potrzeby c.o.

Rodzaj budynku	*Zapotrzebowanie na ciepło (w GJ)*
standardowy dla gminy Lipowa	*228,1*

Źródło: Program ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Lipowa, 2009

Opierając się na podstawowych normatywach, określono wielkość zapotrzebowania na ciepło z tytułu c.w.u. w wysokości 12,9 GJ/rok. Założono, że źródłem c.w.u. w sezonie zimowym jest kocioł, a w sezonie letnim kolektor słoneczny ewentualnie bojler elektryczny lub piecyk gazowy. Wielkość zapotrzebowania na moc wynosi 3,6 kW.

Gmina Lipowa w I kwartale 2009 roku wybrała firmę AGROTUR S.A. która opracowywała Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Lipowa. Po opracowaniu Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Lipowa (II-III kwartał 2009) program został wdrożony przy dofinansowaniu z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. Planowany termin realizacji PONE to 2010-2012.

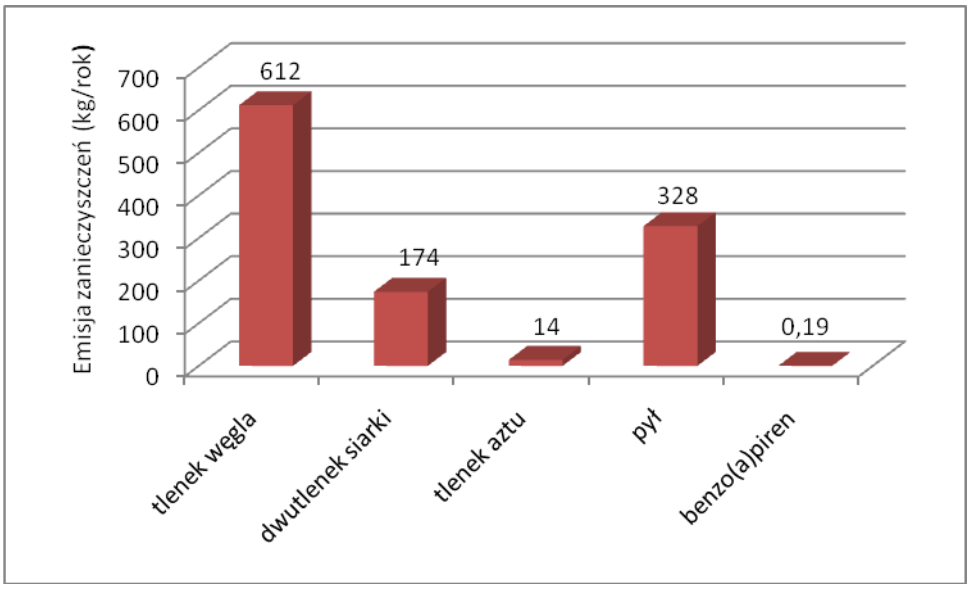
Niezależnie od PONE na terenie gminy Lipowa sukcesywnie przeprowadzane są prace termomodernizacyjne w budynkach gminnych.

5.1.5 Bilans emisji pyłowej i gazowej w gminie Lipowa

Emisja z emitorów powierzchniowych

Źródłem emisji z emitorów powierzchniowych są obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej jedno – wielorodzinnej z indywidualnymi źródłami ciepła, obszary, na których zlokalizowano małe zakłady rzemieślnicze bądź usługowe oraz obszary o charakterze rolnym. Do emitorów powierzchniowych można zaliczyć również obszary ulic i dróg o małym natężeniu ruchu, których emisja nie wpływa w sposób istotny na wielkość występujących stężeń zanieczyszczeń.

Na podstawie wskaźników określonych w materiałach informacyjno-instruktażowych Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa dla tradycyjnych palenisk domowych, emisję dla jednego obiektu mieszkalnego (obiektu standardowego) można przedstawić następująco.



Rysunek 9 Emisja zanieczyszczeń dla obiektu standardowego w kg/rok

Źródło: Program ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Lipowa, 2009

Łączna emisja zanieczyszczeń z jednego obiektu standardowego wynosi: **1,13 Mg/rok**

Emisja CO_2 (gaz cieplarniany): **27,2 Mg/rok**

Największą emisją zanieczyszczeń gazowo-pyłowych charakteryzuje się eksploatacja kotłów węglowych zarówno o sortymencie mieszanym (kotły stare) jak i sortymencie ekogroszku. Spalanie w celach grzewczych paliw gazowych jak i ciekłych związana jest ze znacznie mniejszą emisją zanieczyszczeń. Paliwa te uznaje się za bardziej ekologiczne. W przypadku emisji do atmosfery dwutlenku węgla, gazu w głównej mierze odpowiedzialnego za efekt cieplarniany na naszej planecie, także największym jej udziałem odznaczają się kotłownie z zastosowaniem kotła węglowego. Korzystanie z kotła na biomasę oraz pompy ciepła daje bilansowo zerową emisję dwutlenku węgla, jako że spalane jest odnawiane paliwo – biomasa oraz wykorzystane ciepło z gruntu.

Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

Źródłem emisji zanieczyszczeń tego typu jest spalanie paliw płynnych w silnikach spalinowych pojazdów samochodowych, w maszynach rolniczych oraz w kolejnictwie. Elementem emisji w tym zakresie jest również emisja powstająca w obrocie paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Charakterystycznymi cechami zanieczyszczeń komunikacyjnych są:

- stosunkowo duże stężenie tlenku węgla, tlenków azotu i węglowodorów lotnych;
- koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż dróg;
- nierównomierność w okresach dobowych i sezonowych związana ze zmianami natężenia ruchu.

Na wielkość emisji komunikacyjnej mają wpływ:

- stan nawierzchni;

- konstrukcja i stan techniczny silników pojazdów, warunki pracy silników;
- rodzaj paliwa;
- płynność ruchu;
- ścieranie jezdni, opon i hamulców,
- unoszenia drobin pyłu w wyniku wzniecania go z powierzchni na skutek ruchu pojazdów (emisja wtórna).

Na terenie Gminy znaczna część dróg cechują niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni. Dominują drogi bitumiczne (beton asfaltowy) o szerokości 5 m i więcej. Łączna długość dróg publicznych na terenie gminy Lipowa wynosi 135,5 km w tym drogi:

- krajowe – 10,5 km,
- wojewódzkie – 2,0 km,
- powiatowe – 32,0 km,
- gminne – 91,0 km.

Na terenie gminy Lipowa całkowita długość dróg powiatowych wynosi 26,399 km**.**

- 1458 Radziechowy - Twardorzeczka – dł. 4,4 km
- 1455 Pietrzykowice - Lipowa - Ostre - Twardorzeczka – dł. 5,7 km
- 1405 Żywiec - Lipowa – dł. 11,62 km
- 1402 Słotwina – Godziszka – dł. 2,5 km

Na podstawie danych dotyczących natężenia ruchu oraz udziału poszczególnych typów pojazdów w tym ruchu (raport „Generalny pomiar ruchu 2005 – Synteza wyników" na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz opracowania Ministerstwa Środowiska „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza" oszacowano wielkość emisji komunikacyjnej. Ze względu na znikomy udział dróg krajowych i wojewódzkich do obliczeń wzięto pod uwagę jedynie drogi powiatowe i gminne.

Procentowy udział pojazdów na drodze dla dróg powiatowych i gminnych wynosi: osobowe 82,6%, dostawcze 13,3%, ciężarowe 2,6%, autobusy 1,3%, motocykle 0,2%,

Przyjęte natężenie ruchu dla dróg:

- powiatowych - 5988 [poj/dobę],
- gminnych – 724 [poj/dobę].

Tabela 8 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie gminy Lipowa w 2010 roku

Nazwa emitora	*Nazwa Zanieczyszczenia*	*Emis.max. mg/s*	*Emisja Mg/rok*	*Emisja śr. mg/s*
drogi powiatowe	*tlenek węgla*	*5305,196*	*167,305*	*1,94E+06*
	benzen	*47,761*	*1,506*	*17432,832*
	węglowodory alifatyczne	*816,683*	*25,755*	*2,98E+05*
	węglowodory aromatyczne	*245,005*	*7,726*	*89426,812*
	tlenki azotu	*3230,956*	*101,891*	*1,18E+06*
	pył ogółem	*186,914*	*5,895*	*68223,474*
	dwutlenek siarki	*252,337*	*7,958*	*92103,116*
drogi gminne	*tlenek węgla*	*25606,412*	*807,524*	*9,35E+06*
	benzen	*230,527*	*7,27*	*84142,467*
	węglowodory alifatyczne	*3941,858*	*124,31*	*1,44E+06*
	węglowodory aromatyczne	*1182,557*	*37,293*	*4,32E+05*
	tlenki azotu	*15594,748*	*491,796*	*5,69E+06*
	pył ogółem	*902,17*	*28,451*	*3,29E+05*

	dwutlenek siarki	1217,948	38,409	4,45E+05

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

W związku z zaostrzeniem się przepisów ochrony środowiska oraz w interesie mieszkańców działania ograniczające emisję zanieczyszczeń, należałoby przeprowadzić poprzez wdrożenie niżej wymienionych celów:

- Systematyczna poprawa jakości powietrza na obszarze gminy Lipowa
  - aktualizacja planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz jego sukcesywne wdrażanie,
  - opracowanie i wdrożenie strategii zmniejszania stężenia pyłów drobnych PM10 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu,
  - wymiana konwencjonalnie opalanych pieców węglem na ogrzewania gazowe lub inne przyjazne środowisku nośniki energii zarówno w obiektach publicznych, jak mieszkaniach prywatnych (realizacja Programu ograniczenia niskiej emisji),
  - kontynuowanie prac termomodernizacyjnych na terenie gminy.
- Wspieranie i promocja ekologicznych nośników energii
  - wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
  - wspieranie i promowanie korzystania z materiałów energooszczędnych w budownictwie przez mieszkańców,
- Intensyfikację działań związanych z modernizacją dróg gminnych.

5.2 *Gospodarka wodno – ściekowa w tym ochrona przeciw powodziowa*

5.2.1 *Hydrografia*

Wody powierzchniowe

Cały obszar gminy położony jest w zlewni rzeki Soły, do której wpadają wszystkie potoki z tego regionu. Do ważniejszych z nich można zaliczyć:

- Potok Twardorzeczka, który wpływa do Soły. Jego źródło znajduje się na Hali Radziechowskiej,
- Potok Leśna, również wpływa do Soły, a jego źródło znajduje się na wzgórzach Magurki, Zielony Kopiec, Malinowska Skałka, Kościelec,
- Potok Malinowski wpływający do Soły. Jego obszar źródliskowy znajduję się na wzgórzach Malinowska Skała i Kościelec,
- Potok Kalonka, który wpływa do Żylicy. Źródłem jest obszar Skrzycznego,
- Potok Kalna, który również wpływa do Żylicy, a źródło jest na wzgórzu Równia.

Z powyższych informacji wynika, iż gmina położona jest w obszarach źródliskowych.

Niezamarzające źródło zwane „mini Sikawą", znajduje się leśnictwie Morońka, gdzie woda wypływa ze zbocza stoku . Wśród innych źródeł należy nadmienić: „Siurcek", „Głodna woda", „Zimnik".

Jakość wód powierzchniowych

Wstępną ocenę stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód wykonano w oparciu o dane z 2009 roku, pochodzące z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach. Ocenę zrobiono w punktach badanych w zakresie monitoringu operacyjnego. Pojęcie stanu ekologicznego odnosi się do jcwp naturalnych, pojęcie potencjału ekologicznego do jcwp sztucznych lub silnie zmienionych. Zakres badań obejmował wskaźniki przedstawione w tabeli10 Wyniki oceny wstępnej przedstawiono w tabeli 11. Pozostałe oceny wód tj. pod katem bytowania ryb oraz zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia wykonano w oparciu o standardy zapisane w odpowiednich rozporządzeniach wykonawczych do ustawy Prawo wodne.

Na terenie gminy Lipowa nie zlokalizowano punktów monitoringowych, dlatego też do zobrazowania jakości wód powierzchniowych analizowany obszar zwiększono do powiatu żywieckiego.

Zgodnie z powyższym na terenie powiatu żywieckiego w 2009 roku zlokalizowano 2 punkty, tj:

- Koszarawa ujście do Soły, kod: PL01S1301_1729
- Soła wpływ do zbiornika Tresna, kod: PL01S1301_1727

Tabela 9 Wskaźniki jakości wody badane w punktach monitoringu operacyjnego w 2009 roku

Elementy biologiczne	Elementy fizykochemiczne wspierające element biologiczny, w tym:
fitoplankton, fitobentos, makrofity,	temperatura wody, zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, BZT5, ChZTMn, ogólny węgiel organiczny, przewodność, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, magnez, twardość ogólna, odczyn pH, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot, azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny

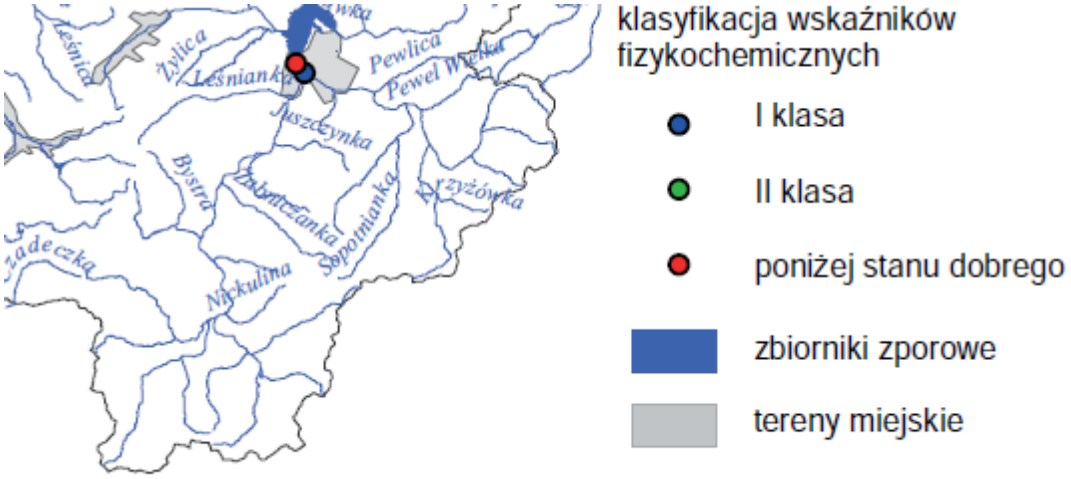
Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, 2011

Tabela 10 Wstępna ocena stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w punktach pomiarowo-kontrolnych badanych w roku 2009

Nazwa rzeki	Koszarawa	Soła
Nazwa jcw	Koszarawa od Krzyżówki (bez niej) do ujścia	Soła od Rycerki do zb.Tresna
Kod jcw	PLRW2000142132499	Soła od Rycerki do zb.Tresna
Kod ppk	PLRW2000142132499	Soła od Rycerki do zb.Tresna
Nazwa ppk	Koszarawa ujście do Soły	Soła wpływ do zbiornika Tresna
Klasa elementów fizycznochemicznych	I	poniżej stanu dobrego
Substancje szczególnie szkodliwe specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne)	stan dobry	stan dobry
STAN CHEMICZNY	dobry	poniżej dobrego

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, 2011

Klasyfikacja biologiczna punktów pomiarowo kontrolnych na analizowanym terenie nie była możliwa z powodu braku oceny wskaźnika biologicznego (wykonawca zewnętrzny). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych, wspierających element biologiczny obejmowała wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny, warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie oraz warunki biogenne. Wskaźniki fizykochemiczne sklasyfikowano następująco: I klasa, stan bardzo dobry – punkt na rzece Koszarawa, poniżej stanu dobrego – punkt na rzece Soła. Na klasyfikację fizykochemiczną największy wpływ miały związki z grupy tlenowej i biogennej oraz z grupy zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych. Były to wskaźniki: fenole lotne, glin, tal, cyjanki wolne i związane, fluorki, miedź, bor i indeks olejowy.



Rysunek 10 Klasyfikacja wskaźników fizykochemicznych badanych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych w 2009 roku

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, 2011

Monitoring wód pod kątem wymagań jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych prowadzony był w 2009 roku w 98 punktach pomiarowych w tym 60 w zlewni Wisły, 1 w zlewni Dunaju i 37 w zlewni Odry. Ocenę wykonano za pomocą programu JAWO.

Oceną objęto także punkt monitoringu badawczego zlokalizowany na Kanale Lodowym (dopływ Warty). Warunki rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych dla bytowania ryb karpiowatych w 2009 roku spełniało 10 punktów w tym 6 w zlewni Małej Wisły: Biała Wisełka, Czarna Wisełka, Malinka, Jawornik, Leśnica i Brennica powyżej Brennej oraz 4 w zlewni Soły: Bystra i Leśniaka w ujściach do Soły, a także Potok Rycerski i Rycerka. W 30 punktach pomiarowych w zlewni Wisły (w tym 22 w zlewni Soły) i w 6 punktach w zlewni Odry warunki rozporządzenia przekraczały tylko azotyny. W pozostałych punktach wskaźnikami najczęściej przekraczającymi warunki rozporządzenia, poza ww. azotynami, były: fosfor ogólny, azot amonowy, BZT5, tlen rozpuszczony i zawiesina. W ocenie nie uwzględniono wskaźnika całkowity chlor pozostały, ponieważ granica oznaczalności stosowanej metody badawczej nie gwarantowała dokładności zgodnej z ww. rozporządzeniem.

W roku 2009 badania prowadzone były na wybranych zbiornikach zaporowych w sieci monitoringu operacyjnego oraz operacyjnego celowego pod kątem bytowania ryb i zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Monitoring zbiorników zaporowych realizowany był zgodnie z programem PMŚ dla województwa śląskiego na lata 2007-2009. Badaniami objęto między innymi zbiornik Tresna. Próby wody pobrano w 3 wyznaczonych punktach kontrolno-pomiarowych z głębokości 1 m pod powierzchnią wody (w punktach płytkich z warstwy środkowej), 3 razy w roku. Prace prowadzono w okresach: wiosennym – w II i III dekadzie kwietnia oraz I dekadzie maja, letnim – w III dekadzie lipca oraz I i II dekadzie sierpnia, jesiennym – w III dekadzie września oraz I października.

Ocenę potencjału wód w zbiornikach wykonano na podstawie monitoringu operacyjnego zgodnie z „Wytycznymi metodycznymi do przeprowadzenia monitoringu i oceny potencjału ekologicznego zbiorników zaporowych w Polsce, wersja 2010", IMGW Wrocław oraz w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. nr 162, poz. 1008). Wyniki przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11 Ocena zbiornika zaporowego Tresna pod kątem wymagań jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych

Nazwa JCW	*Nazwa punktu*	*Ocena wód pod kątem bytowania ryb*	
		ocena w punkcie	*Wskaźniki przekraczające warunki rozporządzenia*
Kaskada Soły	*Zbiornik Tresna T1 w rejonie ujścia rzeki Soły w Żywcu*	*N*	*azotyny*
	Zbiornik Tresna T2 w rejonie Wilczego Jaru	*N*	*azotyny*
	Zbiornik Tresna T3 w rejonie zapory	*N*	*azotyny*

N – nie spełnia wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz. 1455)

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, 2011

W 2009 roku potencjał ekologiczny wód w zbiorniku Tresna sklasyfikowano, jako maksymalny lub dobry. O ocenie zadecydowały wskaźniki biologiczne.

Badane zbiorniki zaporowe oceniono również pod kątem bytowania ryb w warunkach naturalnych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. Nr 176, poz.1455).

W zbiorniku zaporowym Tresna nie spełniała wymagań określonych w rozporządzeniu dla wód będących środowiskiem życia ryb łososiowatych i karpiowatych w warunkach naturalnych. Najczęściej występowały przekroczenia dopuszczalnych stężeń wskaźników: azotyny, niejonowy amoniak, BZT5, odczyn pH. W pojedynczych przypadkach warunki dopuszczalne przekraczały: zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony,

temperatura wody i azot amonowy. W zbiorniku Tresna o nieprzydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych zadecydował tylko jeden wskaźnik tj. azotyny.

Tabela 12 Wstępna ocena potencjału ekologicznego zbiornika zaporowego Tresna w 2009 roku

Nazwa/kod JCWP	Oceniany zbiornik	Ocena elementów biologicznych	Ocena wskaźników fizykochemicznych	Potencjał ekologiczny
Kaskada Soły	Tresna	Bardzo dobry	II	Dobry

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, 2011

Ustawa Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. nr 239, poz. 2019 z poźn. zm.) w art. 9 definiuje eutrofizację jako „wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód". Wojewódzki inspektor ochrony środowiska, na podstawie art. 47 ust. 6 ww. ustawy Prawo wodne, dokonuje co 4 lata oceny stopnia eutrofizacji śródlądowych wód powierzchniowych, morskich wód wewnętrznych i wód przybrzeżnych. Ocenę eutrofizacji za lata 2007-2009 dla rzek i zbiorników zaporowych wykonano zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Podstawą oceny rzek były wskaźniki biologiczne: fitobentos i chlorofil oraz fizykochemiczne: BZT5, OWO, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny i fosforany. Wody eutroficzne nie wystąpiły w zlewni Soły (za wyjątkiem jej odcinka do Rycerki) i Małej Wisły powyżej ujścia Bładnicy. Podstawą oceny zbiorników zaporowych były wskaźniki biologiczne: fitoplankton oraz fizykochemiczne: BZT_5, azot azotanowy, azot ogólny i fosfor ogólny. Wody eutroficzne nie wystąpiły w zbiorniku zaporowym Tresna.

Wody podziemne

Obszar gminy Lipowa należy do karpackiego regionu hydrogeologicznego, podregionu zewnętrznokarpackiego. Wody podziemne występują tu w postaci wód szczelinowych, rzadziej szczelinowo-porowych w utworach kredy i paleogenu (głównie piaskowce i zlepieńce). Wydajności w strefach zbudowanych z piaskowców mogą osiągać do 5 m^3/h, zaś w strefach z przewagą łupków z reguły nie przekraczają 2 m^3/h. Głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów na kulminacjach.

Najbardziej zasobne fragmenty poziomów wodonośnych tworzą Użytkowe Poziomy Wód Podziemnych (UPWP), w obrębie, których wyróżnia się charakteryzujące się najlepszymi parametrami hydrogeologicznymi Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP).

Gmina Lipowa leży w zasięgu fliszowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – GZWP nr 348 – Godula (Beskid Śląski). Jest to zbiornik wydzielony w spękanych i porowatych piaskowcach gruboławicowych warstw godulskich. W utworach tych dominują wody wodorowęglanowo- siarczanowo-wapniowe. Przeważają tutaj wody o wysokiej jakości, na ogół nie przekraczające przepisów sanitarnych i często możliwe do konsumpcji bez uzdatniania.

Jakość wód podziemnych

Jakość wód podziemnych badana jest w punktach monitoringu sieci krajowej i regionalnej. Na terenie gminy Lipowa występuje jeden punkt monitoringu regionalnego, w którym badania przedstawiono w tabeli.

Tabela 13 Monitoring wód podziemnych w rejonie GZWP 348

Nr pkt.	Lokalizacja	Klasa Jakości	Typ hydrochemiczny	Składniki decydujące o przynależności do danej klasy jakości	Składniki fizyczno - chemiczne przekraczające wartości graniczne dla danej klasy jakości
0046/R	Lipowa	IV	HCO_3- SO_4-Ca	HCO_3	Twardość

Źródło: Opracowanie wyników badań, jakości wód podziemnych państwowego monitoringu środowiska na terenie województwa śląskiego oraz wyników badań ilościowych w roku 2005, Państwowy Instytut Geologiczny

Najczęściej występującymi wskaźnikami obniżającymi, jakość wód w utworach fliszowych są wodorowęglany. W wodach tego poziomu parametry fizykochemiczne nie odpowiadały normom określonym dla wód do picia. Jedynym wskaźnikiem decydującym o braku przydatności wody do picia jest twardość ogólna.

5.2.2 *Główne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych*

Głównymi zagrożeniami dla wód powierzchniowych i podziemnych prowadzących wody nieodpowiadające normom są skażenia komunalne i związane z chemicznymi środkami do produkcji rolnej.

Ścieki socjalno-bytowe, pochodzące z zabudowy mieszkaniowej, odprowadzane są często do nieszczelnych osadników przydomowych bądź też lokalnie budowanymi przez mieszkańców kanałami bezpośrednio do przydrożnych rowów melioracyjnych lub cieków wodnych. Ścieki te są źródłem zanieczyszczeń wyrażającym się w związkach takich jak BZT_5, ChZT, azot amonowy i fosforany.

Dodatkowo istotnym zagrożeniem, dla jakości wód są substancje ropopochodne spłukiwane podczas opadów deszczu z nawierzchni dróg, parkingów czy placów stacji paliw.

Poważne źródło zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych stanowią też związki biogenne spływające z pól uprawnych w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

5.2.3 *Zaopatrzenie w wodę*

Na terenie dwóch sołectw tj. sołectwa Sienna i sołectwa Lipowa (oprócz przysiółków Lipowa Poddzielec i Lipowa Bugaj), obsługę w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków prowadzi Urząd Gminy Lipowa. Gmina nie posiada własnego ujęcia wody, dokonuje zakupu wody z Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu. Liczba mieszkańców podłączonych do sieci wynosi 4244 osoby, co stanowi 42,4%.

Ponadto na terenie gminy funkcjonują Spółki:

- Spółka Wodociągowa Lipowa Poddzielec,
- Spółka Wodociągowa w Słotwinie.

Aktualnie na obszarze gminy Lipowa istnieje:

- sieć magistralna o długości 4,2 km,
- sieć rozdzielcza wodociągowa o długości 57,1 km
- przyłącza o długości 17,6 km.
- 1057 gospodarstw posiada dostęp do sieci wodociągowej.

Spółka Wodociągowa w Słotwinie oraz Lipowa Poddzielec posiada ujęcie powierzchniowe na potoku Kalonka, które zaopatruje mieszkańców wsi Słotwina oraz Lipowa Poddzialec. Ujęcie to o wydajności Q_{maxd}=117,8 m^3/d, zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym wydanym przez Starostę Żywieckiego , jest usytuowane na dopływie „bez nazwy" potoku Kolonka w km 1+450, posiada dwa zbiorniki wyrównawcze o poj. 150 m^3.

Na terenie gminy występuje ponadto ujęcie wody – źródło Zimnik – dla potrzeb nadleśnictwa oraz ujęcie wody na potoku Leśnianka dla Browaru Żywiec.

W 2010 r. badano próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi przez PPIS w Żywcu na ujęciu wody w SUW Słotwina. Wyniki przestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14 Wyniki jakości wody pitnej na ujęciu SUW w Słotwinie

Parametr	Jednostka	Wynik	Wymagania
Parametry mikrobiologiczne			
Bakterie grupy coli	Jtk/100 ml	0	0
Escherichia coli w 100 ml wody	Jtk/100 ml	0	0
Clostidium perfringens łącznie ze sporami	Jtk/100 ml	0	0
Parametry fizyczne i chemiczne			
Mętność	NTU	0,78	0-1
Barwa	mg Pb/l	8	-
Stężenie jonów wodory (pH)	-	7,5	6,5 – 9,5
Przewodność	µ/cm (w temp. 25°C)	148	0-2500
Amonowy jon	mg/l	<0,12	0,-0,5
Glin	µg/l	<20	0-200

Jtk – jednostki tworzące kolonię

Źródło: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żywcu, 2010

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia Z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 61, poz. 617 z późn. zm.) woda z ujęcia powierzchniowego w Słotwinie spełnia wymagania jakościowe.

5.2.4 Odprowadzanie ścieków

Stopień wyposażenia gminy Lipowa w sieć kanalizacji sanitarnej jest niewystarczający - łączna długość sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami, wynosi 12,9 km. Siecią kanalizacyjną objętych jest ok. 15 % mieszkańców.

Kanały wykonane są z rur kamionkowych, betonowych i PVC. Stan techniczny sieci kanalizacyjnej jest dostateczny. Odcinki w złym stanie technicznym są przyczyną infiltracji wód gruntowych do kanalizacji oraz są przyczyną eksfiltracji ścieków do ziemi.

Ścieki z terenu gminy odprowadzane są do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków typu „Eljot - 50, których charakterystykę umieszczono w tabeli poniżej. Odbiornikiem ścieków jest potok Żarnówka.

Tabela 15 Zestawienie oczyszczalni ścieków w gminie Lipowa

Nazwa oczyszczalni	Obsługiwany rejon	Stan obecny			
		Liczba mieszkańców stałych – 2001	Liczba mieszkańców podłączonych do oczyszczalni	Procent mieszkańców podłączonych do oczyszczalni ścieków	Przepustowość
		M	M	%	m^3/d
Lipowa Centrum	gm. Lipowa	9 998	1 571	15%	50m^3/d

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z gminy Lipowa, 2011

5.2.5 *Odprowadzanie wód opadowych*

Najpoważniejszy problem stanowi odwodnienie dróg, z których wody deszczowe odprowadzane są głównie do przydrożnych rowów, stanowiąc istotne zagrożenie (szczególnie substancjami ropopochodnymi) dla czystości wód podziemnych i powierzchniowych.

Z danych uzyskanych z urzędu gminy wynika, iż długość kanalizacji deszczowej wynosi ok. 1 km tj.:

- wzdłuż drogi powiatowej w Leśnej,
- w ciągu drogi powiatowej nr 1405S w miejscowości Lipowa.

Podsumowanie

Sieć wodociągowa modernizowana jest systematycznie od kilkudziesięciu lat jednak na wielu odcinkach jest przestarzała i wymaga wymiany. Inwestycje te pomogą zmniejszyć straty wody, spowodują mniejsze koszty i zmniejszą ryzyko awarii na trasach przesyłowych. Najważniejsze zadania inwestycyjne w zakresie zaopatrzenia w wodę to:

- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i wykonywanie modernizacji istniejących zakładów uzdatniania wody,
- niezbędne bieżące modernizacje i naprawy istniejących sieci wodociągowych,
- uzbrojenie nowych terenów w sieci wodociągowe,
- zakup urządzeń do sprawdzania stanu sieci wodociągowej.

W ostatnich latach zaobserwowano korzystne zmiany w gospodarce kanalizacyjnej, aby sprostać wymaganiom unijnym, które nakazują Polsce do końca 2015 r. dostosowanie się do przepisów prawnych Unii Europejskiej w zakresie jakości wód oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków konieczne będzie m.in. wybudowanie czyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM (konieczność podłączania gospodarstw zabudowy jednorodzinnej do kanalizacji) oraz rozwiązanie problemu ścieków z kanalizacji deszczowej, która często jest zanieczyszczana przez mieszkańców ściekami komunalnymi z gospodarstw domowych bądź brudną wodą z detergentami z mycia samochodów. Na obszarze gminy istnieje kilka kilometrów sieci deszczowej, która należy w wielu przypadkach remontować czy przebudowywać jeżeli jest to konieczne. Korzyści z budowy kanalizacji deszczowej to m.in.:

- sprawne odprowadzanie nadmiaru wód opadowych,
- ochrona budynków przed wilgocią,
- możliwość zagospodarowania poboczy,
- przebudowa dróg na nowoczesne z chodnikami i sprawnym odwodnieniem,
- eliminacja uciążliwej i kosztownej konserwacji rowów, przepustów itp.,
- eliminacja kosztownego czyszczenia rowów z odpadów itp.,
- likwidacja dzikich podłączeń do rowów odprowadzających ścieki,
- eliminacja przykrych zapachów oraz miejsc wylęgu insektów.

W zależności od sposobu zagospodarowania ścieki deszczowe odprowadzane są jako umownie czyste bądź jako zanieczyszczone. Wody deszczowe niosą ze sobą nieraz znaczne ładunki zawiesiny i substancji ropopochodnych, więc aby umożliwić odprowadzenie takich wód do cieków powierzchniowych wody te należy podczyszczać, instalować piaskowniki czy separatory ropopochodnych.

W działaniach gminy w zakresie ochrony wód należy przewidzieć czynności zmierzające do wprowadzenia ewidencji rolników wykorzystujących gnojowicę, wprowadzenia akcji uświadamiającej zagrożenia, jakie niesie ten sposób zagospodarowania gnojowicy i wprowadzać zasady ekologicznego nawożenia gnojowicą oraz to co nazywa się wpływem zanieczyszczeń obszarowych na stan wód powierzchniowych. W strategii przeciwdziałania tym niekorzystnym zjawiskom wyróżnia się dwa kierunki:

- kierunek bezinwestycyjny polegający na uświadomieniu skali zagrożenia,
  - propagowanie kultury rolnej uwzględniającej potrzeby ochrony środowiska,
  - działania administracyjne gminy polegające na wyznaczeniu obszarów ochronnych i egzekwowaniu ustanowionych nakazów i zakazów.

- kierunek inwestycyjny polegający na zastosowaniu rozwiązań technicznych przeciwdziałającym rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń obszarowych, adaptacji urządzeń technicznych i wykonywania specjalnych urządzeń melioracyjnych.

5.2.6 *Ochrona przeciwpowodziowa*

Odpowiednie kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy, to działania bez których niemożliwy jest zrównoważony rozwój społeczno gospodarczy. Ma to być osiągnięte przez zbudowanie sprawnie działającego systemu, który wykorzystując instrumenty legislacyjno - prawne, finansowe i zarządzania, będzie zapewniał utrzymanie dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wody zależnych, a także pozwalał na zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych oraz zwiększał bezpieczeństwo w sytuacjach nadzwyczajnych (powodzi, suszy, awarii obiektów hydrotechnicznych, przemysłowych). W tym celu Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej opracował Strategię Gospodarki Wodnej. Ogólnym zadaniem Strategii jest określenie podstawowych kierunków rozwoju gospodarki wodnej do roku 2020 oraz sprecyzowanie działań umożliwiających realizację konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju w gospodarowaniu wodami. Na tym tle można wyodrębnić następujące równorzędne cele kierunkowe, odnoszące się do obszarów działań zawartych w Strategii:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wody zależnych;
- zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki przy poszanowaniu zasad zrównoważonego użytkowania wód;
- podniesienie skuteczności ochrony w sytuacjach nadzwyczajnych (powódź, susza, awarie obiektów hydrotechnicznych, awarie przemysłowe).

Zapisane powyżej obszary działań mają charakter trwały i będą określać kierunki działań, także w dalekiej perspektywie. W ramach każdego z nich realizowane będą przedsięwzięcia umożliwiające wykonanie zapisów Strategii.

Region wodny górnej Wisły, do którego należy gmina Lipowa jest obszarem, w którym wskaźniki opadu i odpływu przewyższają ich średnie wartości dla obszaru Polski. Przewyższenia te są znaczne i sięgają odpowiednio 4-10 % oraz 50 - 80 %. Odpowiada to górskiemu charakterowi dorzecza i jest przyczyną wysokiego zagrożenia powodziowego. Poziom zagrożenia powodziowego w tym dorzeczu jest wyższy, co najmniej o 15 % od przeciętnego zagrożenia powodziowego w Polsce. Rozległe i intensywne opady trwające kilka dni i osiągające do 200 mm/dobę (północne stoki Tatr i Beskidy) powodują szybkie i gwałtowne wezbrania.

Większy wpływ na formowanie się odpływu Wisły mają jej karpackie dopływy w zachodniej części dorzecza. Z hydrologicznego punktu widzenia największe zagrożenie powodziowe stwarzają dorzecza Soły i Dunajca, ale także Raby i Skawy. Zagrożenia te potwierdzone są licznymi opisami danych historycznych. Charakterystycznym dla dorzecza górnej Wisły jest, że wezbrania nie obejmują całego dorzecza, lecz poszczególne zlewnie.

Drugim ważnym czynnikiem determinującym zagrożenie powodziowe w dorzeczu jest osadnictwo i jego rozwój na przestrzeni lat. Koncentruje się ono wzdłuż rzek, których doliny utraciły swą naturalną funkcję prowadzenia wielkich wód. W wyniku wezbrań w korytach rzek i potoków powstają szkody powodziowe, które obejmują:

- zażwirowanie rumoszem na znacznych odcinkach koryt rzek i potoków oraz zmiany ich trasy oraz nurtu wody,
- obniżenie dna koryt rzek i potoków spowodowane gwałtowną erozją w trakcie przepływów ekstremalnych,
- uszkodzenia lub zniszczenia uregulowanych odcinków potoków, poprzez korekcję stopniową i progową, zabudowę żłobami betonowo – kamiennymi oraz zaporami przeciw – rumowiskowymi,
- uszkodzenia lub zniszczenia podłużnych i poprzecznych kamiennych i faszynanowo–kamiennych budowli regulacyjnych,
- zerwania brzegów, a w konsekwencji utworzenie rozległych wyrw brzegowych, które powodują niszczenie dróg, mostów, zagrożenie dla budynków, linii energetycznych i gruntów rolnych itp.

Ponadto w wyniku wezbrań ulegają uszkodzeniu lub zniszczeniu elementy umocnień na górnych i dolnych stanowiskach zapór i stopni wodnych, stanowiące o bezpieczeństwie tych obiektów.

W ostatnich kilkudziesięciu latach na obszarze działania RZGW w Krakowie praktycznie w każdym roku wystąpiły wezbrania powodziowe, a największe z nich miały miejsce w roku 1997 i 2001. Objęły one swoim zasięgiem prawie cały obszar prawobrzeżnych dopływów górnej Wisły.

Ustalenie zadań, kontrolowanie ich realizacji oraz koordynowanie i kierowanie działalnością w zakresie przygotowania i realizacji przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciw powodziowej na terenie gminy prowadzi Wydział Zarządzania Kryzysowego w Starostwie Powiatowym w Żywcu. Do kompetencji Wydziału należą:

- Obsługa Lokalnego Systemu Monitoringu i Ostrzeżeń Powodziowych dla powiatu żywieckiego
- Analizowanie możliwości powstania klęsk żywiołowych na obszarze powiatu, wypracowanie wniosków i propozycji dotyczących zapobiegania ich skutków, w tym dokonania oceny stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego powiatu
- Analizowanie koncepcji likwidacji zagrożeń pod kątem organizacyjnym, finansowym i materialnym,
- Tworzenie w ramach koordynacji warunków organizacyjno-technicznych do sprawnego i bezpiecznego prowadzenia działań ratowniczych.

Dla terenu Powiatu Żywieckiego sporządzona została przy współpracy IMGW, Politechniki Krakowskiej oraz Zespołu Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Żywcu „Koncepcja Lokalnego Systemu Monitoringu i Ostrzeżeń Powodziowych (LSMOP) dla terenu Powiatu Żywieckiego". W ramach LSMOP przewidziano budowę telemetrycznej sieci pomiarowej oraz sieci łączności radiowej. Sieć LSMOP będzie współpracować z siecią IMGW.

Wytypowane lokalizacje posterunków pomiarowych sieci monitoringu w Lokalnym Systemie Monitoringu i Ostrzeżeń Powodziowych (LSMOP) na terenie Powiatu Żywieckiego uwzględniają istniejące lub projektowane na tym obszarze stanowiska pomiarowe, z których część będzie funkcjonowała w ramach krajowej sieci IMGW SMOK (System Monitoringu i Osłony Kraju). Obie sieci ze sobą ściśle współpracują.

Do posterunków pomiarowych należą posterunki opadowe zlokalizowane pod kątem równomierności przestrzennego rozkładu opadu. Na terenie gminy Lipowa telemetryczny posterunek opadowy w ramach LSMOP zlokalizowano w miejscowości Ostre.

W lipcu 2007 roku został opracowany Plan Operacyjny Ochrony przed powodzią dla Powiatu Żywieckiego. Podstawą ogłoszenie pogotowia przeciwpowodziowego jest sytuacja meteorologiczna wskazana przez Lokalny System Monitoringu i Ostrzeżeń Przeciwpowodziowych poparty prognozą meteorologiczną IMGW Oddział w Krakowie. Starosta Żywiecki w przypadku przekroczenia stanów alarmowych może podjąć decyzję o ogłoszeniu alarmu przeciwpowodziowego.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje opracowanie projekt planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZWG są również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Ochronę przed powodzią prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju, planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, a w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych;
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód;
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze;
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Ważna rolę w ochronie przed powodzią pełni Straż Pożarna. Na terenie gminy Lipowa działa 5 jednostek OSP: Lipowa, Leśna, Słotwina, Sienna, Ostre. Dwie Jednostki należą do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego (KSRG) tj. OSP Lipowa i OSP Słotwina .

Ochrona przed suszą

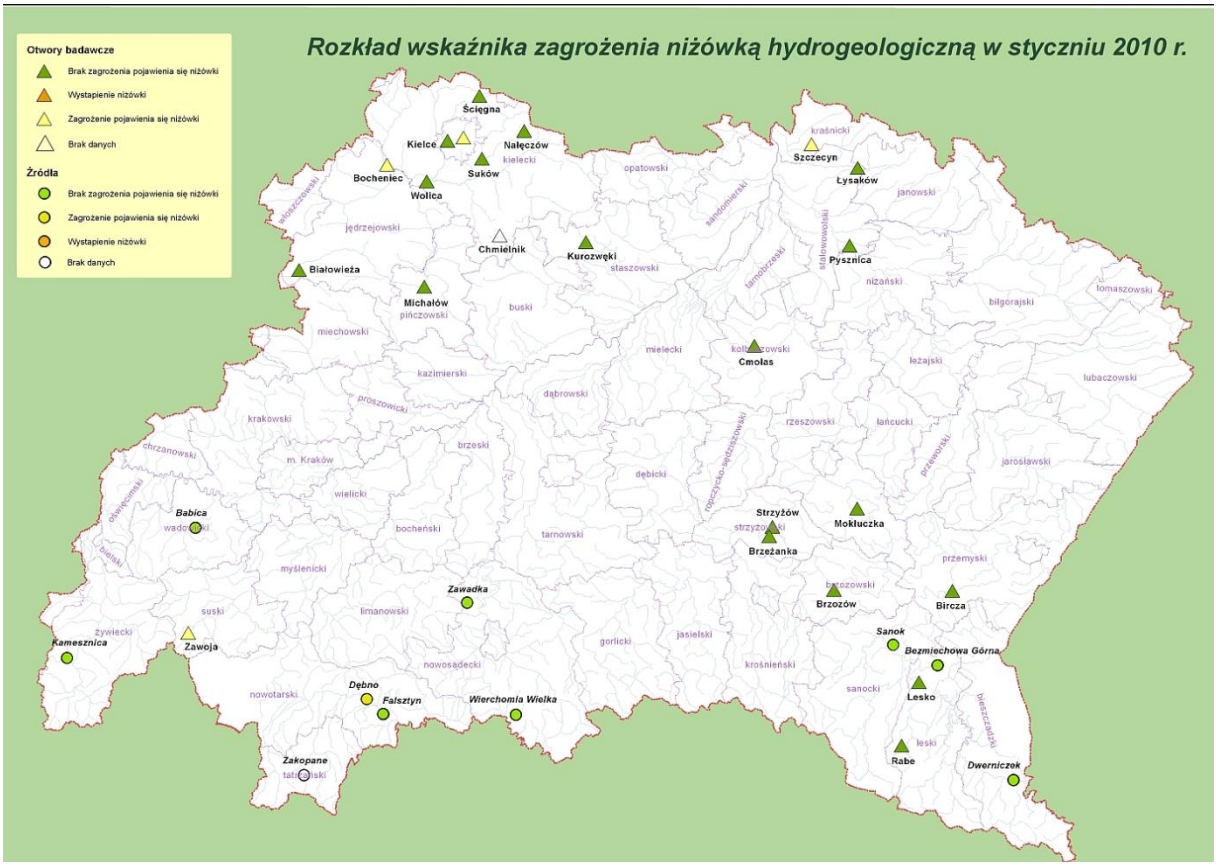
Rozróżniamy trzy rodzaje suszy: atmosferyczną, glebową (rolniczą); i hydrologiczną.

Jeśli w Polsce, w okresie wegetacyjnym, przez 20 dni nie ma opadów, uznaje się, że nastąpił początek suszy atmosferycznej. Dalszy brak opadów powoduje suszę glebową, która wpływa niekorzystnie na wzrost roślin. Nawet jeśli w tym czasie opady są minimalne, efekty suszy glebowej mogą zostać złagodzone, lecz mimo to susza może przejść w stan suszy hydrologicznej. Susze atmosferyczna i glebowa zanikają stosunkowo szybko, natomiast susza hydrologiczna, której efektem jest niżówka hydrologiczna (czyli obniżenie się poziomu wód powierzchniowych i podziemnych) trwa na ogół długo, nawet kilka sezonów, bowiem odbudowa zasobów wodnych wymaga obfitych oraz długotrwałych opadów deszczu i śniegu. Rozpatrując zjawisko suszy w kategoriach poza przyrodniczych, możemy mówić również o suszy społeczno-ekonomicznej. Brak wody w rzekach i obniżenie się poziomu wód gruntowych, będące skutkiem suszy, mają bardzo poważne konsekwencje dla całej gospodarki, szczególnie tych gałęzi przemysłu, które potrzebują większych ilości wody. Konieczne jest uwzględnianie wystąpienia suszy w planach reagowania kryzysowego, opracowywanych na wszystkich szczeblach administracji. Jednym z ważnych elementów takiego planu jest rozwiązanie sposobów reglamentowania wody dla różnych stopni zagrożenia suszą. Nie ogranicza się jednak, nawet w czasie suszy, dostaw wody przeznaczonej na zaspokojenie bezpośrednich potrzeb ludzi oraz do gaszenia pożarów.

Niekorzystnym efektem suszy jest wzrost zagrożenia ekologicznego i pożarowego. Jeśli przy niskich stanach wody do rzek odprowadzane są niezmienione ilości ścieków, wzrasta znacznie ich stężenie.

Susze spowodowane są długotrwałym ograniczeniem opadów. Różnią się od większości katastrof naturalnych rozpoczynających się nagle, w ściśle określonym momencie i mających szybki oraz gwałtowny przebieg. Trudno określić dokładnie, jaki jest zasięg terytorialny suszy oraz kiedy zaczyna się lub kończy.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie podjął działania zmierzające do graficznego przedstawienia obszarów najbardziej narażonych na wystąpienie suszy (deficyt opadów). W tym celu wykorzystuje się dostępne w OKI informacje nt. opadów (dane pochodzą z IMGW O/Kraków) oraz możliwości techniczne (oprogramowanie Geomedia Profesional z nakładką GRID).



Rysunek 11 Rozkład wskaźnika zagrożenia niżówką w styczniu 2010. na obszarze RZGW Kraków

Źródło: www.oki.krakow.rzgw.gov.pl

Obecnie mapki opracowywane są w oparciu o rozkład przestrzenny „wskaźnika zagrożenia niżówką hydrogeologiczną", który jest obliczany wyłącznie dla poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym oraz dla źródeł. Wskaźnik obliczany jest tylko dla tych punków, dla których istnieją odpowiednio długie ciągi obserwacji (możliwość wyliczenia średniego niskiego stanu zwierciadła wody z okresu wielolecia) oraz prowadzone są bieżące pomiary.

Komórką merytoryczną odpowiedzialną za opracowanie wartości wskaźnika jest obecnie Zakład Analiz i Prognoz Hydrogeologicznych w Państwowym Instytucie Badawczym Państwowego Instytutu Geologicznego.

Podsumowanie

Ochrona przeciwpowodziowa to zespół działań mających na celu ograniczenie strat powodziowych. Poczynania te mają charakter zabiegów technicznych oraz nietechnicznych. Pierwsze polegają na ograniczaniu wielkość fali powodziowej oraz jej zasięgu przestrzennego przy pomocy zbiorników retencyjnych, kanałów ulgi, polderów i obwałowań. Drugie - na edukowaniu mieszkańców terenów potencjalnie zagrożonych powodzią, stosowaniu systemów wczesnego ostrzegania, jak również specjalnych rodzajów ubezpieczeń.

W grupie środków nietechnicznych będą to:

- monitoring powodziowy dla całego powiatu oparty na koncepcji pozyskiwania skutecznej informacji o opadzie i odpływie w warunkach powodziowych, współpracujący z istniejącą i planowaną siecią IMGW.
- system ostrzeżeń gwarantujący mieszkańcom i użytkownikom terenów zalewowych możliwie szybkie powiadomienie o nadchodzącym zagrożeniu.
- wyposażenie drużyny ratowniczej w specjalistyczny sprzęt niezbędny do efektywnego prowadzenia akcji przeciwpowodziowej w warunkach cieków górskich
- opracowanie bazy informacyjnej dla utrzymywania i projektowania systemu ochrony przed powodzią na obszarze powiatu.
- opracowanie materiałów informacyjnych z podstawowymi danymi umożliwiającymi identyfikację przez każdego mieszkańca zagrożonego obszaru zagrożenia powodziowego w jego otoczeniu.

W grupie środków technicznych będą to:

- bieżące remonty budowli regulacji rzek i potoków.
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ;
- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów i brzegowych ubezpieczeń dróg;
- systematyczne oczyszczanie z rumowiska koryt powyżej zapór przeciwrumowiskowych i stopni wodnych, stabilizujących dno cieków;

Program małej retencji wodnej dla województwa śląskiego nie przewiduje budowy nowych zbiorników i stawów rybnych oraz modernizację istniejących obiektów tego typu na terenie gminy Lipowa.

5.3 Gospodarka odpadami

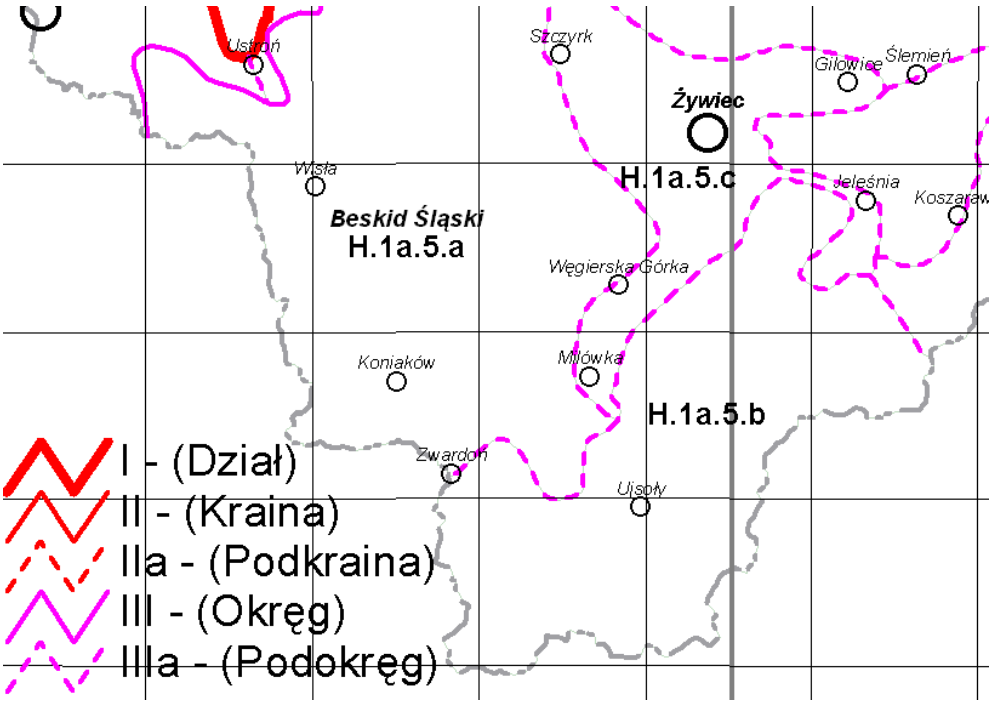
Informacje dotyczące gospodarowania odpadami zawarto w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Lipowa na lata 2011-2018" który jest opracowywany równolegle.

„Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Lipowa na lata 2011-2018" jest integralną częścią Programu Ochrony Środowiska, stanowi jednak odrębny dokument.

5.4 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego wraz z ochroną lasów

5.4.1 Charakterystyczne elementy przyrody ożywionej w strukturze przestrzennej zagospodarowania terenu gminy Lipowa

Zgodnie z przyrodniczo – leśną regionalizacją Polski, gmina Lipowa położona jest w dzielnicy Beskidu Śląskiego należącą do Krainy Karpackiej w zachodniej części Kotliny Żywieckiej.



Rysunek 12 Podział geobotaniczny obszaru gminy Lipowa

Źródło: Matuszkiewicz J.M., 1994, 42.5. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2 500 000. 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony geobotaniczne (w:) Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, IGiPZ PAN, Główny Geodeta Kraju, Warszawa

Beskid Śląski stanowi część fliszowych Karpat Zachodnich. Góry te mają układ pasmowy i są porozcinane głębokimi dolinami rzek i potoków. Cechują się również dużą lesistością. Mają one stosunkowo niedużą wysokość bezwzględną (najwyższe wzniesienie Skrzyczne 1257 m n.p.m.), ale duże różnice wysokości między szczytami a dnami dolin, sięgające w przypadku Kotliny Żywieckiej do 800m. Stoki są często strome, natomiast partie szczytowe spłaszczone i wyrównane. Beskid Śląskie w naturalny sposób dzieli się na dwie części: mniejszą – zachodnią, czyli Pasmo Stożka i Czantorii, oraz wschodnią – większą i bardziej rozczłonkowaną czyli Pasmo Baraniej Góry zwane również pasmem Wiślańskim lub Baraniogórskim. Grzbiet Pasma Wiślańskiego, którego wschodnia i południowowschodnia część wznosi się od Karolówki ku północnemu – wschodowi do szczytu Baraniej Góry, ciągnie się na północ do Malinowskiej Skały, gdzie dzieli się na prawą odnogę z kulminacją Skrzycznego i lewą esowato skierowana ku północy do pasma Klimczoka. Do ważniejszych grzbietów bocznych odchodzących, na terenie gminy Lipowa należą: ramię Kościelca rozciągającego się od Malinowskiej skały oraz grzbiet Magurki Radziechowskiej ciągnący się od Magurki Wiślańskiej.

Kotlina Żywiecka jest obniżeniem śródgórskim pomiędzy Beskidem Śląskim na zachód, Beskidem Małym na północ, Beskidem Makowskim na północny – wschód, Beskidem Żywieckim na południowy – wschód. Kotlina Żywiecka ma charakter tektonicznej depresji ograniczonej z zachodu linią uskoku. W jej dnie występują małoodporne osady, jednostki podśląskiej. Znaczną część dna kotliny zajmują tarasy i stożki napływowe Soły i

jej dopływów, tworzące stopnie o wysokości ok. 2 m, 5-8 m, 14-28 m, a stare żwiry spotykane sa na wysokości 80-90 m n.p. rzeki. Osady rzeczne otulone są pokrywami glin zbliżonych charakterem do lessów o miąższości do 10 m.

5.4.2 *Siedliska przyrodnicze*

Ze względu na znaczne zróżnicowanie rzeźby terenu, budowy geologicznej i pokrywy glebowej, a także różnorodne formy i natężenie działalności człowieka, szata roślinna gminy Lipowa jest wyraźnie zróżnicowana. Ogólną charakterystykę zróżnicowania szaty roślinnej można przedstawić w oparciu o wyróżniane w różnych podziałach funkcjonalno-przestrzennych mezoregiony:

- Beskid Śląski — obejmuje piętro roślinne regla dolnego i niewielkie fragmenty piętra pogórza w dolinach; dominują lasy świerkowe wtórnego pochodzenia, przypominające naturalne fitocenozy zespołu *Abieti-Piceetum*. Ponadto występuje tu żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagetum*) i kwaśna buczyna górska (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*), pierwotnie zajmujące niemal całą powierzchnię. W terenach nieleśnych dominuje łąka mieczykowo-mietlicowa (*Gladiolo-Agrostietum*). W dolinach potoków rozwija się olszynka karpacka (*Alnetum incanae*). Do rzadko spotykanych, ale bogatych florystycznie zbiorowisk nieleśnych należą płaty młak eutroficznych (*Valeriano-Caricetum flavae*) i torfowisk niskich (*Caricion nigrae*). Godnymi uwagi są nieliczne, ale lokalnie dobrze wykształcone płaty zbiorowisk ziołoroślowych (rząd *Adenostyletalia*), rozwijające się na w źródliskach, ewentualnie w sąsiedztwie cieków wodnych w piętrze regla dolnego. Istotnym walorem są cenne formy przyrody nieożywionej (wychodnie piaskowców, jaskinie szczelinowe);
- Kotlina Żywiecka — teren mocno zurbanizowany, w miejscach niezabudowanych użytkowany rolniczo od co najmniej kilkuset lat. Do najbardziej wartościowych przyrodniczo fragmentów roślinności należą pozostałości dominujących tu niegdyś lasów grądowych (*Tilio-Carpinetum*), łęgów, głównie olszynki karpackiej (*Alnetum incanae*) oraz rozwijające się zwykle w mozaice z bogatymi florystycznie łąkami rajgrasowymi użytkowanymi ekstensywnie i wtórnymi zaroślami z udziałem ciepłolubnych gatunków roślin (*Rhamno-Prunetea*) murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*), szczególnie w obrębie terenów zbudowanych z utworów płaszczowiny cieszyńskiej (wapienie i łupki cieszyńskie). Charakterystyczne są również sztuczne odsłonięcia skał i inne elementy rzeźby, powstałe w wyniku prowadzonej tu niegdyś eksploatacji surowców skalnych. Naturalne odsłonięcia skalne występują w dolinie Leśnianki.

ZBIOROWISKA LEŚNE

Siedliska aktualnie występujących zbiorowisk leśnych przedstawiają się następująco:

- Zespół górnoreglowy bór karpacki

  Zespół ten występuję głównie w paśmie masywu Skrzycznego zajmując partie przygrzbietowe, powyżej wysokości 1050 m n.p.m. Najlepiej wykształcone płaty boru górnoreglowego rozciągają się na Baraniej Górze.

- Zespół dolnoreglowy bór jodłowo – świerkowy

  Zajmuję stosunkowo duże powierzchnie wszędzie tam, gdzie dominuję drzewostan świerkowy. Optimum występowania tego zespołu to wysokość od 800m do 1080 m n.p.m. o nachyleniu od 5 % do 35 % z preferencją stoków o ekspozycji północnej, północno – wschodniej i wschodniej.

- Zespół nadrzeczna olszyna górska

  Zespół wyróżniono fragmentarycznie nad potokami na siedlisku lasu łęgowego. Zajmuję z reguły niewielkie powierzchnie wzdłuż rzek i potoków na wysokości od 500 do 900 m n.p.m. Zdecydowanie większą część zespołu należy do związku Fagion, zajmując praktycznie wszystkie świeże siedliska lasów i lasów mieszanych.

- Zespół kwaśna buczyna górska

  Zespół ten jest najczęściej występującym zespołem górskim na terenie gminy Lipowa. Występuję najczęściej jako zbiorowisko zastępcze, na obszarach gdzie zostały wprowadzone monokultury świerka. Dominacja tego gatunku w powiązaniu m.in. z intensywnymi kwaśnymi opadami atmosferycznymi oraz kwaśnym podłożem doprowadziła do znacznych zmian w fitocenozie dna lasu. Występowanie zespołu preferują stoki o odmiennej ekspozycji.

- Zespół buczyna karpacka

  Występuję niezbyt często w górach na podłożu dość zasobnym. Na terenie gminy wyróżniono odmianę zachodniokarpacką w formie reglowej oraz podgórskiej. Forma podgórska występuję

fragmentarycznie na żyźniejszym podłożu geologicznym, w przedziale wysokościowym 400 – 500 m n.p.m

ZBIOROWISKA NIELEŚNE

Ogółem stwierdzono na terenie gminy Lipowa 29 zespołów i zbiorowisk nieleśnych. Ich charakterystyka przedstawia się następująco:

- Zespół chwastnicy jednostronnej i włośnicy sinej

  Rozwija się w uprawach ziemniaków. Zbiorowisko to tworzą przede wszystkim takie gatunki jak: chwastnica jednostronna, komosa biała, przetacznik perski, włośnica sina, wilczomlecz obrotny i gwiazdnica pospolita.

- Zespół wyki czteronasiennej

  Występuję w uprawach zbożowych na terenie całej gminy. Charakterystyczne gatunki oprócz wyki czteronasiennej to: wyka ptasia, ostrożeń polny, stokłosa żytnia, miotła zbożowa.

- Zespół żółtlicy i włośnicy sinej

  Występuję w uprawach ogrodowych przywiązanych do bardzo bogatych w azot. Gatunkiem dominującym są: żółtlica drobnokwiatowa i owłosiona.

- Zespół życicy trwałej i babki zwyczajnej

  Występuję pospolicie na terenie całej gminy na ścieżkach poboczach oraz boiskach sportowych. Charakterystyczne gatunki dla tego zespołu to: życica trwała, babka zwyczajna, rdest ptasi, wiechlina roczna.

- Zespół situ chudego

  Występuję na ścieżkach wiodących przez polany w pobliżu wilgotnych łąk i muraw w miejscowości Twardorzeczka powyżej leśniczówki Morońka oraz Hali Jaśkowej. Gatunkiem dominującym jest Sit chudy pochodzący z Ameryki Północnej.

- Szuwar trzcinowy

  Jego występowanie stwierdzono w Słotwinie nad ciekiem wpadającym do Potoku Malinowego.

- Szuwar trawiasty z manną fałdowaną

  Występuję na brzegach drobnych cieków wodnych w zlewni potoków: Leśnianka, Żarnówka, Wieśnik. Oprócz manny fałdowanej można znaleźć tu również pojedynczo przetacznika bobowniczka, niezapominajkę błotną, skrzypa błotnego, jaskier rozłogową i miętę długolistną.

- Zespół turzycy lisiej

  Zajmuję lokalne zagłębienia w dolinie potoku Wieśnik, w pobliżu drogi z Lipowej Dolnej w kierunku Zakładu Zootechniki. Do gatunków dominujących należą oprócz turzycy lisiej również turzyca prosowata, dzióbkowata, pospolita, zajęcza, tojeść rozesłana, knieć błotna, jaksra promiennika, krwawnica pospolita.

- Zespół sitowia leśnego

  Jest zbiorowiskiem często występującym w postaci niewielkich płatów w dolinach potoków. Najrozleglejszy fragment stwierdzono w Twardorzeczce na skraju lasu przy granicy gminy Lipowa.

- Wilgotna łąka ostrożeniowa

  Zajmuję dna dolin potoków oraz obszary źródliskowe.

- Zbiorowisko świerząbka orzęsionego i knieci błotnej górskiej

  Zbiorowisko to można spotkać w miejscach wysięków wód gruntowych, głównie w reglu dolnym. Gatunki dominujące to: świerząbek orzęsiony, knieć błotna górska, pępawa błotna, niezapominajka błotna.

- Zespół podagrycznika pospolitego i lepiężnika różowego

  Zbiorowisko to jest charakterystyczne dzięki swej fizjonomii. Występuję nad potokiem Leśnianka i Kalonka w strefie nadbrzeżnej oraz w dolinach tych potoków w miejscach nie koszonych.

- Łąka rajgrasowa

  Łąka świeża zajmuję największe powierzchnie spośród zbiorowisk nieleśnych. Gatunkami dominującymi są: rajgras wyniosły, kłosówka wełniasta i miękka, złocień właściwy, brodownik zwyczajny, pępawa dwuletnia.

- Łąka górska z mieczykiem dachówkowatym

  Łąka ta należy do rzadkich zbiorowisk nieleśnych gminy Lipowa. Jej występowanie stwierdzono w dolinie Potoku Malinowskiego, w pobliżu Lasu Biała, w dolinie potoku Leśnianka za leśniczówką Łukaszne oraz nad potokiem Wieśnik. Łąka jest siedliskiem ściśle chronionych storczyków: podkolana białego i kukułki Fuchsa.

- Eutroficzna młaka górska

  Występuje wzdłuż drobnych cieków w lokalnych zagłębieniach w dolinach Potoku Malinowskiego oraz w kompleksie łąk w dolnych partiach Ostrego od strony wsi Ostre. W zbiorowisku tym można spotkać wełniankę wąskolistną, turzycę żółtą, kukułkę szerokolistną, gwiazdnicę błotną, ostrożnia błotnego.

- Zbiorowisko z turzycą rzadkowłosą oraz zbiorowisko z turzycą gwiazdkową

  Występują na terenie rezerwatu Stary Bór.

- Murawa bliźniaczkowi

  Można spotkać na większości polan górskich gminy Lipowa. W zbiorowisku tym panuję bliźniaczka psia trawka, kostrzewa czerwona, wietlica pospolita, śmiałek pogięty, tomka wonna, igrzyca przyziemna.

- Wrzosowisko z bliźniaczką psią trawką

  Występuje w Twardorzeczce powyżej leśniczówki Morońka na terenie, na którym podłoże geologiczne stanowi zlepieniec magurski.

- Zespół koniczyny pogiętej i rzepika pospolitego

  Stwierdzono w Lipowej Dolnej na skarpie potoku Żarnówka.

- Ziołorośla z wietlicą alpejską

  Występują w reglu górnym na siedlisku wilgotnym boru górnoreglowego w rezerwacie Satry Bór.

- Ziołorośla z tojadem mocnym

  Występuję wzdłuż potoków w otoczeniu źródlisk na terenie rezerwatu Stary Bór. Zbiorowisko to charakteryzuję dwuwarstwowa budowa. Warstwę wyższą tworzy tojad mocny i świerząbek orzęsiony. W skład warstwy niższej wchodzą prosownica rozpierzchła, fiołek dwukwiatowy, tojeść gajowa i śledziennica skrętolistna.

- Ziołorośla z lepiężnikiem białym

  Można spotkać w reglu dolnym w sąsiedztwie borów i buczyn naziemnych

- Ziołorośla z lepiężnikiem wyłysiałym

  Występują na wilgotnych tarasach górnych odcinków Twardorzeczki, Leśnianki i Malinowskiego Potoku.

- Zbiorowisko z parzydłem leśnym

  Występuję na stromych skarpach potoków, głównie w górnych partiach ich przebiegu w obrębie Beskidu Śląskiego.

- Traworośla z trzcinnikiem owłosionym

  Występują na szczycie Skrzycznego gdzie mają charakter antropogeniczny i rozwinęły się na obszarze zrębów.

- Borówczysko czernicowe

  Występuję na polanach górskich. Największe powierzchnie stwierdzono na Hali Jaśkowej.

5.4.3 Chronione i ginące elementy flory i fauny

Poza ochrony cennych przyrodniczo obiektów i obszarów ustawa o ochronie przewiduje także ochronę gatunkową flory i fauny, której celem jest: „… zabezpieczenie dziko występujących roślin lub zwierząt oraz ich siedlisk, a w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej[2]".

Według obecnego stanu wiedzy na terenie gminy Lipowa i w jej najbliższym sąsiedztwie występują 30 gatunków roślin, objętych ochroną prawną.

[2] *Art. 27 ustawy o ochronie przyrody*

Do gatunków objętych ochroną ścisłą należą[3]:

- Podrzeń żebrowiec *(Blechnum spicant)* — pospolicie w świerczynach i kwaśnych buczynach.
- Paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*) — „Kuźnie", projektowany rezerwat Stary Bór", projektowany rezerwat „Kościelec", Hala Ostre.
- Widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*) — w świerczynach i kwaśnych buczynach — projektowany rezerwat „Stary Bór".
- Widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*) — Hala Ostre.
- Widłak wroniec (*Huperzia selago)* – rzadko, „Stary Bór", stoki Skrzycznego.
- Orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*) – zarośla nad Leśnianką, polana Kalna, polana Przysłop.
- Tojad mocny (*Aconitum firmum* ssp. *firmum*) — obszary źródliskowe w Beskidzie Śląskim, schodzi wzdłuż potoków do Kotliny Żywieckiej.
- Tojad morawski (*Aconitum firmum* ssp. *moravicum*)[4] — endemit Karpat Zachodnich, występujący wyłącznie na terenie Beskidów Śląskiego, Żywieckiego, oraz w Małej Fatrze, Tatrach Zachodnich, Tatrach Niżnych i w Beskidach Morawsko-Śląskich na terenie Słowacji. Beskid Śląski, j.w.
- Parzydło leśne (*Aruncus sylvestris)* - pospolicie na stokach nad potokami.
- Wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*) — pojedyncze okazy spotykane są w lasach grądowych, Palenica, okolice leśniczówki Skrzyczne.
- Pokrzyk wilcza jagoda (*Atropa belladonna*) — zarośla, polana .
- Dziewięćsił bezłodygowy (*Carlina acaulis*) _ pospolicie na suchych łąkach i przydrożnych skarpach.
- Omieg górski (*Doronicum austriacum*) — rozproszony w sąsiedztwie cieków wodnych w Beskidzie Śląskim (Malinowski Potok, Leśnianka)
- Ciemiężnica zielona (*Veratum lobelianum*) — projektowany rezerwat „Stary Bór".
- Lilia złotogłów (*Lilium martagon*) – rzadko występuje w zaroiślach (Twardorzeczka).
- Podkolan biały (*Platanthera bifolia)* — rzadko na łąkach (Ostre, Twardorzeczka).
- Mieczyk dachówkowaty (*Gladiolus imbricatus*) — pospolicie na łąkach w Beskidzie Śląskim.
- Storczyk męski (*Orchis mascula)* — wzniesienia wapienne w Ostrem, na łąkach.
- Kukułka Fuchsa (*Dactylorhiza fuchsii)* – rzadko w młakach i na wilgotnych łąkach
- Kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*) – dosyć często na wilgotnych łąkach
- Gółka długoostrogowa (*Gymnadenia conopsea*) – pojedyncze okazy (nad Potokiem Malinowskim)
- Listera jajowata (*Listera ovata)* — dolina Leśnianki.

Do gatunków objętych ochroną częściową należą[5]:

- Kopytnik pospolity (*Asarum europaeum)* - pospolicie w żyznych lasach liściastych
- Pierwiosnka wyniosła (*Primula elatior)* – pospolicie na łąkach i brzegach lasów
- Goryczka trojeściowa (*Gentiana asclepiadea)* – często spotykany na obrzeżach lasów, głównie w Beskidzie Śląskim.
- Marzanka wonna (*Galium odoratum*) – pospolicie w żyznych lasach liściastych.
- Kalina koralowa (*Viburnum opulus*) – pospolicie w lasach i zaroślach
- Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) – gatunek pospolity w zbiorowiskach leśnych i zaroślach
- Naparstnica purpurowa (*Digitalis purpuraea)* — rozproszony na terenie gminy, głównie w Beskidzie Śląskim.

[3] *podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochrona gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla ty gatunków i odstępstw od tych zakazów z dnia 11 września 2001r. (Dz. U. Nr 106, poz. 1176 z dnia 29 września 2001 r.) http://www.mos.gov.pl/mos/akty-p/rozp_ros.html [2001.10.15]*

[4] *VU =gatunek narażony (vulnerable), wg. „Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Paprotniki i Rośliny Kwiatowe. Polish Red Data Book Of Plants. Pteridiophytes and Flowering Plants." (Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. — red.) Inst. Botaniki im W. Szafera, Inst. Ochrony Przyrody PAN. Kraków 2001 .*

[5] *podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochrona gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla ty gatunków i odstępstw od tych zakazów z dnia 11 września 2001r. (Dz. U. Nr 106, poz. 1176 z dnia 29 września 2001 r.)*

- Naparstnica zwyczajna (*Digitalis grandiflora*) — rozproszony, najliczniej w Twardorzeczce, również w dolinie Leśnianki.

Do godnych uwagi elementów fauny, mających na terenie Powiatu, bądź terenach bezpośrednio przyległych do jego granic populacje o liczebności znaczącej w skali kraju należy zaliczyć przede wszystkim następujące gatunki:

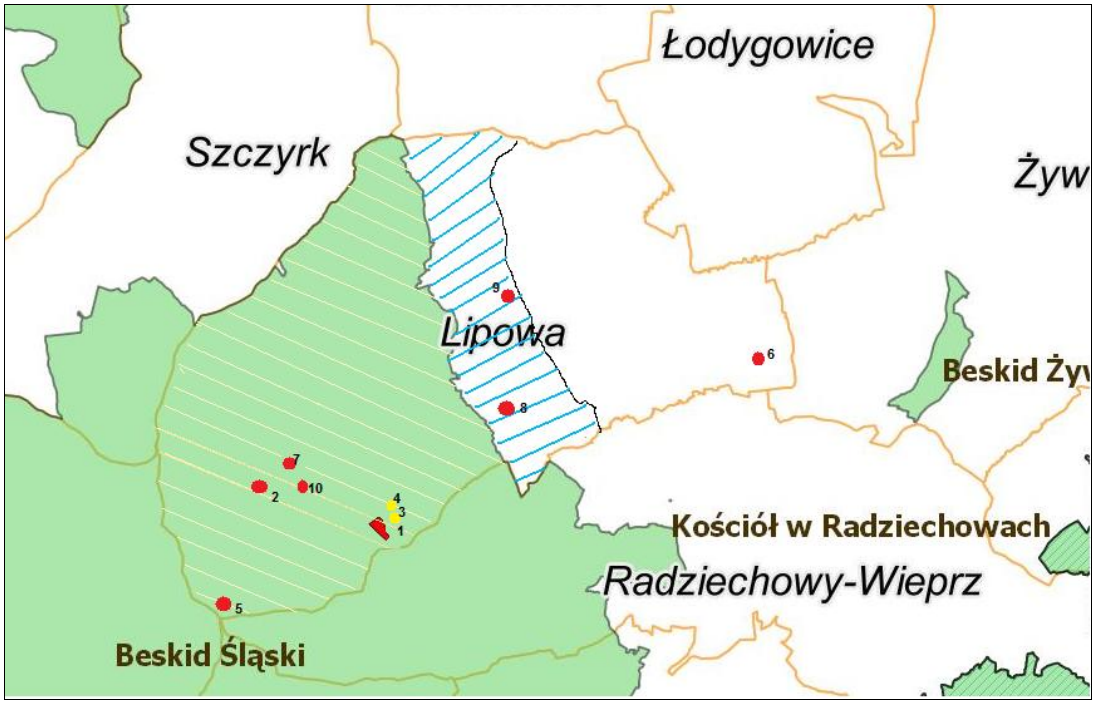
- Głuszec (*Tetrao urogallus*) — wyższe położenia Beskidu Śląskiego, w roku 2002 na terenie Beskidu Śląskiego populacja liczyła około 10 sztuk[6])
- Wilk (*Canis lupus*) — Beskid Śląski (2 watahy o zmiennej liczebności[7])
- Nietoperze (*Chiroptera*) — łącznie około 10 gatunków[8];
- Ryś (*Lynx lynx*) — pojawia się sporadycznie.

5.4.4 *Formy ochrony przyrody na terenie gminy*

Spośród form obszarowych dotychczas utworzono:

- 8 pomników przyrody ożywionej i nieożywionej,
- 1 park krajobrazowy,
- 1 rezerwat przyrody,
- 1 obszar Natura 2000.

Poniżej na mapie pokazano lokalizację obszarów chronionych i cennych przyrodniczo na terenie gminy Lipowa.



LEGENDA:

obszar Natura 2000 Beskid Śląski pokrywający się z Krajobrazowym Parkiem Beskidu Śląskiego

otulina Krajobrazowego Parku Beskidu Śląskiego

[6] *Rzońca Z. 2002: Głuszec — Tetrao urogallus — ocena stanu populacji w Żywieckim Parku Krajobrazowym i w Parku Krajobrazowym Beskidu Śląskiego oraz wyniki hodowli w Nadleśnictwie Wisła. W: Wybrane gatunki zagrożonych zwierząt na terenie parków krajobrazowych w Beskidach i sposoby ich ochrony. Konferencja w Międzybrodziu Żywieckim (8.11.2002). Będzin.*

[7] *Nowak S., Mysłajek R. W. 2002: Problemy ochrony wilka — Canis lupus w parkach krajobrazowych Beskidów Zachodnich. W: Wybrane gatunki zagrożonych zwierząt na terenie parków krajobrazowych w Beskidach i sposoby ich ochrony. Konferencja w Międzybrodziu Żywieckim (8.11.2002). Będzin.*

[8] *Mysłajek R. W. 2002: Nietoperze — Chiroptera parków krajobrazowych Beskidów Zachodnich — stan poznania, zagrożenia i propozycje ochrony. W: Wybrane gatunki zagrożonych zwierząt na terenie parków krajobrazowych w Beskidach i sposoby ich ochrony. Konferencja w Międzybrodziu Żywieckim (8.11.2002). Będzin.*

1. *Rezerwat Kuźnie*

Obszary przyrodniczo cenne: 2. Kościelec, 3. Jaskinia Chłodna, 4. Jaskinia pod balkonem, 5. Magurka Wiślańska, 6. Żarnówka, 7. Młaka nad potokiem Malinowskim, 8. Dolina Potoku Leśnianka, 9. Turzycowisko, 10. Biała

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach

Ochrona pomnikowa uznawana jest za najstarszą, pierwszą świadomie wprowadzoną formę ochrony przyrody. W myśl obowiązującej ustawy o ochrony przyrody pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Poniżej w tabeli scharakteryzowano pomniki przyrody na terenie gminy.

Tabela 16 Pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie gminy Lipowa

Podstawa prawna, oznaczenie dziennika urzędowego, data utworzenia	Położenie geograficzne, adres, bliższa lokalizacja	Wyszczególnienie nazwa	Nr rej.	Opis formy ochrony przyrody
Decyzja PWRN w Krakowie nr RL-op-8311/85/68 z 13.04.1968r.	X: 49 °41' N; Y: 19 °05' E; Kotlina Żywiecka; gm. Lipowa; m. Lipowa - przy drodze: Żywiec - Lipowa, obok krzyża przydrożnego obok posesji nr 375	Grupa 2 lip drobnolistnych	202	188; 226 28,6; 26,7
Decyzja PWRN w Krakowie nr RL-op-8311/128/68 z 13.04.1968r.	X: 49 °41' N; Y: 19 °05' E; Kotlina Żywiecka; gm. Lipowa; m. Lipowa - na cmentarzu katolickim	Lipa drobnolistna	218	Obwód 270 cm. wysokość 18 m.
Decyzja PWRN w Krakowie nr RL-op-8311/137/68 z 26.04.1968r.	X: 49 °40' N; Y: 19 °08' E; Kotlina Żywiecka; gm. Lipowa; m. Leśna - na posesji prywatnej, obok zabudowań gospodarczych posesji 202 Własność prywatna	Lipa drobnolistna	223	Obwód 514 cm. wysokość 27 m.
Decyzja PWRN w Krakowie nr RL-op-8311/147/68 z 27.04.1968r.	**Lipowa** osada byłego Nadleśnictwa	Lipa -pojedyncze-	226	
Decyzja PWRN w Krakowie nr RL-op-8311/147/68 z 27.04.1968r.	**Lipowa** osada byłego Nadleśnictwa	Lipa -pojedyncze-	241	
Decyzja nr 0138/38/77 Wojewody Bielskiego z 22 września 1977r. w sprawie uznania za pomnik przyrody pkt. 1.2 (Dz. U. Woj. Bielskiego z 1977r. Nr 4 poz. 67)	X: 49 °41' N; Y: 19 °05' E; Beskid Śląski; gm. Lipowa; m. Lipowa - oddz. 122a, Nadleśnictwo Węgierska Górka, Leśnictwo Lipowa,	Wychodnia skalna, tzw. „Malinowska Skała" (6×14×5 m; 1150 m. n. p. m)	277	Pomnik przyrody nieożywionej
Rozporządzenie nr 1/93 Wojewody Bielskiego z 23.04.1993r. §1 pkt III.4. (Dz. Urz.Woj. Bielskiego z 1993r. nr 5 poz. 31)	X: 49 °39' N; Y: 19 °06' E; Beskid Śląski; gm. Lipowa; m. Twardorzeczka - południowo - wschodnie stoki Muronki, w obrębie osuwiska na terenie rezerwatu „Kuźnie"	Jaskinia „Chłodna"	352	Pomnik przyrody nieożywionej
Rozporządzenie nr 1/93 Wojewody Bielskiego z 23.04.1993r. §1 pkt III.5. (Dz. Urz.Woj. Bielskiego z 1993r. nr 5 poz. 31)	X: 49 °39' N; Y: 19 °06' E; Beskid Śląski; gm. Lipowa; m. Twardorzeczka - powyżej jaskini Chłodnej, na wysokości 915 m n.p.m. 80 m na płd – zach	Jaskinia „Przed Balkonem"	353	Pomnik przyrody nieożywionej

	od ambony skalnej w wys. 10 mna terenie rezerwatu „Kuźnie"			

Źródło: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, 2011

REZERWAT PRZYRODY KUŹNIE

Kuźnie to rezerwat przyrody nieożywionej, powołany w 1995 r. dla zachowania zgrupowania osuwisk skalnych, form skałkowych, jaskiń oraz drzewostanu świerkowego porastającego południowo-wschodnie stoki góry Morońka (1021 m n.p.m.) w Beskidzie Śląskim. Powierzchnia rezerwatu wynosi 7,22 ha i położona jest w całości na terenie gminy Lipowa, we wsi Twardorzeczka, w leśnictwie Morońka, na wysokości 800 do 1010 m n.p.m.Osobliwością przyrodniczą rezerwatu są osuwiska bloków skalnych występujące w dolnej i środkowej części rezerwatu, natomiast w części górnej charakterystyczna jest obecność wychodni skalnych w postaci ambon oraz baszt, występujących pojedynczo lub tworzących skupiska. Ogółem znajduje się tutaj 10 wychodni skalnych w formie ambon (grupa skalna złączona swoimi podstawami i blokami ze stokiem góry), 2 w kształcie baszt (duża forma skalna, wolnostojąca w kształcie bryły) oraz liczne blokowiska i bloki skalne. Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 5 jaskiń (Chłodna, Pod Balkonem, Niska , W trzech kamieniach, w Morońce) i 2 schronisk skalnych, głównie pochodzenia osuwiskowego. Największe z jaskiń to : Jaskinia Chłodna (długość 117 m, głębokość17 m) oraz Jaskinia Pod Balkonem (długość 45 m, głębokość 10 m), które objęte są ochroną pomnikową od 1993 roku.

Podłoże geologiczne na terenie rezerwatu tworzą piaskowce warstw godulskich, z wkładkami zlepieńców o otoczakach dochodzących do 20 cm, określane również mianem zlepieńców z Malinowskiej Skały.

Teren rezerwatu porasta zbiorowisko dolnoreglowego boru jodłowo-świerkowego *Abieti-Piceetum montanum*, z dominującym w warstwie drzew świerkiem (Picea abies) i domieszkami jodły (*Abies alba*) , buka (*Fagus sylvatica*), jaworu (*Acer pseudoplatanus*). W warstwie runa występuję gatunki o niewielkich wymaganiach siedliskowych : borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*) i narecznica szerokolistna (*Dryopteris dilatata*). Ciekawostką florystyczną rezerwatu jest występowanie roślinności naskalnej z takimi gatunkami jak paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*) i zanokcica skalna (*Asplenium trichomanes*).

Na terenie rezerwatu faunę reprezentują lis (*Vulpes vulpes*), borsuk (*Meles meles*) oraz jeleń (*Cervus elaphus*). Jeśli mamy bardzo dużo szczęścia możemy natknąć się również na wilka (*Canis lupus*).

PARK KRAJOBRAZOWY BESKIDU ŚLĄSKIEGO

Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego utworzony został rozporządzeniem nr 10/98 wojewody bielskiego z dnia 16.06.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Biel. nr 9/98, poz. 111) na powierzchni 38 620 ha (z otuliną - 60 905 ha) w celu zachowania, popularyzacji i upowszechniania szczególnych wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Beskidu Śląskiego, w warunkach racjonalnego gospodarowania zgodnie z zasadami ekorozwoju.

Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego na terenie gminy Lipowa zajmuje zachodni obszar w całości porośnięty lasem z dwoma wyróżniającymi się pasmami Beskidu Śląskiego: Stożka i Czantorii oraz Babiej Góry. Dla PKBŚ zajmującego powierzchnię 38 620 ha - na terenie gminy 3146 ha wyznaczono otulinę o powierzchni 22 285 ha, w tym na terenie gminy otulina posiada powierzchnię 807 ha.

Beskid Śląski jest najbardziej na zachód wysuniętą częścią Beskidów Zachodnich. Wyodrębniono w nim dwa pasma górskie: Czantorii (995 m n.p.m.) i Baraniej Góry (1220 m n.p.m.). Pasmo Czantorii stanowi zachodnie, mniejsze ramię Beskidu Śląskiego. Grzbietem tego pasma od Kiczory do Ostrego przebiega granica naszego państwa z Republiką Czeską. Drugą, większą i bardziej rozczłonkowaną odnogę Beskidu Śląskiego stanowi pasmo Baraniej Góry. Leży ono na wschód od pasma Czantorii. Od wschodu ograniczają go Kotlina Żywiecka i Brama Wilkowicka. Najwyższym szczytem jest Skrzyczne (1257 m n.p.m.). Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego został utworzony w 1998 r. Powierzchnia ogólna parku wraz z otuliną wynosi 609.05 km2, w tym powierzchnia samego parku 386,20 km2. Obszar Beskidu Śląskiego charakteryzuje się bardzo urozmaiconą budową geologiczną. Najważniejszą jednostką strukturalną tworzącą zrąb górotworu Beskidu Śląskiego jest płaszczowina śląska. Na terenie Beskidu Śląskiego zinwentaryzowano 21 pojedynczych lub grupowo występujących skałek. Najciekawsze z nich to skały grzybowe w dolinie Białej Wisełki i na górze Kiczora, skały na Kobylej w dolinie Dziechcinki, grupa skałek na Malinowskiej Skale, są chronione jako pomniki przyrody nieożywionej. Pomnikami przyrody są też jaskinie, a wśród nich największa w Karpatach Fliszowych Jaskinia w Trzech Kopcach o łącznej długości korytarzy 1216 m.

Na stokach Baraniej Góry znajdują się źródliska największej rzeki Polski - Wisły. Zlewnia tej rzeki wraz z dopływami zajmuje największy obszar parku. Niewielką powierzchnię zajmuje też zlewnia Odry – drugiej co do

wielkości rzeki naszego kraju. W okolicach Koniakowa przebiega fragment kontynentalnego działu wodnego. Potoki Czadeczka i Kręźelka należą już do zlewiska Morza Czarnego.

Pierwotnie lasy zajmowały prawie całą powierzchnię Beskidu Śląskiego. Obecnie piętro pogórza do wysokości około 500 m n.p.m. zajmują uprawy polowe i tereny zurbanizowane. Pozostały tylko niewielkie fragmenty łęgów (lasy olszowojesionowe i jesionowowiązowe) i grądów (lasy lipowograbowe). W piętrze regla dolnego miedzy 500-1000 m n.p.m. potencjalnym typem roślinności są buczyny z domieszką świerku, jodły i jaworu. Obecnie na siedliskach tych panują świerczyny wtórnego pochodzenia. Partie szczytowe powyżej 1000 m n.p.m. to regiel górny z dominującym tu wysokogórskim borem świerkowym. W Nadleśnictwach Ustroń i Wisła występuje świerk istebniański - ekotyp cechujący się najlepszymi w Europie parametrami wzrostowymi i odpornościowymi.

Licznie reprezentowane są ssaki w tym między innymi kopytne: jeleń, sarna i dzik; duże drapieżniki: wilk, ryś, lis i sporadycznie niedźwiedź. Z mniejszych gatunków należy wymienić zimujące w jaskiniach nietoperze: gacek wielkouch, nocek duży, nocek wąsaty, podkowiec mały oraz bardzo pożyteczne owadożerne ryjówki: aksamitna, malutka i górska. Lista ssaków Beskidu Śląskiego zamyka się liczbą około 35 gatunków. Górską faunę ptaków reprezentują gatunki subalpejskie - siwerniak, drozd obrożny, dzięcioł trójpalczasty i orzechówka. Gatunki puszczańskie reprezentowane są przez kuraki - głuszczca i jarząbka oraz duże ptaki drapieżne. Gady Beskidu Śląskiego najliczniej reprezentowane są przez jaszczurki: zwinkę i żyworodną oraz żmiję zygzakowatą, zaskrońca i padalca. Z 18 spotykanych w Polsce płazów, na obszarze Beskidu Śląskiego występuje 13 gatunków, np.: salamandra plamista, kumak górski, czy rzekotka drzewna. Badania ryb dorzecza górnej Wisty wykazały występowanie 12 gatunków tej, przy czym najpospolitszy jest tutaj pstrąg potokowy.

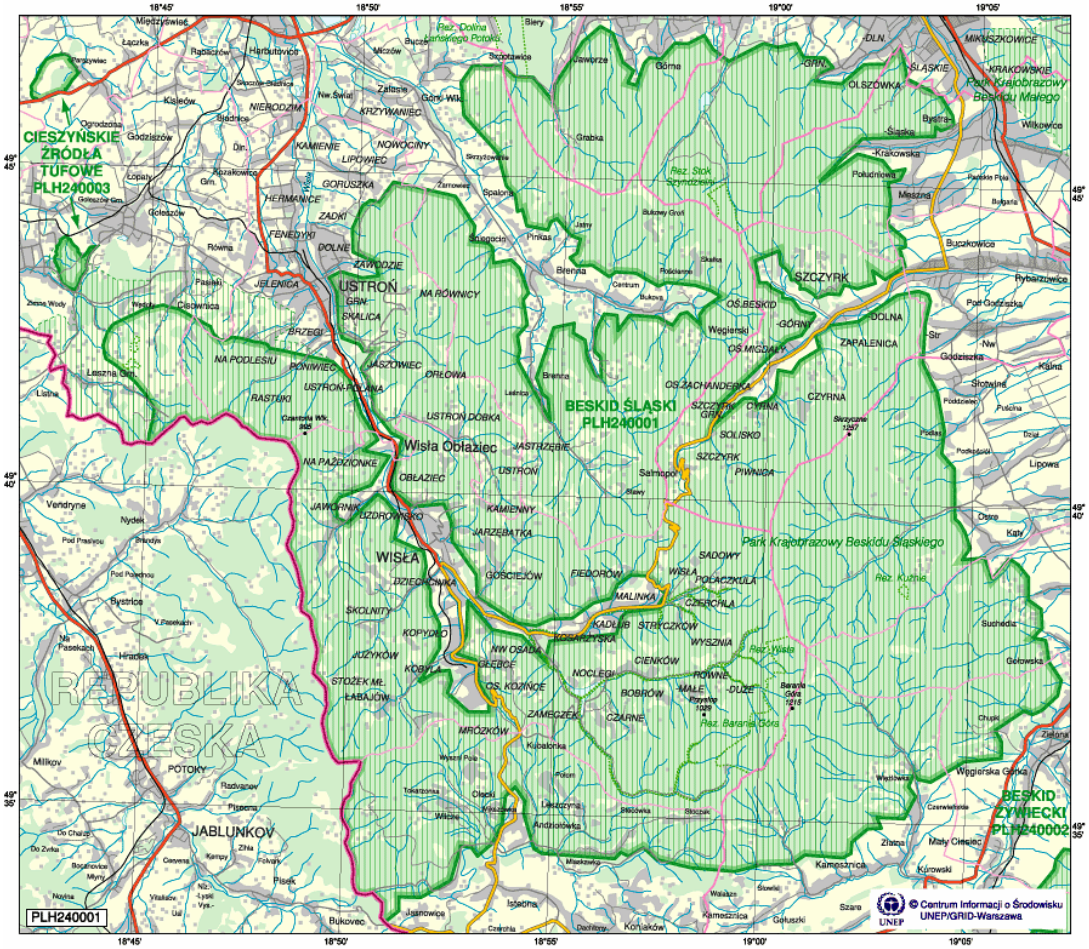
Rysunek 13 Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego

Źródło: Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego

OBSZAR NATURA 2000 PLH 240005 BESKID ŚLĄSKI (POWIERZCHNIA 26 405,4 HA, W TYM 15% POWIERZCHNI NA TERENIE POWIATU ŻYWIECKIEGO)

Obszar stanowi w 80% własność Skarbu Państwa (głównie w zarządzie Lasów Państwowych), reszta to tereny prywatne, gminne, wspólnot gruntowych. Położony na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego (38 620 ha) z 8 rezerwatami przyrody: Barania Góra (383,04 ha), Czantoria (97,71 ha), Kuźnie (7,22 ha), Stok Szyndzielni (57,92 ha), Wisła (17,61 ha), Zadni Gaj (5,77 ha), Dolina Łańskiego Potoku (46,89 ha), Jaworzyna (40,03 ha) oraz 2 zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi: Cygański Las (925,53 ha), Park Ekologiczny Dolina Wapienicy (1519,02 ha).

Obszar częściowo znajduję się również na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Beskidu Śląskiego (50 052,1 ha) w masywie Beskidu Śląskiego, z niewielkimi fragmentami w obrębie Pogórza Śląskiego i w Kotlinie Żywieckiej. Obejmuję dwa pasma górskie Stożka i Czantorii oraz pasmo Baraniej Góry ograniczone Wisłą od zachodu. Góry mają układ pasmowy i posiadają dość duże różnice wysokości między dnami dolin a szczytami. Występuje tu szereg malowniczych form skalnych, takich jak progi i wodospady w dolinach potoków, liczne formy skałkowe i różnorodne formy osuwiskowe powierzchniowe i podziemne. Najbardziej znaną i najgłębszą jaskinią Beskidu Śląskiego jest jaskinia Malinowska (Ondraszka) o dł. 230,5 m i głębokości 22,7 m. Z północno zachodnich stoków Baraniej Góry, na wysokości 1100 m wypływają źródła Czarnej Wisełki.



Rysunek 14 Lokalizacja Obszaru NATURA 2000 „Beskid Śląski"

Źródło: strona internetowa http://www.2007.przyroda.katowice.pl

Lasy to głównie sztuczne monokultury świerkowe. Naturalny las jodłowo – bukowo – świerkowy w wieku ok. 200 lat zachował się tylko na północno-zachodnich stokach Baraniej Góry. Tereny położone na Pogórzu Śląskim i w Kotlinie Żywieckiej są miejscem występowania bardzo rzadkich w regionie muraw kserotermicznych.

Zidentyfikowano tu 16 typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Wśród nich jednymi z cenniejszych są zachowane fragmenty lasów o charakterze naturalnym (pn-wsch. stoki Baraniej Góry). Masyw Baraniej Góry jest centrum występowania w Polsce dolnoreglowego boru na torfie *Bazzanio-Piceetum.* Obszar jest też jednym z centrów występowania dolnoreglowego boru jodłowo-świerkowego (dolnoreglowa forma siedliska 9140) – występuje tu unikatowy ekotyp tzw. świerka istebniańskiego. Na terenie północnej części Beskidu Śląskiego (ze względu na: chłodny i wilgotny klimat, dużą ilość opadów, strome pokryte rumoszem skalnym stoki) rozwijają się dość licznie lasy jaworowe z miesiącznicą trwałą *Lunario-Aceretum* (9180). Znacznym zróżnicowaniem wyróżnia się także roślinność nieleśna, w tym szczególnie interesujące są murawy kserotermiczne na górze Tuł.

Beskid Śląski charakteryzuje się największą liczbą jaskiń i schronisk skalnych (siedlisko 8310) w obrębie polskich Karpat Zewnętrznych. Największą jaskinią jest jaskinia w Trzech Kopcach o długości 947,5 m. W obszarze liczne są wychodnie skalne, na których wykształcają się zbiorowiska szczelin skalnych (kod 8220).

Stwierdzono 21 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Jest to ostoja fauny typowej dla puszczy karpackiej. Na obszarze odnaleziono też liczne stanowiska rzadkich i zagrożonych roślin i bezkręgowców. Jest tu jedno z 4 stanowisk tojadu morawskiego w Polsce i jeden z 4 rejonów występowania tocji karpackiej. Z początkiem XX wieku stwierdzono tu jedno z 3 znanych w Polsce stanowisk konarka tajgowego *Phryganophilus ruficollis*, ale od tego czasu brak potwierdzenia jego obecności.

Największym zagrożeniem dla obszaru jest:

- zanieczyszczenie powietrza (w tym transgraniczne z terenów Republiki Czeskiej);
- zbyt intensywny rozwój turystyki i zabudowy rekreacyjnej;
- potencjalne zagrożenia np. obudowa potoków górskich.

Przeprowadzone ekspertyzy i badania naukowe wykazały obecność cennych przyrodniczo obszarów i obiektów na terenie gminy Lipowa, kwalifikujących się do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, pomników przyrody, których charakterystykę przedstawia tabela.

Tabela 5 Proponowane małoobszarowe formy ochrony przyrody na terenie gminy Lipowa

Nazwa obiektu (powierzchnia)	Forma ochrony	Lokalizacja	Cel ochrony, uwagi
Stary Bór (12,27)	Rezerwat przyrody	Południowo-wschodnie stoki Magurki Wiślańskiej	200-letni, unikalny starodrzew świerka i buka z domieszką jodły i jaworu wchodzący w skład zespołów kwaśnej buczyny górskiej (Luzulo-luzuloidis-Fagetum), dolnoreglowego boru mieszanego (Abieti-Piceetum) i zachodniokarpackiej świerczyny górnoreglowej (Plagiothecio-Piceetum tatricum), ochrona zbiorowisk ziołoroślowych (Adenostylion), ochrona ostoi głuszca (Tetrao urogallus)
Kościelec (b.d.)	Rezerwat przyrody	Kościelec, Leśnictwo Łukaszne	Nagromadzenie wychodni skalnych i jaskiń
Dolina Leśnianki (b.d.)	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Dolina Leśnianki poniżej Ostrego	Dolina potoku z licznymi naturalnymi odkrywkami geologicznymi oraz szatą roślinna zbliżona do naturalnej, z licznymi gatunkami chronionych roślin
Turzycowisko (b.d.)	Użytek ekologiczny	Lipowa Dolna	Płat zespołu turzycy lisiej z lokalnie rzadkimi gatunkami roślin.
Łąka nad Wieśnikiem (b.d.)	Użytek ekologiczny	j.w.	Ochrona stanowiska mieczyka dachówkowatego
Kalonka (b.d.)	Użytek ekologiczny	Okolice gajówki Kalonka	Ochrona stanowiska ożanki nierówno ząbkowej
Biała (b.d.)	Użytek ekologiczny	Poniżej Lasu Biała	Ochrona płatu łąki górskiej z mieczykiem dachówkowatym
Młaka nad Potokiem Malinowskim (b.d.)	Użytek ekologiczny	Okolice Potoku Malinowskiego	Ochrona płatu eutroficznej młaki górskiej z rzadkimi gatunkami roślin
Łukaszne (b.d.)	Użytek ekologiczny	Okolice leśniczówki Łukaszne	Ochrona płatu łąki górskiej z mieczykiem dachówkowatym
Żarnówka (b.d.)	Użytek ekologiczny	Fragment skrzydła potoku Żarnówka	Ochrona płatu zespołu koniczyny pogietej i rzepika pospolitego z gatunkami roslin ciepłolubnych
Storczyk (b.d.)	Użytek ekologiczny	Północne zbocza wzniesienia wapiennego pomiędzy Twardorzeczką a doliną Leśnianki	Ochrona łąk z udziałem kilku gatunków storczyków.
Skałka w Leśnej	Stanowisko dokument.	Dolina Leśnianki, około 500 m powyżej mostu na drodze Lipowa-Twardorzeczka	Blok wapienny o niewyjaśnionym pochodzeniu usytuowany w dolinie Leśnianki
Leśnianka	Stanowisko dokument.	Dolina Leśnianki, powyżej mostu na drodze Lipowa-Twardorzeczka	Malownicze odsłonięcie skalne w korycie potoku Leśnianka

Źródło: dane z UG Lipowa, 2011

OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO

„Kościelec" znajduje się w partiach szczytowych Kościelca (1019 m. n.p.m.). Powierzchnia obszaru znajduje się na terenie Leśnictwa Łukaszne – obręb Lipowa i obejmuje 8,9 ha. Planuje się objęcie tego obszaru ochroną prawną i stworzenie rezerwatu, którego celem jest ochrona ze względów naukowych, dydaktycznych i społecznych wychodni skalnych i jaskiń usytuowanych w szczytowych partiach Kościelca. Stwierdzono tu występowanie 15 okazałych wychodni skalnych. Największa ambona (XI) 8m oraz baszta z „oknem" o wysokości 3,6m. Jest ona jedną tego typu skałą w Beskidzie Śląskim.

„Stary Bór" jest to niewielki fragment kompleksu leśnego na północno – wschodnich stokach Magurki Wiślańskiej. Zajmuje on powierzchnię 12,27 ha. Położony jest w leśnictwie Łukaszne. Obszar planowany jest jako leśny rezerwat przyrody. Ochroną prawną ma być objęty jeden z ostatnich w Beskidzie Śląskim naturalny 200-letni starodrzew, stanowiska urdzika karpackiego, młąka i zbiorowiska ziołoroślinne (w tym tojadu mocnego, ostoi głuszca (Polska Czerwona Księga).

Na obszarze tym występuje 106 gatunków roślin naczyniowych. Spośród nich ochronie ścisłej podlegają: podrzeń żebrowiec, widłak jałowcowaty, tojad mocny, parzydło leśne, omieg górski, ciemiężyca zielona, kukułka Fucha. Ochroną częściową objęte są tylko dwa gatunki: kopytnik pospolity (pojedyncze skupienia występują w kwaśnej buczynie górskiej) i goryczka trojeściowa – dość częsta na tym terenie. Na wyróżnienie zasługują również starzec kędzierzawy, który jest nielicznym gatunkiem w Karpatach i rośnie w młace. Gatunki chronione i rzadkie występują tu w najwilgotniejszych miejscach wzdłuż potoków, dlatego tak ważna dla ich zachowania jest naturalna zabudowa biologiczna potoków w postaci powolnych kłód.

Na obszarze potoku Leśnianka w Kotlinie Żywieckiej planuje się powstanie zespołu przyrodniczo – krajobrazowy „Dolina Potoku Leśnianka". Górna część Leśnianki otoczona jest osuwiskiem. Z licznymi wychodniami (głównie łupków), natomiast dolne jej koryto jest szerokie, a brzegi zajmuje rozległe żwirowisko. Występują tu naturalne lasy liściaste głównie nadrzeczna olszyna górska. Niewielkie połacie zajmują nasadzenia sosny i świerka. Zbiorowiska nieleśne tworzą łąki świeże i wilgotne (obejmują największe powierzchnie), a także zespół podagrycznika pospolitego i lepiężnika różowego oraz zbiorowiska z parzydłem leśnym. Liczne gatunki chronione na tym obszarze to: orlik pospolity – stanowisko największe w obrębie Lipowa, a także pierwiosnka wyniosła, kopytnik pospolity przytulia (marzanka) wonna – występujące w olszynie nadrzecznej. Natomiast w zaroślach można spotkać kruszynę pospolitą i kalinę koralową.

Obszary cenno przyrodniczo na terenie gminy są również ważnym czynnikiem powstania w przyszłości form ochrony przyrody w postaci użytków ekologicznych oraz stanowisk dokumentacyjnych. Do obszarów tych należą:

- „Żarnówka" zajmuje fragment skrzydła doliny potoku Żarnówka o ekspozycji południowej, położony jest w jego dolnej części. Ochronie ma podlegać zespół koniczyny pociętej i rzepika pospolitego o dużych walorów estetycznych. Rosną tu gatunki, które posiadają nieliczne stanowiska na terenie Gminy Lipowa. Należą do nich: ciewiorka pstra, szałwia okręgowa, szelężnik większy, wilżyła bezbronna, koniczyna pogięta.
- „Turzycowisko" położony jest w Dolnej Lipowej, nad potokiem Wiśnik na wysokości Zakładu Zootechnicznego. Przedmiotem ochrony jest łąka górska z mieczykiem dachówkowatym.
- „Kalonka" usytuowany jest nad gajówką Kalonka. Reprezentuje fragment górskiej łąki z mieczykiem dachówkowatym i pas zarośli z jeżyną fałdowatą oraz ożanką nierównozębkowatą.
- „Biała" zajmuje teren powyżej drogi biegnącej wzdłuż Potoku Malinowskiego a poniżej Lasu Biała. Ochrona dotyczy tu łąki górskiej z mieczykiem dachówkowatym.
- "Młaka nad Potokiem Malinowskim" obejmuje eutroficzną młakę górską z wełnianką wąskolistną i ściśle chronioną Kukułką (storczykiem) szerokolistną. Występuje ona nad Potokiem Malinowskim.
- „Łukaszne" znajduje się za leśniczówką Łukaszne. Przedmiotem ochrony jest tu łąka górska z mieczykiem dachówkowatym,
- „Leśnianka" – gdzie stworzenie stanowiska dokumentacyjnego ma na celu ochronę malowniczego fragmentu potoku Leśnianka wraz z jego wyeksponowanymi warstwami skalnymi i licznymi progami wodospadowymi. Nadleśnictwo Węgierska Górka wytyczyło wzdłuż tego odcinka potoku ścieżkę dydaktyczną.

5.4.5 Zieleń urządzona

Zieleń urządzona, w tym: parki, zieleńce, skwery, zieleń przyzagrodowa w zabudowie mieszkaniowej, izolacyjno – osłonowa wzdłuż ciągów komunikacyjnych i wokół zabudowy usługowo – przemysłowej , w tym –

obiektów użyteczności publicznej oraz zabytkowe zespoły zieleni przydworskiej, przypałacowej i przykościelnej – to jeden z istotnych elementów Ekologicznego Sytemu Obszarów Chronionych (ESOCh).

Do takich miejsc zaliczamy:

- cieki wodne,
- zadrzewienia i zakrzewienia, zwłaszcza usytuowane prostopadle do linii spływu,
- pasy drzew i krzewów w krajobrazie rolniczym,
- struktury liniowe - pasma zadrzewień oraz cieki wodne jako szlaki migracji i trasy przenoszenia diaspor roślin tzw. korytarze ekologiczne.

Zabezpieczenie odpowiednio wybranych terenów jest podstawą zapewnienia bytu gatunków występujących na terenie gminy.

Do najważniejszych miejsc pełniących rolę „ostoi różnorodności" czy „biocentrów" w gminie Lipowa, jako „zarodki" ewentualnego procesu regeneracji i naturalizacji całego ekosystemu zaliczamy płaty „kontrastowe ekologiczne". Są to obszary cenne pod względem przyrodniczym:

- zarośla wśród pola, łąka wśród lasu,
- enklawy lasu o naturalnym składzie gatunkowym w otoczeniu sztucznych nasadzeń,
- rezerwaty przyrody: istniejący „Kuźnie" i projektowane „Kościelec" i „Stary Bór",
- zespół przyrodniczo krajobrazowy,
- użytki ekologiczne,
- łąki ziołoroślawe wśród łąk o charakterze „uprawy",
- pola z licznymi chwastami typowymi dla upraw polnych w otoczeniu pól gdzie zwalczano chwasty.

Połączenia pomiędzy nimi winne być traktowane, jako „korytarze ekologiczne". W miarę możliwości należy unikać przerywania takich korytarzy:

- pasmami infrastruktury technicznej,
- ciągami zabudowy,
- drogami.

Szczególną rolę w strukturze zieleni urządzonej spełniają obiekty zabytkowe, objęte strefami ochrony konserwatorskiej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach, które szczegółowo wymieniono w tabeli poniżej.

Tabela 17 Lista zabytków chronionych na terenie gminy Lipowa

Lokalizacja	*Nazwa obiektu*	*Nr z rejestru*
Lipowa	*cmentarz z kaplicą*	*A- 615/89*
Lipowa	*kościół św. Bartłomieja wraz z plebanią, budynkiem gospodarczym oraz zlikwidowanym cmentarzem przykościelnym*	*A- 608/89*

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach, stan na styczeń 2010 r.

5.4.6 Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo

Aktualnie obowiązująca wersja ustawy stanowiąca Prawo Łowieckie pochodzi z 13 października 1995 roku (tekst jednolity z 2009 r. Nr 92, poz.753). Łowiectwo, jako element ochrony środowiska przyrodniczego, w rozumieniu ustawy oznacza ochronę zwierząt łownych (zwierzyny). Jej podstawowym założeniem jest państwowa własność zwierzyny w stanie wolnym oraz gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej. Określa cele i szczegółowe zasady ochrony, hodowli i pozyskania zwierzyny, jak również organy administracji rządowej upoważnione do jej zarządzania. Zasady te dotyczą w szczególności gospodarowania na podstawie rocznych i wieloletnich planów hodowlanych, wprowadzenia zakazów i nakazów dotyczących ochrony zwierzyny, sposobów i kierunków zagospodarowania środowiska naturalnego oraz sposobu i zasad obrotu zwierzyną.

Na terenie powiatu działają 3 koła łowieckie, które gospodarują na terenie 3 obwodów łowieckich leśnych i polnych o łącznej powierzchni 3 964 ha gdzie lasy ogółem zajmują 5325 ha (powierzchnia różni się w stosunku do oficjalnych danych nadleśnictw: Węgierska Górka i Starostwa Powiatowego w Żywcu).

Tabela 18 Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich na terenie gminy Lipowa

Nr obw.	Koło łowieckie	Powierzchnia ogólna obwodu w granicach powiatu	Lasy [ha]	Powierzchnia wyłączona [ha]	Gminy
205 leśny	„Klimczok" Buczkowice	93	—	16	Lipowa. Łodygowice
207 polny	„Puszczyk" Łodygowice	7399	1271	2852	Czernichów, Lipowa, Łodygowice, Radziechowy-Wieprz, Żywiec
211 leśny	„Beskid" Żywiec	6393	4054	1096	Lipowa, Radziechowy-Wieprz, Węgierska Górka

Źródło: Rejestr powierzchniowy obwodów łowieckich województwa śląskiego, Śląski Urząd Wojewódzki. Katowice 2001

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w obwodach łowieckich przez dzierżawców lub zarządców w oparciu o:

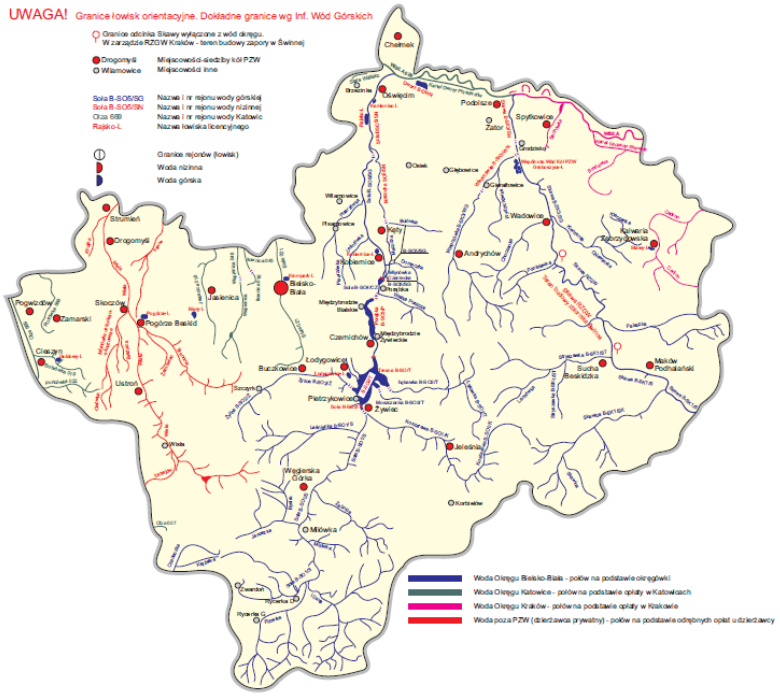
- Roczny plan zawierający zadania z zakresu poprawy warunków bytowania zwierząt łownych, dokarmiania, budowy urządzeń, zasilania populacji i pozyskiwania zwierząt łownych, ochrony przyrody
- Liczebność i jakość zwierząt łownych, strukturę płciową i wiekową populacji, przyrost naturalny, szkody w lasach oraz uprawach i płodach rolnych wyrządzone przez zwierzęta łowne.
- Wieloletnie łowieckie plany ustalone przez dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych w porozumieniu z wojewodami i z PZŁ na okres 10 lat oraz charakterystykę rejonu hodowlanego.

Według danych Polskiego Związku Łowieckiego Zarząd Okręgowy Bielsko – Biała na dzień 10.03.2009 r. na terenie powiatu żywieckiego występują następujące gatunki zwierzyny łownej:

- Jelenie szlachetne – 1233 szt.
- Sarny – 2870 szt.
- Muflony – 2 szt.
- Dziki – 548 szt.
- Jenoty – 54 szt.
- Lisy – 758 szt.
- Borsuki – 236 szt.
- Kuny – 779 szt.
- Tchórze – 110 szt.
- Norki amerykańskie – 4 szt.
- Piżmaki – 86 szt.
- Zające – 1019 szt.
- Bażanty – 1041 szt.
- Kuropatwy – 295 szt.

Gospodarka wędkarska w skali powiatu żywieckiego odgrywa istotną rolę. Obszar powiatu należy do PZW Okrąg Bielsko – Biała, w skład, którego wchodzi 6 kół wędkarskich:

- Czernichów
- Jeleśnia Pilsko
- Łodygowice
- Węgierska Górka
- Żywiec Miasto
- Żywiec Zabłocie



Rysunek 15 Zasięg Polskiego Związku Wędkarskiego Okręg Bielsko – Biała

Źródło: PZW Okręg Bielsko – Biała, 2009

W rejestrach łowisk wędkarskich Polskiego Związku Wędkarskiego występują następujące akweny wodne:

- Rzeka Soła od źródeł do miejscowości Cięcina; niewielki odłów ryb (głównie pstrąg - ok. 47%, kleń - ok. 39,7%);
- Rzeka Soła od mostu w Cięcinie do jazu poniżej mostu drogowego w Żywcu; niewielki odłów ryb (głównie kleń - ok. 52,3%, świnka — 29,9%);
- Rzeka Soła od jazu poniżej mostu drogowego w Żywcu do ujścia do zbiornika Tresna; niewielki odłów ryb (głównie karp - 16,7%, kleń - 14,2%; inne, głównie płoć - 61,7%).

Tabela 19 Plan zarybiania wód Okręgu PZW Bielsko-Biała

Plan	Pstrąg 0+	Pstrąg 1+	Lipień 1+	Szczupak nl	Szczupak nj	Sandacz nl	Jaź Nl	Jaź nj	Świnka 1+	Brzana n	Karp K	Lin k
	Szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Soła O1	70.000	15.000	30.000									
Koszarawa	30.000	5.000	10.000									
Soła O2					1.000	100.000		520			3.300	200
Żylica												
Soła O3				50.000		50.000		300			1.100	200
Soła O4		5.000	2.000									
Soła O5		10.000	5.000	20.000			25.000		25.000	10.000		

Źródło: PZW Okręg Bielsko – Biała, 2009

n - narybek

nw - narybek wiosenny

nl - narybek letni

nj - narybek jesienny

no - narybek obsadowy

k - kroczek

h – handlowy

Soła Obwód 1 - od źródeł do osi podłużnej mostu drogowego w ciągu ulicy Dworcowej w Żywcu wraz z dopływami

Soła Obwód 2 - zbiornik Tresna wraz z dopływami

Soła Obwód 3 - zbiornik Porąbka wraz z dopływami

Soła Obwód 4 - zbiornik Czaniec wraz z dopływami

Soła Obwód 5 - od osi podłużnej korony zapory zbiornika Czaniec do jej ujścia do rzeki Wisły wraz z dopływami

Podsumowanie

Działania na terenie gminy Lipowa, zmierzające do zrównoważonego rozwoju, powinny być spójne z propozycjami działań ochronnych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach, zarządzającej obszarami NATURA 2000 oraz Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego – realizującego zadania ochronne na terenie parków krajobrazowych.

Podstawowymi celami strategicznymi, zapisanymi w Strategii …, to zachowanie terenów cennych pod względem przyrodniczym oraz właściwe kształtowanie istniejących walorów środowiskowych. Powyższe cele powinny pozostawać w zgodzie ze zdefiniowanymi obszarami działań ochronnych (obszar obejmujący tereny leśne, tereny nieleśne, tereny zwartej zabudowy wiejskiej) i strefami funkcjonalnymi, określonymi w przygotowanych planach ochrony parków krajobrazowych (zwarte kompleksy lasów, tereny w użytkowaniu rolnym wraz z nieużytkami, zadrzewieniami i terenami rozproszonej zabudowy, obszary zwartej zabudowy wiejskiej oraz obszar aktywności gospodarczej i zachowania walorów kulturowych i rozwoju infrastruktury sportowo – wypoczynkowej).

Wdrożenie sieci obszarów i obiektów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody, zachowanie ciągłości lokalnych ponadlokalnych „korytarzy" i „węzłów" ekologicznych (kompleksy leśno – wodne, zabytkowe założenia zieleni parkowej i inne elementy krajobrazu kulturowego), wyznaczenie obszarów dla rozwoju funkcji rekreacyjno – wypoczynkowych – to główne wskaźniki osiągnięcia stanu docelowego w dziedzinie ochrony przyrody i krajobrazu.

Do celów długoterminowych zaliczono następujące działania:

- utrzymanie walorów i funkcji obszarów objętych ochroną prawną,
- wspieranie proekologicznych działań lokalnych nadleśnictwa Węgierska Górka w realizacji obecnie obowiązujących planów urządzania lasu oraz „ programów ochrony przyrody".
- współpraca z Zespołem Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego O/ Żywiec, Nadleśnictwem Węgierska Górka, Regionalna Dyrekcją Lasów Państwowych w Katowicach, lokalnymi organizacjami i stowarzyszeniami (m.in. Stowarzyszenie dla Natury „Wilk" w Godziszcze) — w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej społeczności lokalnej, w tym promocji proekologicznych postaw wobec środowiska.
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory (m.in. ochrona siedliska ptaków, ochrona siedlisk roślin chronionych, akcje edukacyjne w szkołach, promujące np. ideę „opiekunów przyrody").
- zrównoważonego rozwoju turystyczno-rekreacyjnego gminy – obszarów przyrodniczo cennych z jednoczesnym poszanowanie przyrody żywej.

Dla osiągnięcia stanu docelowego w zakresie ochrony przyrody niezbędne staje się również stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej: dzieci, młodzieży i dorosłych poprzez edukację ekologiczną, polegającej na łączeniu edukacji z konkursami, zabawami i ochroną przyrody. Działania te powinny być koordynowanej przez lokalne organizacje i stowarzyszenia lub własną aktywność gminy w tym zakresie.

5.4.7 Ochrona lasów

Lasy na terenie gminy Lipowa położone są w VIII – karpackiej krainie przyrodniczo – leśnej, w dzielnicy Beskidu Śląskiego i Małego.

Obszary leśne administrowane są przez Nadleśnictwo Węgierska Górka – obręb Lipowa. Szczegółowe zestawienie powierzchni według grup i kategorii użytkowania przedstawia tabela poniżej.

Tabela 20 Powierzchnia lasów na terenie gminy Lipowa

Gmina	Grunty w zarządzie Lasów Państwowych					Gospodarstwa indywidualne						pozostali użytkownicy gruntów % pow. Ogólnej
	pow. ogólna (ha)	lasy (ha)	%pow. ogólnej	pozostałe w tym użytki rolne (ha)	% pow. ogólnej	lasy (ha)	% pow. ogólnej	użytki rolne (ha)	% pow. ogólnej	pozostałe (ha)	% pow. ogólnej	
Lipowa	5800	2521	43	11	0	502	9	2018	35	94	2	11

Źródło: Nadleśnictwo Węgierska Górka

Z powyższych danych wynika, iż region ten nie należy do terenów o silnie rozwiniętym rolnictwie. W dominujących tam indywidualnych gospodarstwach rolnych użytki rolne stanowią 37% ogólnej powierzchni gmin z czego 70% stanowią grunty orne a reszta to łąki, pastwiska i sady.

Na uwagę zasługuje duża lesistość terenu gminy Lipowa (52%), w porównaniu z lesistością województwa śląskiego (32%) oraz całego kraju (28%). Zdecydowaną większość powierzchni lasów (81%) zajmują lasy stanowiące własność Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych. Pozostałe 19% to lasy indywidualnych właścicieli.

Racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi

Ogólne zasady prowadzenia gospodarki leśnej określa „Polityka leśna państwa" przyjęta przez Radę Ministrów z 22.IV. 1997 roku. Zakłada ona prowadzenie zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej tzn. działalności zmierzającej do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności oraz potencjału retencyjnego, żywotności i zdolności do wypełnienia teraz i w przyszłości wszystkich ważnych i ochronnych, ekologicznych, gospodarczych, produkcyjnych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

Zestawienie obrębów siedliskowych i jednostek regulacji użytkowania rębnego (gospodarstw) oraz ich charakterystykę dla obrębów przedstawia poniższa tabela.

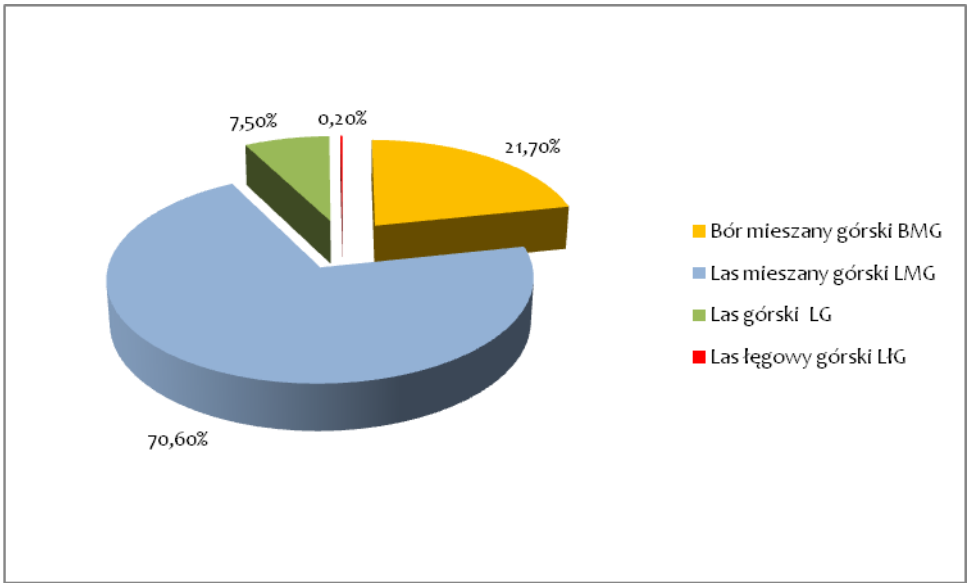
Tabela 21 Użytkowanie rębne gospodarstw w obrębie Lipowa – Nadleśnictwo Węgierska Górka

Powierzchnia [ha]	Hodowlany typ drzewostanu	Siedliskowe typy lasu	Rębnia	Wiek rębności	Okres odnowienia lub nawrót cięć
GOSPODARSTWO SPECJALNE					
1.64	Md-Bk-Św	BMG	IIb;IVd	120	20;50
8.94	Św-Jd-Bk	LMG	IVd;IIb	120	50;20
2.41	Js	LŁG	IVd;IIb	140	50;20
12.99	Razem gospodarstwo specjalne				
GOSPODARSTWO PRZEBUDOWY					
335.54	Md-Bk-Św	BMG	IIb;IVd	120	
840.02	Md-Św-Bk	LMG	IVd;IIb	120	50;20
620.22	Św-Jd-Bk	LMG	IVd;IIb	120	50;20
9.44	Św-Bk-Jd	LG	IVd;IIb	120	50;20
28.40	Jd-Bk	LG	IVd;IIb	120	50;20

1833.62	Razem gospodarstwo przebudowy				
GOSPODARSTWO PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE					
355.59	Md-Bk-Św	BMG	IIb;IVd	120	20;50
363.09	Md-Św-Bk	LMG	IVd;IIb	120	50;20
381.73	Św-Jd-Bk	LMG	IVd;IIb	120	50;20
9.40	Md-Db-Bk	LM wyż	IIb	120	50;20
142.36	Jd-Bk	LG	IVd;IIb	120	50;20
6.66	Js	LŁG	IVd;IIb	140	50;20
1265.23	Razem gospodarstwo przerębowo-zrębowe				
GOSPODARSTWO PRZERĘBOWE					
5.11	Md-Bk-Św	BMG	IIb;IVd	120	20;50
78.50	Md-Św-Bk	LMG	IVd;IIb	120	50;20
19.90	Św-Jd-Bk	LMG	IVd;IIb	120	50;20
7.72	Św-Bk-Jd	LG	IVd;IIb	120	50;20
27.85	Jd-Bk	LG	IVd;IIb	120	50;20
0.88	Js	LŁG	IVd;IIb	140	50;20
139.96	Razem gospodarstwo przerębowe				
3261.20	OGÓŁEM OBRĘB LIPOWA				

Źródło: Nadleśnictwo Węgierska Górka

Wśród siedliskowych typów lasów na terenie gminy Lipowa można wyróżnić las mieszany górski LMG, las górski LG, las łęgowy górski LŁG, las mieszany wyżynny.



Rysunek 16 Powierzchnia poszczególnych typów siedliskowych lasu na terenie gminy Lipowa

Źródło: Program Ochrony Przyrody na okres od 1 stycznia 2004 r. do 31 grudnia 2013 r. , Nadleśnictwo Węgierska Górka, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach

Na terenie gminy Lipowa największe znaczenie mają trzy siedliskowe typy lasu, a mianowicie: Bór mieszany górski, Las mieszany górski i Las górski. Przeważające są siedliska LMG, gdzie zajmują zdecydowaną większość powierzchni (70,6%). Drugim, co do ważności typem siedliskowym jest BMG, mniej jest Lasu górskiego pozostałe siedliska nie przekraczają 5%.

Lasy położone na terenie gminy w całości zostały zaliczone do lasów ochronnych, co ukierunkowuje działania administracji Lasów Państwowych do dążenia do uzyskania „proekologicznego modelu" gospodarki leśnej, tj.

trwałego zachowania lub odtwarzania naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej. Praktycznie dotyczy to bieżącej realizacji zapisów planów urządzania lasów nadleśnictw oraz „Programów ochrony przyrody", zsynchronizowanych z cyklem 10-letniego okresu obowiązywania ww. planów. Zasady ochrony lasów polegają głównie na:

- przestrzeganiu specyficznych zasad gospodarki leśnej lasów ochronnych,
- zwiększeniu lesistości zgodnie z granicą polno-leśną wyznaczoną w studium,
- dopuszczeniu do użytkowaniu i zagospodarowaniu lasów w celach turystycznych.

Wszystkie zadania gospodarcze, hodowlane i ochronne powinny być podporządkowane „ochronności" Lasów Państwowych.

Należy podkreślić, iż zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody, na terenach leśnych urządzanych przez PGL Lasy Państwowe i znajdujących się w granicach parku krajobrazowego, zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy – zgodnie z ustaleniami projektu planu ochrony parku krajobrazowego, uwzględnionymi w planie urządzenia lasów nadleśnictwa.

Na terenie gminy Lipowa obowiązuję Program Ochrony Przyrody na okres od 1 stycznia 2004 r. do 31 grudnia 2013 r., dla Nadleśnictwa Węgierska Górka – obręb Lipowa. Opracowany przez Regionalną Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach według zaleceń „Protokołu z obrad I Komisji Ochrony Przyrody dla nadleśnictw Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Beskidu Śląskiego", na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie" (MOŚZNiL Departament Leśnictwa. Warszawa 1996 r.). Program ochrony przyrody w nadleśnictwie sporządzany jest w celu :

- poprawy warunków ochrony i wzbogacania zasobów przyrodniczych, ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji (genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym),
- zinwentaryzowania i zobrazowania walorów przyrodniczych oraz zagrożeń przyrody nadleśnictwa na tle regionu i kraju ze wskazaniem kolejnych obiektów do objęcia szczególnymi formami ochrony,
- doskonalenia gospodarki leśnej z preferowaniem technologii prac leśnych przyjaznych dla środowiska
- upowszechniania edukacji ekologicznej,
- umożliwienia w przyszłości wykonania analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasów i środowiska przyrodniczego,
- ochrony zabytków kultury materialnej.

Ustalenia w zakresie prognozowania zalesiania gruntów porolnych

Ogólna długość granic Nadleśnictwa Węgierska Górka wynosi 309,9 km, z czego 40% to granice z prywatnymi gruntami rolnymi, 59% to granice z prywatnymi i państwowymi lasami, a 1% to granice z PKP i PDHZ. Na obszarze lasów nadleśnictwa znajdują się również 142 enklawy o łącznej powierzchni 789,55 ha z czego połowa to pastwiska, część to grunty orne a reszta to lasy.

Wszystkie gminy wchodzące w skład zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Węgierska Górka posiadają specjalistyczne opracowania dotyczące kształtowania granicy polno - leśnej. Na podstawie tych projektów planuje się do zalesienia 1858,04 ha prywatnych gruntów różnych kategorii, co stanowi 6,4% ogólnej powierzchni tych gmin.

Po zrealizowaniu w całości tych projektów lesistość terenu gminy wzrosła by z 48,8% do 55,2%. W gminie Lipowa plany te kształtują się następująco.

Tabela 22 Zalesienia gruntów porolnych na terenie gminy

Gmina	Powierzchnia ogólna gminy [ha]	Lesistość przed zalesieniem [%]	Powierzchnia gruntów przeznaczonych do zalesień [ha]			% pow. Ogólnej przeznaczonej do zalesień	Lesistość po zalesieniach [%]
			w I kolejności	w II kolejności	Razem		
Lipowa	5 228	58,3	91,60	85,02	176,62	3,4	61,7

Źródło: Nadleśnictwo Węgierska Górka

Bardzo duża powierzchnia tych zalesień stawia przed Nadleśnictwem Węgierska Górka zadanie przygotowania się do wzmożonej produkcji materiału sadzeniowego. Produkcję sadzonek należy skoordynować z zapotrzebowaniem wykazywanym przez gminy.

W samym Nadleśnictwie Węgierska Górka nie planuje się w najbliższym dziesięcioleciu zalesień związanych z kształtowaniem granicy polno-leśnej. Innym problemem związanym z zagadnieniem kształtowania granicy polno – leśnej jest planowanie przestrzenne nieuwzględniające zachowania należytej odległości pomiędzy lasem a terenami budowlanymi. Widoczne jest wchodzenie z zabudową do wnętrza lasu i związane z tym budową sieci energetycznej, telefonicznej.

Podsumowanie

Obszar Nadleśnictwa Węgierska Górka odznacza się wyjątkowymi walorami przyrodniczymi wynikającymi z urozmaiconej rzeźby terenu, gęstej sieci cieków naturalnych oraz szaty roślinnej. Najcenniejsze przyrodniczo obszary objęte zostały różnymi formami ochrony. Rezerwaty stanowią 0,4 % gruntów Nadleśnictwa, parki krajobrazowe 98,6 %, obszary Natura 2000 – siedliskowe 98,6 %, ptasie – 34,5 %.

W zakresie gospodarki leśnej zachodzi konieczność:

- bezwzględnej ochrony istniejących powierzchni leśnych, dopuszczając wyłącznie użytkowanie i zagospodarowanie lasów dla rozwoju turystyki i edukacji ekologicznej; istnieje możliwość wprowadzania urządzeń turystycznych bez zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne
- zwiększenia lesistości ukierunkowanej na:
  - łączenie rozproszonych powierzchni leśnych w większe kompleksy,
  - tworzenie zalesień dla przeciwdziałania erozji gleb, racjonalnej ochrony wód i stref źródliskowych, podnoszenie retencyjności gruntów,
- dostosowanie struktury gatunkowej zalesień do potencjalnych siedlisk oraz walorów fizjonomii krajobrazu,
- niedopuszczanie do zalesiania najwartościowszych fragmentów krajobrazu, konieczność utrzymania urozmaiconej linii brzegowej lasów.

5.5 *Ochrona zasobów geologicznych*

5.5.1 *Osuwiska*

Gmina Lipowa położona jest na terenach narażonych na powstawanie osuwisk. Przyczyna ich powstawania tkwi przede wszystkim w naprzemianległości masywnych piaskowców (ulegających najczęściej osuwaniu) i łupków, stanowiących płaszczyznę poślizgu dla piaskowca, dużej stromości stoków oraz długotrwałych i obfitych opadach letnich. Większość osuwisk to formy stare i nieaktywne.[9]

Aktualnie również na terenie gminy Lipowa realizowany jest II etap Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej. System jest projektem o znaczeniu ogólnopaństwowym, który będzie realizowany w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1 : 10.000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wgłębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń.

Wyniki Projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.

Planowany czas realizacji projektu wynosi 9 lat. Zakończenie projektu jest przewidziane w 2016 r.

Aktualnie w bazie systemu wyszczególnionych jest 67 osuwisk, z czego:

- Bugaj – 1 osuwisko,
- Poddzielec – 1 osuwisko,
- Słotwina - 3 osuwiska,

[9] *www.ug.lipowa.com, 2011*

- Lipowa – 16 osuwisk,
- Podlas – 15 osuwisk,
- Sienna – 1 osuwisko,
- Ostre – 25 osuwisk,
- Twardorzeczka – 5 osuwisk.

Osuwiska te są w trakcie badań i po ich zakończeniu aktywne osuwiska poddane zostaną monitoringowi.

Jakość terenów położonych na obszarze gminy w części zależy od warunków naturalnych i ukształtowania terenu, ogromy jednak wpływ na stan powierzchni ziemi ma człowiek i jego racjonalne bądź lekkomyślne i nierozważne postępowanie wynikające w dużej mierze z nieznajomości obowiązujących przepisów. Dlatego tak ważnym jest, aby korzystanie z warunków naturalnych takich jak w tym przypadku surowce mineralne odbywało się w zgodzie z przepisami i racjonalnym myśleniem, które nakazuje zostawić teren w takim stanie porównywalnym do tego przed eksploatacją. Zadanie to należy do firm, które prowadziły wydobycie złóż.

Natomiast organy samorządowe mają możliwość ochrony nieużytkowanych zasobów poprzez stosowne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

5.6 Ochrona powierzchni ziemi i gleb

5.6.1 Użytkowanie terenu gminy Lipowa

Na powierzchni 5808 ha w gminie użytki rolne zajmują 2298 ha, co stanowi 39,57% powierzchni gminy, dużą powierzchnię o wysokich walorach przyrodniczych stanowią lasy i grunty leśne –około 2919 ha to ok 50% powierzchni.

Szczegółowe zestawienie struktury użytkowania terenów przedstawiono w tabeli.

Tabela 23 Struktura użytkowania gruntów w gminie

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha	Udział procentowy
1	Powierzchnia całkowita gminy Lipowa	5808	100,00
2	Użytki rolne w tym:	2298	39,57
2.1	Grunty orne	1044	17,98
2.2	Łąki	867	14,93
2.3	Pastwiska	296	5,10
2.4	Sady	91	1,57
3	Lasy i grunty leśne	2919	50,26
4	Pozostałe	591	10,18

*Źródło: opracowanie własne na postawie danych z statystycznych, 2007**

W 2010 roku został przeprowadzony Spis Rolny, niestety nie są jeszcze opracowane i podane do publicznej wiadomości jego wyniki. W związku z tym w trakcie opracowania niniejszego dokumentu posłużono się najnowszymi możliwymi danymi z 2007 roku.

Na obszarze gminy Lipowa na podłożu z piaskowców, zlepieńców, i fliszu karpackiego występują gleby bielicowe, płowe, brunatne. Na terenach fliszowych gleby są, kwaśne i silnie kwaśne o dużej ilości szkieletu. Na obszarze o dużej ilości osadów piaskowcowych z domieszkami łupków ilość substancji szkieletowej jest mniejsza i jest on drobniejszy.

Zdecydowanie dominującymi typami próchnic kwaśnych na terenie gminy są butwina typowa i moder butwinowy i murszowaty. Taki typ próchnicy jest wynikiem ciągłego zakwaszania gleby, co wpływa niekorzystnie na całokształt cech fizycznych i chemicznych podłoża. Dlatego można stwierdzić, że panujący tu bielicowy kierunek procesu glebotwórczego jest podstawowym czynnikiem kształtującym niekorzystne cechy środowiska glebowego na terenie gminy Lipowa.

Na terenie gminy występują gleby klasy IV,. V,. VI w niewielkiej ilości występują klasy II, i III.

Zdecydowana przewaga terenów rolniczych leży w zachodniej części gminy, w sołectwach Lipowa, Leśna, Sienna, i Twardorzeczka określając charakter tych miejscowości, jako rolniczy.

W rolnictwie dominują gospodarstwa indywidualne cechujące się dużym rozdrobnieniem gruntów i małą wielkością, średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego wynosi około 2,0 ha. Ze względu na znaczenie krajobrazowe i przyrodnicze gminy celowa jest ochrona niezabudowanych terenów rolnych zwłaszcza trwałych użytków zielonych.

Niekorzystna struktura agrarna, niesprzyjające warunki przyrodnicze, rozdrobnienie gospodarstw, szachownica pól utrudniają rozwój rolnictwa, wynikiem, czego z roku na rok rolnictwo schodzi na dalszy plan rozwoju społeczno – gospodarczego gminy. Zlokalizowanych jest tu kilkanaście gospodarstw agroturystycznych, które dzięki atrakcyjnej lokalizacji blisko aglomeracji bielskiej i specyficznemu klimatowi mają dobre warunki do przyjmowania turystów chętnie odwiedzających gminę.

Na terenie gminy Lipowa istnieje zamurowany mogilnik budynkami dawnego SKR obecnie jest to własność prywatna. Według informacji zamieszczonej w Aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego szacunkowa ilość tych odpadów to około 0,5 Mg. W 2010 roku Ministerstwo Środowiska poleciło wykreślenie z rejestru tego mogilnika ze względu na brak możliwości jego lokalizacji, jest on pod zabudowaniami. Nie mniej jednak w momencie, kiedy pojawi się jakakolwiek możliwość zlokalizowana go Ministerstwo nakaże bezwzględne usunięcie mogilnika i zalegających w nim odpadów.

5.6.2 *Działania doradcze dla rolników*

Aktualnie prowadzone są dla rolników z terenu gminy Lipowa przez Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu akcje doradcze i szkoleniowe polegające na:

- wdrażaniu programu mającego na celu ograniczenie dawek nawożenia azotowego oraz zbilansowanie nawożenia pozostałymi mikroskładnikami - w 10 przodujących gospodarstwach gminy Lipowa,
- wdrażane są pakiety rolnictwa ekologicznego - w 1 gospodarstwie produkującym aronię,
- wdrażany jest Program „Ekstensywne użytkowanie łąk i pastwisk" - w 11 gospodarstwach,
- prowadzone jest na szeroką skalę doradztwo i szkolenia dla rolników głównie nt.: Zasad Dobrych Praktyk Rolniczych, ochrony wód i gleb, rolnictwa ekologicznego, rolnictwa zrównoważonego, produkcji roślin energetycznych, biopaliw, a także doboru roślin o podwyższonej odporności na choroby i integrowaną uprawą i ochroną roślin rolniczych.

5.6.3 *Owca Plus*

W ramach realizowanego od 2007 roku „Programu Aktywizacji Gospodarczej oraz zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko – Częstochowskiej - Owca Plus", którym na terenie gminy Lipowa zostały objęte hale Jaśkowa, Ostre i Skrzyczne nie są realizowane żadne działania programowe polegające na wypasie owiec ani działania promocyjne. Z informacji przekazanych przez pełnomocnika Spółdzielni Gazdowie, która realizuje program na terenie Beskidów nikt z rolników gminy Lipowa nie jest zainteresowany tymi działaniami. Z informacji Urzędu Marszałkowskiego wynika, iż w trakcie tworzenia Programu na lata 2010-2014 do gminy została wystosowania informacja o konsultacjach i możliwościach uczestnictwa w Programie. Dzięki tym działaniom takim jak propagowanie wzbogacania płodozmianów o rośliny motylkowe, strączkowe czy mieszanki strączkowo – zbożowe, a także popularyzację upraw poplonów śródplonów i międzyplonów następuje poprawa urodzajności gleby, a co za tym idzie opłacalności i nie następuje degradacja gleby.

5.6.4 *Plany i zamierzenia*

W 2011 roku w ramach pomocy rolnikom działania planowane ODR to:

- dwudniowe szkolenie unijne dla rolników z zakresu Zasady wzajemnej zgodności Cross copliance,
- w okresie sporządzania wniosków o dopłaty bezpośrednie udzielane będą porady i konsultacje,
- szkolenia i konsultacje w punkcie konsultacyjnymi i podczas wizyt u rolników,
- demonstracje i lustracje w formie przeglądu pól z udziałem rolników czy producentów, wyceny plonów, oceny zdrowotności plantacji, rozpoznawanie chorób, szkodników i chwastów.

Oceniając środowisko przyrodnicze gminy Lipowa można stwierdzić, że w ciągu ostatnich czterech lat pod względem, starań o jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprawił się, nie mniej jednak powinno się w dalszym ciągu podejmować środki przeciwdziałające chemicznym skażeniom gleb. W tym celu należy prowadzić ścisłą kontrolę stosowania środków ochrony roślin i nawożenia gruntów rolnych. Istotnym jest także przeprowadzenie badań gleb na zawartość metali ciężkich i kontrola odczynu pH.

Należy doprowadzić do odbudowy biologicznej terenu za pomocą zabiegów fitomelioracyjnych, przywracać rangę zabiegom agrotechnicznym, rozwijać biologiczne metody ochrony roślin, stosować metody integrowane, tj. łączące zabiegi agrotechniczne, biologiczne i chemiczne.

Właściwa polityka rolna powinna również uwzględniać działania zapobiegawcze polegające na odpowiednim zagospodarowaniu stoków wzniesień, stosowaniu odpowiednich płodozmianów, stosowanie zadrzewień i zakrzaczeń, a także stałe utrzymywanie gleby pod pokrywą roślinną, co zapobiega nadmiernym zjawiskom erozyjnym.

Ponadto nadal powinien być kontynuowany rozwój działalności agroturystycznej, na którą wciąż wzrasta zapotrzebowanie wśród konsumentów. Małe gospodarstwa rodzinne, bo głównie w takich prowadzona jest produkcja rolnicza metodą ekologiczną, są miejscem kultywowania rodzimych tradycji, edukacji ekologicznej młodzieży i miejscem wypoczynku turystów.

Rolnictwo wymaga stałego wspierania ze strony gminy, podaż produktów rolnych stale się zmienia i wymusza na rolnikach stałą dbałość, o jakość produktów rolnych. W modzie są ekologiczne warzywa i owoce.

Stan gleb wywiera bezpośredni wpływ na inne elementy środowiska jak stan wód, przydatność rolniczą, różnorodność florystyczną i architekturę krajobrazu, a także na zdrowotność jej mieszkańców, dlatego też, ochrona gruntów jest bardzo istotnym elementem ochrony środowiska.

W ramach pielęgnacji walorów glebowych należy:

- Kształtować właściwy odczyn gleb. Istnieje potrzeba monitoringu stanu gleb pod względem kwasowości periodycznie, co 3-5 lat.
- Chronić powierzchnię ziemi przed czynnikami erozyjnymi i powstawaniem osuwisk,
- Zwiększyć udział upraw alternatywnych, która podczas spalania wnosi znacznie mniej zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery, w związku, z czym ograniczania zanieczyszczenie środowiska.
- Promować restrukturyzację rolnictwa z uwzględnieniem kierunku ekologizacji.

5.7 Ochrona przed hałasem

5.7.1 Hałas przemysłowy

Na terenie gminy Lipowa występują niewielki formy i przedsiębiorstwa o charakterze przemysłowym, rolniczym, podmioty gospodarcze oferujące usługi, jednostki handlu detalicznego oraz osoby fizyczne. Działalność tych podmiotów gospodarczych kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

Do przedsiębiorstw mogących wpływać na klimat akustycznych na obszarze gminy należą:

- Tartak Tadeusz Bednarz, "Erkon" Przedsiębiorstwo Wielobranżowe,
- APS Consulting Sprzedaż wszelkiego typu materiałów budowlanych,
- Bud-Masz Zakład Budowy Maszyn,
- Drewpol PPUH A. Caputa,
- Instal-San - Budownictwo, instalacje - Cisek J.,
- Urbańscy Ewa i Józef - Sprzedaż opału,
- Producent SPECJALISTA s.c. - Systemy Pakowania,
- Hankus Stanisław - Handel ciągnikami i maszynami rolniczymi,
- Travel-Bus,
- Bajak Józef - Usługi transportowe,
- Januła Andrzej - Usługi leśne,
- BMC s.c. Producent papieru toaletowego - Caputa B.M.

Na źródła hałasu przemysłowego składają się dźwięki powstające wewnątrz i na zewnątrz budynków produkcyjnych. Źródła hałasu pochodzą przede wszystkim od maszyn i urządzeń produkcyjnych emitujących hałas przez ściany, stropy, okna i drzwi. Natomiast źródłem hałasu na zewnątrz budynków są zainstalowane tam maszyny i urządzenia. Ponadto do potencjalnych źródeł hałasu będą należeć także prowadzone prace dorywcze jak cięcia, kucia oraz odbywający się transport kołowy na drogach wewnętrznych zakładu.

Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z niewłaściwej lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu takich jak stolarnie czy tartaki. W Planie Zagospodarowania Przestrzennego gminy Lipowa wyszczególniono tereny gdzie dopuszczalne są „drobne

nieuciążliwe funkcje" Na tych terenach możliwe jest lokowanie działalności drobnego przemysłu i spokojnej produkcji, na pozostałych terenach tego typu działalność jest niedopuszczalna.

W związku z tym bardzo ważnym zaleceniem dla władz gminy jest lokowanie działalności mogących stwarzać uciążliwości w miejscach zapisanych o przeznaczeniu na działalność produkcyjną i przemysłową.

5.7.2 *Hałas drogowy*

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi w tym po torach tramwajowych. Jest to hałas typu liniowego.

Układ drogowy gminy w skali powiatowej z aglomeracją żywiecką i bielską. Układ drogowy na terenie gminy jest dobrze połączony z terenami sąsiednimi. Natężenie hałasu głównie związane jest z drogami powiatowymi i gminnymi.

Drogi lokalne są dosyć wąskie i w okresach prac polowych narażone na zablokowanie przez przejeżdżające maszyny rolnicze oraz samochody ciężarowe. Dlatego istotnym elementem poprawy warunków ruchu lokalnego jest polepszenie parametrów technicznych poprzez poszerzenie jezdni, zniwelowanie zbyt dużych łuków jezdni, zapewnienie poboczy i chodników oraz parkingów w miejscach zainteresowania.

Znaczną część dróg cechują niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni.

Na terenie gminy dominują drogi bitumiczne (beton asfaltowy) o szerokości 5 m i więcej. W obecnej chwili należy się skupić na bieżących remontach dróg i poprawie ich funkcjonalności.

Podstawową komunikację transportową ludności zapewnia przedsiębiorstwo PKS oraz komunikacja samochodowa indywidualna.

5.7.3 *Hałas niezorganizowany*

Do źródeł hałasu niezorganizowanego zaliczyć można hałas związany z turystyką i rekreacją oraz wypoczynkiem i rozrywkami.

Teren gminy niewątpliwie należy do atrakcyjnych turystycznie i w związku z tym w sezonie letnim przyjeżdża tu spora liczba letników i wczasowiczów. W związku z tym bez znaczenia jest hałas, jaki w tym czasie emitowany jest przez większą ilość samochodów pojawiających się na gminnych drogach. Wypoczywający przyjezdni turyści na szlakach i trasach rowerowych powodują gwar, który na terenach górskich roznosi się na duże odległości. [10]

Na obszarze gminy funkcjonują:

- Hotel Zimnik,
- Pod Lipami - Dom wczasowy,
- Portos - FHU. Dolina koni - Zając K.,
- Zimnik - Hotel - Firma handlowo - gastronomiczna.

W miarę rozwoju usług turystycznych corocznie rozwijana jest baza gastronomiczna, a wraz z nimi małych punktów gastronomicznych czy sieć nocnych sklepów.

Miejsca wypoczynkowe w okresie wakacyjnym i ferii zimowych tętnią życiem, co stwarza niejednokrotnie uciążliwości zwłaszcza dla starszych mieszkańców gminy.

W celu poprawy klimatu akustycznego na terenie gminy Lipowa oraz ochrony środowiska przed negatywnym działaniem hałasu należy:

1. Podejmować działania, które spowodują zmniejszenie uciążliwości powodowanej przez hałas drogowy.
2. Poprzez zadania inwestycyjne polegające na modernizacjach dróg i tworzeniu osłon naturalnych, ograniczać rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego.
3. Ustalić, że w planach zagospodarowania przestrzennego zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska.
4. W planach zagospodarowania przestrzennego uwzględniać kształtowanie klimatu akustycznego.

[10] *Aktualizacja POŚ dla Powiatu Żywieckiego, 2010*

5. Nie dopuszczać do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologie produkcji.

5.8 Ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz ich monitoringiem

Głównymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe,
- instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
    - stacje bazowe telefonii komórkowej,
    - stacje radiowe i telewizyjne.

Na terenie gminy Lipowa źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są linie przesyłowe energii elektrycznej wysokiego napięcia.

Skuteczna ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych, polega na:

- inwentaryzacji źródeł emisji,
- wdrażaniu najlepszych technik ograniczających promieniowanie elektromagnetyczne,
- wyznaczaniu obszarów ograniczonego użytkowania od istniejących i projektowanych emitorów,
- lokalizacji nowych obiektów tak by były jak najmniej konfliktowe z otaczającą przestrzenią,
- zwracanie szczególną uwagę na lokalizację zabudowań mieszkalnych, żłobków.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowana elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Zadania Wójta gminy Lipowa polegają na właściwej lokalizacji obiektów, które emitują promieniowanie niejonizujące oraz uwzględnianiu ich lokalizacji w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

5.9 Edukacja ekologiczna

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2015 roku, do którego można się zbliżać poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm. (tekst jednolity Dz. U. nr 25, po. 150) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody. Organy administracji, instytucje koordynujące oraz kierujące działalnością naukową i naukowo-badawczą, a także szkoły wyższe, placówki naukowe i naukowobadawcze, obejmujące swym zakresem działania dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska, są obowiązane uwzględniać w ustalanych programach oraz w swej działalności badania dotyczące zagadnień ochrony środowiska i badania te rozwijać.

W ramach edukacji ekologicznej dzieci, młodzieży i dorosłych mieszkańców dwa razy w roku, na wiosnę i na jesień organizowane są „dni Ziemi" i akcje „Sprzątanie świata". W ramach tych obchodów organizowane jest zbieranie śmieci z rowów przydrożnych a także porządkowanie terenu wokół szkół. Corocznie przygotowywane są konkursy dla dzieci i młodzieży a także konkurs dla dorosłych na największą ilość zebranych odpadów selektywnych wśród posesji w gminie. Konkurs jest połączony z cennymi nagrodami ufundowanymi przez Grupę Żywiec S.A.

Przeprowadzono na obszarze gminy akcję informacyjną i upominającą w stosunku do właścicieli nieruchomości, którzy oddają odpady w ilościach dużo niższych w stosunku do wielkości określonych w Regulaminie.

Jednym z istotnych elementów "programu ochrony środowiska" jest stworzenie w społeczności lokalnej odpowiedniego poziomu świadomości ekologicznej.

Działania własne gminy winny być skierowane również do mieszkańców poprzez:

- promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj. ograniczenie zużycia wody, segregację odpadów, zmianę przyzwyczajeń konsumenckich, alternatywne źródła energii, itp.,

- udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym: „Dzień Ziemi", „Sprzątanie Świata", „Światowy Dzień Ochrony Środowiska".

Istotnym elementem edukacji ekologicznej jest promocja gminy poprzez udział w różnych konkursach, projektach.

Celem takiej działalności, która jest prowadzona w szkołach i przedszkolach jest nie tylko przygotowanie dzieci i młodzieży do życia w społeczeństwie globalnej informacji, rozwój edukacji informatycznej dzieci i młodzieży i działania na rzecz wyrównania szans dzieci i młodzieży z małych i oddalonych od centrów kulturowych miejscowości, ale również promowanie gminy na szerszym forum oraz inicjowanie działań mających na celu ochronę środowiska naturalnego, edukacja ekologiczna mieszkańców gminy oraz inicjowanie działań mających na celu ochronę środowiska naturalnego oraz prowadzenie akcji informatycznych na temat Unii Europejskiej.

Gmina Lipowa powinna nadal współpracować z placówkami oświatowymi, organizacjami społecznymi i instytucjami, przy organizowaniu prelekcji, wystaw, spotkań, wycieczek o tematyce ekologicznej i przyrodniczej, organizować akcje oraz pomagać przy realizacji programów szkolnych promujących idee zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania, a także opracowywać i wydawać materiały informacyjne na temat miejsc i rejonów w gminie o najlepiej zachowanych walorach przyrodniczych i krajobrazowych w celu ich popularyzacji wśród miłośników przyrody.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej są rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa. Z tego powodu zadania w zakresie edukacji ekologicznej zamieszczone zostały w niniejszym dokumencie, w każdej działce gospodarki środowiskowej.

6 Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska

OCHRONA POWIETRZA						
Cel	*Cele długoterminowe do roku 2018*	*Cel*	*Cele krótkoterminowe do roku 2014*	*Zadanie*	*Przedsięwzięcie*	*Jednostka odpowiedzialna*
OA.1	Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł	OA.1.1	Spełnienie standardów, jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z procesów spalania paliw, ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię:	OA.1.1.1	Wykonanie aktualizacji „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	Gmina Lipowa
				OA.1.1.2	Kontynuacja wdrożenia programów likwidacji niskiej emisji w tym: modernizacja źródeł ciepła termomodernizacja budynków	Gmina Lipowa
				OA.1.1.3	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Gmina Lipowa
				OA.1.1.4	Systematyczne prowadzenie kontroli podmiotów dotyczącej przestrzegania zasad ochrony środowiska	WIOŚ w Katowicach
				OA.1.1.5	Budowa sieci gazowych na terenach wiejskich i cennych pod względem przyrodniczym i turystycznym	Administrator sieci gazowniczej na terenie Gminy
		OA.1.2	Poprawa jakości powietrza poprzez poprawienie warunków na drogach Gminy	OA.1.2.1	Modernizacja układu drogowego w gminie	Zarząd Dróg Powiatowych / Gmina Lipowa
		OA.1.3	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza	OA.1.3.1	Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Gmina Lipowa, organizacje ekologiczne, mieszkańcy
				OA.1.3.2	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska na terenie gminy, zmianach prawnych z dziedziny ochrony środowiska i działaniach podejmowanych na rzecz ochrony środowiska.	Gmina Lipowa
				OA.1.3.3	Wspieranie działań edukacji szkolnej np.: prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej zakresie ochrony powietrza dla młodzieży na terenach cennych przyrodniczo	Gmina Lipowa

GOSODARKA WODNO - ŚCIEKOWA						
Cel	*Cele długoterminowe do roku 2018*	*Cel*	*Cele krótkoterminowe do roku 2014*	*Zadanie*	*Przedsięwzięcie*	*Jednostka odpowiedzialna*
WŚ.1	*Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania*	*WŚ.1.1*	*Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej*	*WŚ1.1.1*	*Budowa oczyszczalni przydomowych (w szczególności na terenach zabudowy rozproszonej, gdzie nie planuje się budowy oczyszczalni w okresie perspektywicznym)*	*Mieszkańcy. Gmina Lipowa*
				WŚ1.1.2	*Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy w ramach projektu „Oczyszczalnia ścieków na Żywieczczyźnie": Lipowa, Słotwina, Ostre, Twardorzeczka, Leśna - dł. 1,35 km*	*Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu, Gmina Lipowa*
				WŚ1.1.3	*Budowa kanalizacji w Ostrem, Lipowej Bugaj, Słotwina Wandzle – 12 km*	*Gmina Lipowa*
				WŚ1.1.4	*Budowa sieci wraz z przyłączami, ujęcia wody, zbiorników magazynowych, stacji uzdatniania wody oraz rurociągu wody surowej w miejscowości Ostre.*	*Gmina Lipowa*
				WŚ1.1.5	*Budowa kanalizacji deszczowej w drogach gminnych*	*Gmina Lipowa,* *Zarząd Dróg Powiatowych w Żywcu, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach*
		WŚ.1.3	*Zapewnienie dobrej jakości wody do picia oraz ochrona jej ujęć*	*WŚ.1.3.1*	*Budowa wodociągów na terenie gminy w ramach projektu „Oczyszczalnia ścieków na Żywieczczyźnie": Twardorzeczka, Leśna – dł. 50,5 km*	*Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu, Gmina Lipowa*
				WŚ.1.3.2	*Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami, zbiorników magazynowych wody pitnej (2x50m^3), ujęcia wody, stacji uzdatniania wody w Ostrym*	*Gmina Lipowa*
		WŚ.1.4	*Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych*	*WŚ.1.4.1*	*Organizacja cyklu spotkań z mieszkańcami gmin na temat racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego (propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody)*	*Gmina Lipowa*
				WŚ.1.4.2	*Organizacja cyklu spotkań z rolnikami w zakresie propagowania tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne*	*Gmina Lipowa*

OPS.1	Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi	OPS.1.1	Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych	OPS.1.1.1	Rozbudowa systemu monitoringu środowiska dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej na obszarze powiatu żywieckiego	Powiat Żywiecki
				OPS.1.1.2	Inwentaryzacja, odbudowa i regulacja oraz prawidłowa eksploatacja odpowiednich urządzeń na ciągach kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych	RZGW w Krakowie, Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Gmina Lipowa
				OPS.1.1.3	Wyznaczenie obszarów zalewowych tam, gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone	Gmina Lipowa, RZGW w Krakowie
				OPS.1.1.4	Rozpoznanie dalszych potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	Gminy Lipowa
				OPS.1.1.5	Monitorowanie stanu wałów i urządzeń wodnych	RZGW w Krakowie
OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO W TYM LASÓW						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2014	Zadanie	Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna
OPK.1	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji	OPK.1.1	Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych	OPK.1.1.1	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym: Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata	Gmina Lipowa, lokalne stowarzyszenia, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego
				OPK.1.1.2	Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	Gmina Lipowa, Powiat Żywiecki, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, RDLP w Katowicach, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne
		OPK.1.2	Stworzenie prawno – organizacyjnych narzędzi dla ochrony przyrody	OPK.1.2.1	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody oraz prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych proponowanych pomników przyrody	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, Gmin Lipowa
		OPK.1.3	Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemu i siedlisk	OPK.1.3.1	Ochrona czynna zieleni łęgowej (wysokiej) w dolinie Soły oraz innych lokalnych cieków wodnych (koordynacja organizacyjna)	RZGW w Krakowie, Powiat Żywiecki, Gmina Lipowa
				OPK.1.3.2	Ochrona czynna zbiorowisk nieleśnych w obszarach przyrodniczo cennych, w tym ochrona roślinności hal Beskidu Śląskiego – etap II	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego
				OPK.1.3.3	Rewaloryzacja zabytkowych założeń zieleni (parki zabytkowe, zieleń przykościelna i cmentarna – ok. 2-3	Gmina Lipowa, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach
				OPK.1.3.4	Program ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody	Gmina Lipowa, RZGW w Krakowie lokalne stowarzyszenia ekologiczne, szkoły, instytucje naukowe, Zespół Parków Krajobrazowych

						Województwa Śląskiego – Oddział w Żywcu
				OPK.1.3.5	Rewitalizacja istniejących zasobów terenów zieleni miejskiej ogólnodostępnej (ok. 5 ha) oraz tworzenie lokalnych parków gminnych i sołeckich oraz szkolnych ogródków dendrologicznych ok. 2 parków (ok. 1-2 ha) oraz ok. 4 ogródków szkolnych	Gmina Lipowa
ZRL.1	Ochrona bioróżnorodności	ZRL.1.1	Wdrażanie proekologicznego modelu gospodarki leśnej	ZRL.1.1.1	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Nadleśnictwo Węgierska Górka
				ZRL.1.1.2	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów prywatnych	Nadleśnictwo Węgierska Górka, właściciele lasów
				ZRL.1.1.3	Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	Nadleśnictwo Węgierska Górka, Powiat Żywiecki, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (biuro powiatowe w Żywcu)
				ZRL.1.1.4	Ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych. Pielęgnowanie i zakładanie nowych zadrzewień śródpolnych wg planów zadań ochronnych	Gmina Lipowa, właściciele gruntów
				ZRL.1.1.5	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Gmina Lipowa, właściciele gruntów, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (biuro powiatowe w Żywcu)
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2014	Zadanie	Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna
OG.1	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	OG.1.1.	Zagospodarowanie terenu w sposób racjonalny	OG.1.1.1	Działania mające na celu poprawę kondycji rolnictwa (porady, szkolenia, konferencje, spotkania demonstracyjne)	Gmina Lipowa, Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie Oddział w Żywcu
				OG.1.1.2	Przeciwdziałanie i ochrona gleb przed czynnikami erozyjnymi	Właściciele terenów
				OG.1.1.3	Organizacja wychowania ekologicznego dla dzieci i dorosłych w zakresie gospodarowania zasobami glebowymi	Gmina Lipowa, organizacje ekologiczne
				OG.1.1.4	Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego	Gmina Lipowa, Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie Oddział w Żywcu

				OG.1.1.5	Przystąpienie do „Programu Aktywizacji Gospodarczej oraz zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko – Częstochowskiej - Owca Plus”	Hodowcy owiec na terenie gminy Lipowa na halach Jaśkowa, Ostre, Skrzyczne
		OG.1.2	Przywrócenie wartości biologicznych gleb	OG1.2.1	Koordynacja badań gleb na poziom pH i pozyskiwanie dofinansowania na wapnowanie gleb kwaśnych	Gmina Lipowa, Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie Oddział w Żywcu, WFOSiGW
				OG1.2.2	Promocja wykorzystania poplonów, międzyplonów i śródplonów, a także propagowanie wzbogacania płodozmianów o rośliny motylkowe, strączkowe i mieszanki	Gmina Lipowa, Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie Oddział w Żywcu,
OCHRONA ZASOBÓW						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2014	Zadanie	Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna
OZ.1	Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu.	OZ.1.1.	Zagospodarowanie terenów nieeksploatowanych złóż w sposób racjonalny	OZ.1.1.1	Wprowadzenie zapisów w PZP gminy o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż	Gmina Lipowa
				OZ.1.1.2	Wprowadzenie zapisów w PZP gminy o niezagospodarowywaniu terenów potencjalnych osuwisk	Gmina Lipowa
				OZ.1.1.3	Realizacja na terenie gminy Systemu Przeciwosuwiskowego polegającego na monitoringu aktywnych osuwisk i miejsc zagrożonych	Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki, Gmina Lipowa
OCHRONA PRZED HAŁASEM						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2014	Zadanie	Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna
OH.1	Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska	OH.1.1	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	OH.1.1.1	Bieżące remonty dróg gminnych i powiatowych	Gmina Lipowa, Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu
		OH.1.2	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacja	OH.1.2.1	Uwzględnianie w PZP gminy zapisów o dopuszczalnych poziomach dźwięku i egzekwowanie tych zapisów	Gmina Lipowa
				OH.1.2.2	Realizowanie na lekcjach wychowawczych i zajęciach przedszkolnych tematów dotyczących wpływu nadmiernego hałasu na zdrowie człowieka (słuchanie głośnej muzyki)	Gmina Lipowa, Szkoły, Przedszkola organizacje ekologiczne
				OH.1.2.3	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	WIOŚ
OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI WRAZ ICH MONITORINGIEM						

Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2014	Zadanie	Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna
PN.1	Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	PN.1.1	Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych	OPN.1.1	Stworzenie rejestru potencjalnych źródeł promieniowania niejonizującego	Gmina Lipowa
				OPN.1.1	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	Urząd Marszałkowski
				OPN1.3	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
EDUKACJA EKOLOGICZNA						
Zadania w zakresie edukacji zapisane zostały w każdej z dziadzina środowiskowych						

7 Plan operacyjny

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tyś.	Partnerzy
OCHRONA POWIETRZA							
ZADANIA WŁASNE							
OA.1.1.1	Wykonanie aktualizacji „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"	2011	2014	Gmina Lipowa	Kontrola ilości potrzebnej energii dla gminy	40	Przedsiębiorstwa energetyczne
OA.1.1.2	Kontynuacja wdrożenia programów likwidacji niskiej emisji w tym: modernizacja źródeł ciepła, termomodernizacja budynków.	2011	2018	Gmina Lipowa, mieszkańcy	Ograniczenie niskiej emisji na terenie gminy	b.d.	WFOSiGW w Katowicach
OA.1.1.3	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	2011	2018	Gmina Lipowa	Zmniejszenie strat ciepła, ograniczenie zużycia paliw	40	WFOSiGW w Katowicach
OA.1.2.1	Modernizacja układu drogowego w gminie Lipowa	2011	2018	Gmina Lipowa	Poprawa komfortu jazdy, ograniczenie zużycia paliw	300 rok 2.400	Instytucje udzielające dofinansowania
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OA.1.2.1	Modernizacja układu drogowego w gminie Lipowa	2011	2014	Zarząd dróg Powiatowych w Żywcu	Ograniczenia zużycia paliw, zmniejszenie czasu jazdy	5 000	Gmina Lipowa
OA.1.1.4	Systematyczne prowadzenie kontroli podmiotów dotyczącej przestrzegania zasad ochrony środowiska	2011	2018	WIOŚ w Katowicach	Przestrzeganie norm prawnych przez przedsiębiorców	80	WSSE w Katowicach
OA.1.1.5	Budowa sieci gazowych na terenach cennych pod względem przyrodniczym i turystycznym	2011	2018	Administrator sieci gazowniczej na terenie gminy	Ograniczenie spalania węgla niskie, jakości	b.d.	
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA W TYM OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SUSZĄ							
ZADANIA WŁASNE							
WŚ1.1.3	Budowa kanalizacji w Ostrem, Lipowej Bugaj, Słotwina Wandzle – 12 km	2011	2012	Gmina Lipowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	1.768.788,52	-
WŚ1.1.3	Budowa sieci wraz z przyłączami, ujęcia wody, zbiorników magazynowych, stacji uzdatniania wody oraz rurociągu wody surowej w miejscowości Ostre.	2011	2012	Gmina Lipowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	3 274 737, 57	Wartość kosztorysowa

WŚ.1.3.2	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami, zbiorników magazynowych wody pitnej (2x50m^3), ujęcia wody, stacji uzdatniania wody w Ostrem	2011	2012	Gmina Lipowa	Poprawa zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do picia	291.82,8	-
OPS.1.1.3	Wyznaczenie obszarów zalewowych tam, gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone	2011	2014	Gmina Lipowa	Ochrona mieszkańców i mienia przed powodzią	100	RZGW w Krakowie
WŚ1.1.4	Budowa kanalizacji deszczowej w drogach gminnych	2011	2018	Gmina Lipowa	Zmniejszenie zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych	ok. 1.000	-
OPS 1.1.4	Rozpoznanie dalszych potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2011	2018	Gmina Lipowa	Ochrona mieszkańców i mienia przed powodzią	45	RZGW w Krakowie
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OPS.1.1.2	Inwentaryzacja, odbudowa i regulacja oraz prawidłowa eksploatacja odpowiednich urządzeń na ciągach kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych	2011	2018	RZGW w Krakowie, Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	Zmniejszenie ryzyka zalewana pól i dróg a także gospodarstw domowych	500	Gmina Lipowa
OPS.1.1.5	Monitorowanie stanu wałów i urządzeń wodnych	2011	2018	RZGW w Krakowie	Ochrona mieszkańców i mienia przed powodzią	50	Gmina Lipowa
OPS.1.1.1	Rozbudowa systemu monitoringu środowiska dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej na obszarze powiatu żywieckiego	2011	2018	Powiat Żywiecki	Ochrona mieszkańców i mienia przed powodzią	50	Gmina powiatu żywieckiego
WŚ1.1.2	Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy w ramach projektu ,,Oczyszczalnia ścieków na Żywieczyźnie": Lipowa, Słotwina, Ostre, Twardorzeczka, Leśna - dł. 1,35 km	2012	2014	Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu	Wyeliminowanie skażenie wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	68.000	Gmina Lipowa
WŚ.1.3.1	Budowa wodociągów na terenie gminy w ramach projektu ,,Oczyszczalnia ścieków na Żywieczyźnie" : Twardorzeczka, Leśna – dł. 50,5 km	2012	2014	Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu	Minimalizacja strat wody oraz poprawa jakości wody do picia	b.d.	Gmina Lipowa
WŚ1.1.1	Budowa oczyszczalni przydomowych (w szczególności na terenach zabudowy rozproszonej, gdzie nie	2012	2018	Mieszkańcy	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	100	Gmina Lipowa

	planuje się budowy oczyszczalni w okresie perspektywicznym)						
OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO W TYM LASÓW							
ZADANIA WŁASNE							
OPK.1.2.1	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody oraz prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych proponowanych pomników przyrody	2011	2014	Gmina Lipowa	Ochrona walorów gminy	40 (10/rok)	Powiat Żywiecki, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, RDLP w Katowicach, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne
OPK.1.3.4	Program ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody	2011	2018	Gmina Lipowa, szkoły	Ochrona walorów przyrodniczych, edukacja młodzieży	30	RZGW w Krakowie lokalne stowarzyszenia ekologiczne, szkoły, instytucje naukowe, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego – Oddział w Żywcu Administratorzy cieków wodnych
OPK.1.3.5	Rewitalizacja istniejących zasobów terenów zieleni ogólnodostępnej (ok. 5 ha) oraz tworzenie lokalnych parków gminnych i sołeckich oraz szkolnych ogródków dendrologicznych ok. 2 parków (ok. 1-2 ha) oraz ok. 4 ogródków szkolnych	2011	2018	Gmina Lipowa	Ochrona starych drzew i terenów zieleni gminnej	50	Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, szkoły
OPK.1.3.3	Rewaloryzacja zabytkowych założeń zieleni (parki zabytkowe, zieleń przykościelna i cmentarna – ok. 2-3	2011	2018	Gmina Lipowa	Ochrona walorów krajobrazowych i zabytkowych	30	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Katowicach
OPK.1.1.2	Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	2011	2018	Gmina Lipowa	Poszerzenie oferty turystycznej	30	Powiat Żywiecki, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, RDLP w Katowicach, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne
ZRL.1.1.4	Ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych. Pielęgnowanie i zakładanie nowych zadrzewień śródpolnych wg planów zadań ochronnych	2011	2018	Gmina Lipowa	Zwiększenie atrakcyjności gminy Lipowa	b.d.	właściciele gruntów

ZADANIA KOORDYNOWANE							
OPK.1.3.1	Ochrona czynna zieleni łęgowej (wysokiej) w dolinie Soły oraz innych lokalnych cieków wodnych (koordynacja organizacyjna)	2011	2018	RZGW w Krakowie, Powiat Żywiecki	Zwiększenie bioróżnorodności	b.d.	Gmina Lipowa
OPK.1.3.2	Ochrona czynna zbiorowisk nieleśnych w obszarach przyrodniczo cennych, w tym ochrona roślinności hal Beskidu Śląskiego – etap II	2011	2018	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego	Zwiększenie bioróżnorodności	30	Powiat Żywiecki, Gmina Lipowa, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne
ZRL.1.1.1	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	2011	2018	Nadleśnictwo Węgierska Górka	Ochrona zasobów leśnych	2000	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach
ZRL.1.1.2.	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów prywatnych	2011	2018	Nadleśnictwo Węgierska Górka, właściciele lasów	Ochrona zasobów leśnych	200	-
ZRL.1.1.3	Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	2011	2018	Nadleśnictwo Węgierska Górka	Ochrona nowych terenów leśnych	100	Powiat Żywiecki, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (biuro powiatowe w Żywcu)
ZRL.1.1.4	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb	2011	2018	Gmina Lipowa, Nadleśnictwo Węgierska Górka	Zmniejszenie ubożenia i erozyjności gleb	b.d.	właściciele gruntów, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (biuro powiatowe w Żywcu)
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB							
ZADANIA WŁASNE							
OG1.2.1	Koordynacja badań gleb na poziom pH i pozyskiwanie dofinansowania na wapnowanie gleb kwaśnych	2011	2018	Gmina Lipowa	Kontrola zawartości mikro i makroelementów w glebach użytkowanych rolniczo	50	WFOSiGW, Stacja Chemiczno Rolnicza w Gliwicach, Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie Oddział w Żywcu,
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OG.1.1.2	Przeciwdziałanie i ochrona gleb przed czynnikami erozyjnymi (odpowiedni płodozmian, i mechaniczna obróbka ziemi)	2011	2018	Właściciele terenów	Ograniczenie procesów erozyjnych	20	Gmina Lipowa
OG.1.1.4	Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego	2011	2018	Gmina Lipowa, Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w	Poszerzenie oferty dla turystów i zwiększenie	20	Jednostki certyfikujące gospodarstwa ekologiczne

				Częstochowie Oddział w Żywcu	dochodów rolników		
OG.1.1.5	Przystąpienie do „Programu Aktywizacji Gospodarczej oraz zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko – Częstochowskiej - Owca Plus"	2011	2014	Hodowcy owiec na terenie gminy Lipowa na halach Jaśkowa, Ostre, Skrzyczne	Rozwój hodowli i wypasu owiec na halach	60*	Urząd Marszałkowski, Gmina Lipowa *koszty szkoleń i zakupu dodatkowych owiec
OG1.2.2	Promocja wykorzystania poplonów, międzyplonów i śródplonów, a także propagowanie wzbogacania płodozmianów o rośliny motylkowe, strączkowe i mieszanki	2011	2018	Gmina Lipowa, Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie Oddział w Żywcu,	Ograniczenie ubożenia gleby	20	ARIMR,
OCHRONA ZASOBÓW							
ZADANIA WŁASNE							
OZ.1.1.1	Wprowadzenie zapisów w PZP gminy o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż	2011	2018	Gmina Lipowa	Możliwość w przyszłości korzystania z zasobów kopalin	Koszty administracyjne	-
OZ.1.1.2	Wprowadzenie zapisów w PZP gminy o niezagospodarowywaniu terenów potencjalnych osuwisk	2011	2018	Gmina Lipowa	Ochrona mieszkańców i mienia	Koszty administracyjne	-
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OZ.1.1.3	Realizacja na terenie gminy Systemu Przeciwosuwiskowego polegającego na monitoringu aktywnych osuwisk i miejsc zagrożonych	2011	2018	Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki	Wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych	b.d.	Gmina Lipowa
OCHRONA PRZED HAŁASEM							
ZADANIA WŁASNE							
OH.1.1.1	Bieżące remonty dróg gminnych i powiatowych	2011	2018	Gmina Lipowa, Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu	Ograniczenie uciążliwości dla mieszkańców	**	-
OH.1.2.1	Uwzględnianie w PZP gminy zapisów o dopuszczalnych poziomach dźwięku i egzekwowanie tych zapisów	2011	2018	Gmina Lipowa	Ograniczenie uciążliwości dla mieszkańców	Koszty administracyjne	-
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OH.1.2.3	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2011	2018	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w	Przestrzeganie przez przedsiębiorstwa prawa w	140	Gmina Lipowa

				Katowicach	zakresie norm hałasu		
OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM NIEJONIZUJĄCYM							
ZADANIA WŁASNE							
OPN.1.1	Stworzenie rejestru potencjalnych źródeł promieniowania niejonizującego	2011	2011	Gmina Lipowa	Ochrona przed zagrożeniem spowodowanym promieniowaniem	W ramach obowiązków służbowych	Administratorzy sieci energetycznych
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OPN.1.1	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	2011	2018	Urząd Marszałkowski	Możliwość reagowania i ochrony mieszkańców	-	Gmina Lipowa
OPN1.3	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	2011	2018	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Możliwość reagowania i ochrony mieszkańców	100	Gmina Lipowa
EDUKACJA EKOLOGICZNA*							
ZADANIE WŁASNE							
OA.1.3.1	Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	2011	2018	Gmina Lipowa	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	40	organizacje ekologiczne, mieszkańcy
OA.1.3.2	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska na terenie gminy, zmianach prawnych z dziedziny ochrony środowiska i działaniach podejmowanych na rzecz ochrony środowiska.	2011	2018	Gmina Lipowa	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	16	WIOŚ w Katowicach, WSSE w Katowicach, organizacje ekologiczne, mieszkańcy
OA.1.3.3	Wspieranie działań edukacji szkolnej np.: prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej dla młodzieży na terenach cennych przyrodniczo	2011	2018	Gmina Lipowa	Poprawa świadomości ekologicznej młodzieży	20	placówki oświatowe na terenie Gminy
OPK.1.1.1	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym: Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata	2011	2018	Gmina Lipowa	Poprawienie estetyki gminy	40 (5/rok)	Lokalne stowarzyszenia, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego,

WŚ.1.4.1	Organizacja cyklu spotkań z mieszkańcami gmin na temat racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego (propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody)	2011	2018	Gmina Lipowa	Poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych	10	Organizacje ekologiczne, szkoły, mieszkańcy
WŚ.1.4.2	Organizacja cyklu spotkań z rolnikami w zakresie propagowania tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	2011	2018	Gmina Lipowa, Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie Oddział w Żywcu	Wysoka świadomość ekologiczna, zmniejszenie zużycia wody	30	Organizacje ekologiczne, Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego, szkoły, mieszkańcy
OH.1.2.2	Realizowanie na lekcjach wychowawczych i zajęciach przedszkolnych tematów dotyczących wpływu nadmiernego hałasu na zdrowie człowieka (słuchanie głośnej muzyki)	2011	2018	Gmina Lipowa, Szkoły, Przedszkola organizacje ekologiczne	Zwiększenie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży	2	Szkoły, Przedszkola organizacje ekologiczne
OG.1.1.3	Organizacja wychowania ekologicznego dla dzieci i dorosłych w zakresie gospodarowania zasobami glebowymi	2011	2018	Gmina Lipowa, organizacje ekologiczne	Zwiększenie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży	2	Szkoły, Przedszkola organizacje ekologiczne
OG.1.1.1	Działania mające na celu poprawę kondycji rolnictwa (porady, szkolenia, konferencje, spotkania demonstracyjne)	2011	2018	Gmina Lipowa, Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie Oddział w Żywcu	Zwiększenie wiedzy i świadomości ekologicznej rolników	50	Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego,

*w części dotyczące edukacji umieszczono zadania dotyczące edukacji ekologicznej ze wszystkich działek ochrony środowiska

** koszty zadania umieszczono w części dotyczącej ochrony powietrza

8 Zagadnienia systemowe

8.1 Mechanizmy prawne

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Organami ochrony środowiska w myśl art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska są:

- wójt, burmistrz lub prezydent miasta,
- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- minister właściwy do spraw środowiska.

Organy Inspekcji Ochrony Środowiska działające na podstawie przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska wykonują zadania w zakresie ochrony środowiska, jeżeli ustawa tak stanowi. Wójt Gminy sprawuje kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością tych organów.

Wójt / Burmistrz lub osoby przez niego upoważnione są uprawnieni do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska. Wójt, występuje do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli organy te stwierdzą naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, przekazując dokumentację sprawy.

Wójt / Burmistrz okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Wójt / Burmistrz w drodze decyzji, nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

8.2 Dostęp do informacji, udział społeczeństwa

Według ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 roku Nr 199, poz. 1227) organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Udostępnieniu podlegają informacje dotyczące:

- stanu elementów środowiska, takich jak:
  - powietrze,
  - woda,
  - powierzchnia ziemi,
  - kopaliny,
  - klimat,
- krajobraz i obszary naturalne, w tym:
  - bagna,
  - obszary nadmorskie i morskie,
  - rośliny,
  - zwierzęta i grzyby
  - oraz inne elementy różnorodności biologicznej, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane, oraz wzajemnych oddziaływań między tymi elementami;
- emisji, w tym odpadów promieniotwórczych, a także zanieczyszczeń, które wpływają lub mogą wpłynąć na elementy środowiska,
- środków, takich jak:

- środki administracyjne,
- polityki,
- przepisy prawne dotyczące środowiska i gospodarki wodnej,
- plany, programy
- porozumienia w sprawie ochrony środowiska,
- a także działania wpływające lub mogących wpłynąć na elementy środowiska, , oraz na emisje i zanieczyszczenia, jak również środków i działań, które mają na celu ochronę tych elementów;

- raportów na temat realizacji przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- analiz kosztów i korzyści oraz innych analiz gospodarczych i założeń wykorzystanych w ramach środków i działań,
- stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi, oraz stanu obiektów kultury i obiektów budowlanych - w zakresie, w jakim oddziałują na nie lub mogą oddziaływać:
  - stany elementów środowiska,
  - przez elementy środowiska,
  - emisje i zanieczyszczenia.

Wśród opracowań, stanowiących dokumenty jawne, które powinny zostać udostępnione przez organ gminy znajduje się również projekt Programu Ochrony Środowiska, a także już zatwierdzony dokument. W ramach współuczestnictwa społeczeństwa i niektórych grup społecznych w tworzeniu niniejszego opracowania będzie ono poddawane konsultacjom społecznym. Władze gminy Lipowa udostępnią projekt POŚ do publicznej wiadomości poprzez umożliwienie wglądu do dokumentów na stronie internetowej, oraz w Urzędzie Gminy, możliwe będą również wszelkiego rodzaju konsultacje i udział społeczeństwa. Działania te zostaną poprzedzone informacjami i ogłoszeniami zamieszczonymi na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy, na stronie internetowej. Narzędzia takie usprawniają współpracę i budowanie partnerstwa. Ważną rolę również odgrywa budowanie powiązań między samorządami, a społeczeństwem, gdzie podstawą są komunikacje społeczne, systemy konsultacji i debat publicznych oraz wprowadzanie mechanizmów budowania świadomości. Zainteresowane osoby będą miały możliwość wpływu na ostateczny kształt opracowań, stanie stworzone narzędzie dające możliwość zrozumienia niejasnych kwestii zamieszczonych w dokumentacji. Wynikiem tak szerokich działań z użyciem wielu narządzi komunikacji interpersonalnej będzie stworzenie dokumentacji w formie satysfakcjonującej zarówno dla władz gminy jak i społeczeństwa.

8.3 System Zarządzania Środowiskowego na obszarze gminy Lipowa

System Zarządzania Środowiskowego umożliwia systematyczną kontrolę i ocenę oddziaływania organizacji na środowisko oraz umożliwia systematyczną kontrolę i ocenę oddziaływania organizacji na środowisko oraz podejmowanie działań dla poprawy stanu środowiska.

Wprowadzenie Systemu Zarządzania Środowiskowego w Urzędzie Gminy Lipowa może polegać na:

1. **Wyznaczeniu właściwej Polityki Środowiskowej gminy,**

   Polityka Środowiskowa[11] jest to deklaracja organizacji dotycząca jej intencji i zasad odnoszących się do ogólnych efektów działalności środowiskowej, określająca ramy do działania i ustalenia celów oraz zadań środowiskowych organizacji

   Polityka Środowiskowa organizacji jest fundamentem Systemu Zarządzania Środowiskowego, powinna stanowić ramy do ustalania i przeglądu celów i zadań środowiskowych.

   Odpowiedzialność za ustalenie Polityki Środowiskowej może spoczywać na Kierownictwie. Kierownictwo organizacji jest również odpowiedzialne za wdrożenie polityki.

   Najwyższe Kierownictwo określa Politykę Środowiskową tak, aby uwzględniała:

   - misję organizacji,
   - wymagania zainteresowanych stron oraz komunikowanie się z nimi,
   - ciągłe doskonalenie,

[11] *na podstawie normy PN-EN ISO 14001, 1996*

- zapobieganie zanieczyszczeniom,
- specyficzne warunki lokalne i regionalne,
- zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z innymi wymaganiami prawnymi, które dotyczą organizacji,
- koordynację z istniejącą polityką (np. Polityką Jakości),
- udostępnienie polityki publicznie.

2. **Zidentyfikowaniu aspektów środowiskowych związanych z działalnością i usługami gminy,**

   Wskaźniki oceny efektywności działalności środowiskowej mogą być, np.: efektywność wykorzystania materiałów i energii, procent powtórnie wykorzystanych odpadów (np. makulatury), liczba wypadków środowiskowych.

3. **Zidentyfikowaniu wymagań środowiskowych związanych z działalnością, usługami i procesami oraz Systemem Zarządzania Środowiskowego i ochroną środowiska.**

4. **Wyznaczeniu celów i zadań środowiskowych w oparciu o znaczące aspekty środowiskowe i Politykę Środowiskową,**

   Cel środowiskowy[12] jest to ogólny cel wynikający z Polityki środowiskowej, który organizacja ustala do osiągnięcia, cel ten jest określony ilościowo, tam gdzie jest to możliwe.

   Zadanie środowiskowe [13] jest to szczegółowe wymaganie dotyczące efektów działalności środowiskowej, wyrażane ilościowo zawsze, gdy jest to możliwe, mające zastosowanie do organizacji lub jej części, wynikające z celów środowiskowych, które należy określić lub zrealizować, aby osiągnąć te cele.

   Po ustaleniu celów i zadań organizacja określa dla nich mierzalne wskaźniki. Wskaźniki te mogą być podstawą do oceny efektów działalności środowiskowej.

   Organizacja ustanawia i utrzymuje udokumentowane cele i zadania środowiskowe dla każdej służby oraz na odpowiednim szczeblu wewnątrz organizacji.

5. **Opracowaniu Programu Zarządzania Środowiskowego.**

   Program Zarządzania Środowiskowego przydziela odpowiedzialnością realizację wyznaczonych celów i zadań środowiskowych konkretnym osobom lub odpowiedniemu szczeblowi organizacji, określa środki i terminy, w których cele i zadania środowiskowe są realizowane.

Przystępując do opracowania Programu Zarządzania Środowiskowego, należy rozważyć:

- sposób opracowania Programu Zarządzania Środowiskowego,
- sposób uwzględnienia w programie celów przedstawionych w Polityce Środowiskowej organizacji,
- sposób kontrolowania i przeglądania Programu Zarządzania Środowiskowego,
- sposób kontrolowania stopnia realizacji celów i zadań środowiskowych,
- odpowiedzialność osób albo organizacji za poszczególne etapy i całość realizacji celów i zadań środowiskowych określonych w Programie Zarządzania Środowiskowego.

W gminie, która wprowadziła u siebie system Remas wszystkie wymagane elementy Systemu Zarządzania Środowiskowego są wdrożone, a ustalone procesy, zwłaszcza te związane ze znaczącymi oddziaływaniami na środowisko powinny być okresowo kontrolowane.

Każdy pracownik Urzędu Gminy jest świadomy swojej roli w Systemie Zarządzania Środowiskowego.

W ramach wdrożenia Systemu Zarządzania Środowiskowego, w Urzędzie Gminy jest powołany Pełnomocnik ds. Systemu Zarządzania oraz Zespół ds. Środowiskowych.

Zadaniem Pełnomocnika ds. systemu Zarządzania jest nadzorowanie i zapewnienie prawidłowego wdrożenia Systemu Zarządzania Środowiskowego.

Pełnomocnik ds. systemu Zarządzania odpowiedzialny jest za nadzór nad realizacją wszystkich zaplanowanych zadań i przedsięwzięć związanych z Polityką Środowiskową i Programem Zarządzania Środowiskowego.

[12] *Norma PN-EN ISO 14001:1996*
[13] *Norma PN-EN ISO 14001:1996*

W skład zespołu ds. Środowiskowych wchodzą przedstawiciele poszczególnych wydziałów Urzędu Gminy. Zespół odpowiedzialny jest za identyfikację aspektów środowiskowych, ustalenie i realizację celów i zadań środowiskowych oraz ich okresową aktualizację oraz za przekazanie informacji uzyskanych na spotkaniach.

W pierwszym etapie system Zarządzania Środowiskowego jest wdrażany w Urzędzie Gminy, w drugim etapie w jednostkach Urzędu, natomiast w trzecim w przedsiębiorstwach funkcjonujących na obszarze gminy.

8.4 Monitoring środowiska

Państwowy Monitoring Środowiska (PMS) został utworzony ustawa z dnia 10 lipca 1991 roku o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska. Jego celem jest zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Państwowy monitoring środowiska według art. 25 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z 2001 roku to system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o środowisku. Celem monitoringu ochrony środowiska jest rozpoznawanie stopnia zanieczyszczenia środowiska poprzez określony system pomiarów, ocen i badań, dostarczanie informacji o aktualnym stanie i stopniu zanieczyszczenia poszczególnych jego komponentów.

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji Programu. Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie ochrony powietrza będą:

- wielkości i zmiany stężeń zanieczyszczeń powietrza stale monitorowanych,
- udział odnawialnych źródeł energii w produkcji i wykorzystaniu ciepła i energii elektrycznej,
- wymiana nieefektywnych i zanieczyszczających środowisko małych i średnich kotłów węglowych (o mocy do 1 MW) na wysokosprawne i niskoemisyjne źródła ciepła.

Dla oceny racjonalizacji kosztów usług energetycznych

- zmiana średniej ceny ciepła produkowanego z różnych paliw i z systemowego źródła ciepła w zł/GJ do ceny roku poprzedzającego,
- koszty i zużycia energii w obiektach i budynkach własnych gminy, w szczególności
- w obiektach przeznaczonych do modernizacji (monitoring przed i po przeprowadzeniu
- przedsięwzięć modernizacyjnych).

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji Programu. Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie gospodarki wodnej będą:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- zasoby eksploatacyjne wód podziemnych,
- liczba mieszkańców podłączonych do systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej,
- liczba mieszkańców obsługiwana przez wodociąg,
- ilość ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do środowiska,
- długość sieci kanalizacji sanitarnej,
- długość sieci kanalizacji deszczowej.

Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie ochrony powierzchni ziemi będą:

- powierzchnia lasów,
- powierzchnia obszarów chronionych,
- ilość chronionych obiektów,
- nasadzenia.

Celem monitorowania jest określenie:

- ilość zdegradowanych gruntów
- ilość gruntów zrekultywowanych
- ilość gruntów przeznaczonych na uprawy energetyczne
- zawartość metali ciężkich w glebie

- zasobność gleby oraz odczyn

Elementem polityki ekologicznej gminy jest tworzenie i wyposażanie systemu badań stanu środowiska, przetwarzanie uzyskanych danych oraz ich upowszechnianie. Rozwój systemów gromadzenia, interpretowania, wykorzystywania, prognozowania zmian stanu środowiska i publikacji danych o środowisku.

Ponadto, Ustawa Prawo Ochrony Środowiska nakłada na organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy sporządzanie, co dwa lata raportu z realizacji programu ochrony środowiska. Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz kontrola podejmowanych działań.

9 Aspekty finansowe realizacji programu

9.1 Analiza źródeł preferencyjnego wsparcia finansowego przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska

Wszystkie przedsięwzięcia zdefiniowane w ramach *Programu* prowadzą do poprawy stanu istniejącego w zakresie ochrony środowiska – różnice dotyczą w zasadzie jednostek wdrażających, charakteru przedsięwzięcia i oczywiście jego kosztów. W myśl, zatem ogólnej polityki krajowej i Unii Europejskiej, podmioty odpowiedzialne za ich realizację mogą ubiegać się o wsparcie ze środków zewnętrznych na preferencyjnych (w stosunku do rynkowych) zasadach. Jest to szczególnie ważne w sytuacji ograniczonych możliwości budżetowych jednostek samorządu terytorialnego, jak również znacznych kosztów pozyskania i wykorzystania komercyjnych środków zwrotnych.

Preferencyjne źródła finansowania przedsięwzięć środowiskowych wynikają z szeregu programów (np. finansowanych środkami UE) bądź związane są z polityką instytucji/funduszy celowych. Generalnie źródła te można podzielić na dwie grupy: środki krajowe i środki zagraniczne.

W dalszej części opisane zostaną najistotniejsze (biorąc pod uwagę charakter określonych w programie przedsięwzięć) metody finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. Należy jednak zaznaczyć, iż wskazane zostaną jedynie informacje podstawowe – duża zmienność kryteriów i czynników związanych z wykorzystaniem dostępnych środków nie daje się pogodzić z okresem planowania zadań wskazanych w *Programie*. Dlatego też bardziej zasadne wydaje się wskazanie źródeł informacji (najczęściej oficjalnych serwisów internetowych); ich systematyczne wykorzystanie pozwoli na wykształcenie obrazu sytuacji na podstawie najbardziej aktualnych danych.

9.1.1 *Krajowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

Fundusze Ochrony Środowiska (wojewódzkie i narodowy) mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych, a także działań nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

Przedsięwzięcia finansowane przez Fundusze (Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach) muszą spełniać następujące kryteria:

- zgodności z polityką ekologiczną państwa,
- efektywności ekologicznej,
- efektywności ekonomicznej,
- uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- zasięgu oddziaływania,
- wymogów formalnych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

NFOŚiGW stosuje następujące formy dofinansowania:

- oprocentowane pożyczki;
- dotacje;
- przekazywanie środków jednostkom budżetowym;
- dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów bankowych i pożyczek;
- nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej;
- udostępnianie środków finansowych bankom z przeznaczeniem na udzielanie kredytów na wskazane przez Narodowy Fundusz programy i przedsięwzięcia;
- poręczanie spłaty kredytów oraz zwrotu środków przyznanych przez rządy państw obcych i organizacje międzynarodowe, przeznaczonych na realizację zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Ważną i interesującą formą wsparcia mogą być środki z tzw. Systemu Zielonych Inwestycji (GIS). Budżet tego programu stanowią w znacznej mierze środki pochodzące ze sprzedaży przez Polskę praw do emisji dwutlenku węgla. Dotacje (do 30%) połączone z preferencyjnymi pożyczkami (do 60%) kierowane są na te aspekty środowiskowe, które wiążą się z ochroną atmosfery i klimatu.

Wsparcie NFOŚiGW może być również formą pokrycia wkładu własnego w sytuacji realizacji inwestycji ze środków UE.

Oficjalny serwis internetowy: www.nfosigw.gov.pl

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje na wdrażanie projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska. WFOŚiGW udziela:

- preferencyjnej pożyczki, w tym pożyczki pomostowej,
- dotacji,
- umorzenia części udzielonej pożyczki,
- dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
- kredytu w bankowych liniach kredytowych.

Łączne dofinansowanie dla zadań inwestycyjnych nie może przekraczać 80% kosztów kwalifikowanych, przy czym istnieje możliwość uzyskania częściowego wsparcia w postaci dotacji (dla zadań pozainwestycyjnych maksymalna wartość dotacji może sięgać 100%).

Dotacje – do poziomu 50% kosztów kwalifikowanych – mogą być udzielane na następujące zadania inwestycyjne:

- zakupy inwestycyjne realizowane w ramach zadań związanych z edukacją ekologiczną, ochroną przyrody, zarządzaniem środowiskowym, zapobieganiem i likwidacją skutków poważnych awarii,
- budowa, modernizacja zbiorników małej retencji wodnej wpisanych do Programu małej retencji dla Województwa Śląskiego,
- budowa i modernizacja urządzeń wodnych zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe,
- udział w usuwaniu skutków powodzi w urządzeniach wodnych, brzegach rzek i potoków oraz urządzeniach ochrony środowiska,
- uzupełnianie w sprzęt wojewódzkich magazynów przeciwpowodziowych,
- usuwanie szkód w środowisku spowodowanych działaniem żywiołu.
- likwidacja zagrożeń środowiskowych powodowanych zdeponowaniem niebezpiecznych odpadów przez zakłady postawione w stan likwidacji,
- usuwanie skutków zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego,
- likwidacja mogilników i magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin,
- usuwanie i unieszkodliwianie azbestu z obiektów służby zdrowia, oświaty i opieki społecznej,

- wspieranie wykorzystania źródeł energii odnawialnej, za wyjątkiem produkcji energii cieplnej dla nowobudowanych obiektów,
- wspieranie wykorzystania źródeł energii odnawialnej dla nowobudowanych obiektów użyteczności publicznej jednostek sektora finansów publicznych,
- z zakresu ochrony atmosfery i ochrony wód (za wyjątkiem budynków mieszkalnych), realizowane przez jednostki sektora finansów publicznych w obiektach użyteczności publicznej oraz przez pozostałe jednostki w obiektach użyteczności publicznej wpisanych do rejestru zabytków.

Dla zadań polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu z obiektów służby zdrowia, oświaty i opieki społecznej możliwe jest przyznanie dotacji do 80% kosztów kwalifikowanych zadania. Z kolei w przypadku przedsięwzięć polegających na usuwaniu skutków zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w przypadku nieustalenia podmiotu odpowiedzialnego albo bezskutecznej egzekucji wobec sprawcy, możliwe jest dofinansowanie do 100% kosztów kwalifikowanych zadania.

Dodatkowe możliwości[14] otwierają się dla zadań polegających na usuwaniu szkód powodziowych opisanych w protokole szacowania szkód powodziowych. Dla nich możliwe jest dofinansowanie do 80% kosztów kwalifikowanych zadania. Wnioski składa się do 4 miesięcy od dnia odwołania alarmu powodziowego.

Dla zadań związanych z:

- zapobieganiem i likwidacją poważnych awarii;
- uzupełnieniem w sprzęt przeciwpowodziowy;
- wspomaganiem systemu kontroli wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska;
- polegających na zakupach wyposażenia lub sprzętu pomocniczego (w tym także środków chemicznych do zwalczania zagrożeń dla zdrowia i środowiska) nie będących składnikami majątku trwałego i mających wartość jednostkową poniżej 3,5 tys. zł.,

możliwe jest przyznanie dotacji do 100% kosztów kwalifikowanych zadania.

Oficjalny serwis internetowy: www.wfosigw.katowice.pl

9.1.2 *Ogólnopolskie Programy Operacyjne – dysponujące środkami UE w okresie programowania 2007-2013*

Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w ochronę środowiska w Polsce, w okresie programowym na lata 2007-2013 jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Na realizację POIiŚ w latach 2007-2013 zostanie przeznaczonych ponad 36 mld euro. Ze środków Unii Europejskiej będzie pochodziło 27 848,3 mln euro (w tym ze środków Funduszu Spójności – 21 511,06 mln euro (77%) oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – 6 337,2 mln euro (23%).

Program obejmie wsparciem takie dziedziny jak: transport, środowisko, energetykę, kulturę i dziedzictwo kulturowe, szkolnictwo wyższe, a także ochronę zdrowia. W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie dla dużych inwestycji komunalnych, inwestycji ekologicznych w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej. Wsparcie z Programu otrzymają zarówno samorządy i przedsiębiorcy, jak również m.in. organizacje pozarządowe, parki narodowe i Lasy Państwowe.

Środowiskowe priorytety w PO IiŚ to:

- Oś priorytetowa 1 - Gospodarka wodno-ściekowa (zredukowanie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami do wód i ziemi oraz zapewnienie odpowiedniej jakości wody pitnej).
- Oś priorytetowa 2 - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi (zmniejszenie presji
- na powierzchnię ziemi - zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych).

[14] *Dotyczy zasad dofinansowania obowiązujących dla roku 2011*

- Oś priorytetowa 3 - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (ograniczenie ryzyka zagrożeń ekologicznych poprzez inwestycje i system monitorowania).
- Oś priorytetowa 4 - Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska (ograniczanie negatywnego wpływu istniejącej działalności przemysłowej na środowisko i dostosowanie przedsiębiorstw do wymogów prawa wspólnotowego).
- Oś priorytetowa 5 - Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych (ograniczenie degradacji środowiska naturalnego oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, w tym działania z zakresu edukacji ekologicznej).
- Oś priorytetowa 10 - Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku (poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa w zakresie oddziaływania sektora energetycznego na środowisko; wsparcie będzie udzielane na podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania, dystrybucji i użytkowania energii, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej i biopaliw).

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka ma na celu wspieranie projektów o dużym znaczeniu dla gospodarki, jak również wspieranie szeroko rozumianej innowacyjności. Wspierane będą działania z zakresu innowacji: produktowej, procesowej (usługowej) oraz organizacyjnej. Wspierana i promowana będzie innowacyjność na poziomie, co najmniej krajowym i/lub międzynarodowym (określana jako innowacyjność średnia i wysoka). Program ujmuje również kontekst ochrony środowiska.

Oficjalny serwis internetowy: www.pois.gov.pl

9.1.3 *Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013*

Celem głównym *„Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013"* jest stymulowanie dynamicznego rozwoju, przy wzmocnieniu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu. Rozwój należy tu rozumieć bardzo szeroko, jako proces zachodzący na wielu komplementarnych płaszczyznach, w tym:

- gospodarczej: wzrost gospodarczy i zwiększenie zatrudnienia, rozwój technologiczny i innowacje, restrukturyzacja i dywersyfikacja działalności gospodarczej,
- społecznej: poprawa jakości życia mieszkańców, wzbogacenie tożsamości kulturowej i procesy integracyjne, rozwój usług i zasobów społecznych, wzrost mobilności zawodowej i społecznej,
- środowiskowej: zmniejszenie obciążeń i polepszenie jakości środowiska przyrodniczego, zachowanie bioróżnorodności,
- infra-technicznej: podnoszenie jakości, rozbudowa i racjonalne gospodarowanie zasobami infrastruktury technicznej.

Zadania objęte PROGRAMEM wpisują się w *Priorytet V: Środowisko.* Celem szczegółowym tego priorytetu jest: *ochrona oraz poprawa jakości środowiska.* Realizacja celu głównego będzie się odbywać poprzez następujące cele szczegółowe:

- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych i zdeponowanych w środowisku,
- poprawa jakości powietrza,
- doskonalenie systemu zarządzania środowiskiem,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa.

Inwestycje w zakresie środowiska wspierane będą w ramach następujących działań:

- Gospodarka wodno-ściekowa,
- Gospodarka odpadami,
- Czyste powietrze i odnawialne źródła energii,
- Zarządzanie środowiskiem,
- Dziedzictwo przyrodnicze.

Maksymalnym poziomem wsparcia – w postaci dotacji – wynosi 85% kosztów kwalifikowanych.

Oficjalny serwis internetowy: www.rpo.silesia-region.pl

9.1.4 *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich*

Siedmioletni Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) ma przyczynić się do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspartych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej. W ramach PROW zagadnienia środowiskowe realizowane będą w ramach następujących priorytetów:

Oś priorytetowa 1 – Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego – działanie: poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa (scalanie gruntów, gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi).

Oś priorytetowa 2 - Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich – działania:

- wsparcie gospodarstw na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW),
- program rolnośrodowiskowy (Płatności rolnośrodowiskowe),
- zalesienie gruntów rolnych oraz zalesienie gruntów innych niż rolne,
- odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych.

OŚ priorytetowa 3 – Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej – działania:

- różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej,
- podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej
- gospodarka wodno-ściekowa w szczególności zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej,
- tworzenie systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych,
- wytwarzanie lub dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody,
- energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

Oficjalny serwis internetowy w województwie śląskim: www.prow.silesia-region.pl

9.1.5 *Program LIFE+*

LIFE+ jest kontynuacją Instrumentu Finansowego LIFE, utworzonego przez Komisję Europejską w 1992 roku. W trakcie trzech kolejnych edycji dofinansowano realizację łącznie ponad 2500 projektów we wszystkich krajach członkowskich. W latach 2004-2006 z tej formy dofinansowania skorzystała również Polska, na obszarze której realizowano cztery projekty z zakresu ochrony środowiska i różnorodności biologicznej.

W odróżnieniu od poprzednich edycji, program LIFE+ składa się z trzech komponentów określonych przez tematykę projektów a nie ich realizatora. Nabór przedłożonych projektów następować będzie na poziomie krajowym, jednak ostateczna ocena i związana z nią decyzja o przyznaniu dofinansowania zależeć będzie do Komisji Europejskiej. Nowy program LIFE+ będzie jedynym programem wspólnotowym poświęconym wyłącznie zagadnieniom związanym z ochroną środowiska. LIFE+ powinien bezpośrednio wspierać realizację priorytetów 6. Programu Działań na Rzecz Środowiska (2002-2012), do których należą:

- ochrona przyrody i bioróżnorodności,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- zminimalizowanie negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i racjonalna gospodarka odpadami.

Działania dotowane muszą mieć związek z propagowaniem polityki UE w zakresie ochrony przyrody i środowiska. Komisja Europejska raz w roku będzie ogłaszać „call for proposals" - czyli nabór projektów.

Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- działania operacyjne organizacji pozarządowych zaangażowanych w ochronę i poprawę jakości środowiska na poziomie europejskim oraz w tworzenie i wdrażanie ustawodawstwa i polityki ochrony środowiska unii europejskiej,
- tworzenie i utrzymywanie sieci, baz danych i systemów komputerowych związanych bezpośrednio z wdrażaniem ustawodawstwa i polityki ochrony środowiska UE, w szczególności gdy działania te poprawiają publiczny dostęp do informacji o środowisku,

- analizy, badania, modelowanie i tworzenie scenariuszy,
- monitorowanie stanu siedlisk i gatunków, w tym monitorowanie lasów,
- pomoc w budowaniu potencjału instytucjonalnego,
- szkolenia, warsztaty i spotkania, w tym szkolenia podmiotów uczestniczących w inicjatywach dotyczących zapobiegania pożarom lasów,
- platformy nawiązywania kontaktów zawodowych i wymiany najlepszych praktyk,
- działania informacyjne i komunikacyjne, w tym kampanie na rzecz zwiększania świadomości społecznej, a w szczególności kampanie zwiększające świadomość społeczną na temat pożarów lasów,
- demonstracja innowacyjnych podejść, technologii, metod i instrumentów dotyczących kierunków polityki
- specjalnie w odniesieniu do komponentu **I „LIFE+ przyroda i różnorodność biologiczna”**:
    - zarządzanie gatunkami i obszarami oraz planowanie ochrony obszarów, w tym zwiększenie ekologicznej spójności sieci Natura 2000;
    - monitorowanie stanu ochrony, w szczególności ustalenie procedur i struktur monitorowania stanu ochrony;
    - rozwój i realizacja planów działania na rzecz ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych;
    - zwiększenie zasięgu sieci Natura 2000 na obszarach morskich;
    - nabywanie gruntów pod następującymi warunkami:
        - nabycie to przyczyniłoby się do utrzymania lub przywrócenia integralności obszarów objętych siecią Natura 2000,
        - nabycie gruntu jest jedynym lub najbardziej efektywnym sposobem osiągnięcia pożądanego skutku w zakresie ochrony przyrody,
        - nabywany grunt jest długookresowo przeznaczony na wykorzystanie w sposób zgodny z celami szczegółowymi komponentu I „LIFE+ przyroda i różnorodność biologiczna”, oraz
        - dane państwo członkowskie zapewnia długookresowe wyłączne przeznaczenie takich gruntów na cele związane z ochroną przyrody.

Szerszych informacji można uzyskać na stronie NFOŚiGW: www.nfosigw.gov.pl

9.2 *Nakłady na realizację zadań Programu i proponowane źródła ich finansowania*

W ramach każdego z analizowanych kierunków ochrony środowiska oszacowano wartość nakładów finansowych związanych z realizacją zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych. Odpowiednie zestawienia (harmonogramy) dla tych przedsięwzięć, oprócz parametrów „cenowo-terminowych”, wskazują podmiot/podmioty odpowiedzialne za wdrożenie – a zatem i finansowanie konkretnych działań. Ogólnie rzecz ujmując, można wydzielić trzy grupy przedsięwzięć – wg kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych:

- zadania finansowane bezpośrednio ze środków będących w dyspozycji Gminy Lipowa (środków budżetowych gminy),
- zadania finansowane przez osoby prywatne, podmioty komercyjne, różnego rodzaju organizacje i inne podmioty instytucjonalne,

Dokonany podział stanowi odzwierciedlenie kryterium odpowiedzialności za realizację przedsięwzięcia, tj. zadań własnych i zadań koordynowanych.

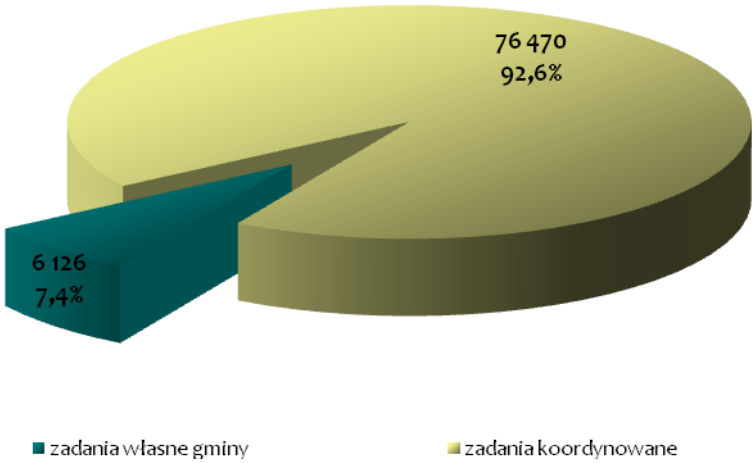
Obecnie zestawione zostaną łączne wartości wydatków inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w ramach kierunków ochrony środowiska – z uwzględnieniem kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych.

Tabela 24 Zbiorcze zestawienie wydatków na realizację przedsięwzięć w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska

Lp.	Wyszczególnienie	Zadania własne		Zadania koordynowane		OGÓŁEM	
		Wartość [tys. PLN]	Udział	Wartość [tys. PLN]	Udział	Wartość [tys. PLN]	Udział
1.	Ochrona powietrza	2 480	40,48%	5 080	6,64%	7 560	9,15%
2.	Gospodarka wodno-ściekowa, w tym ochrona przed powodzią i suszą	3 206	52,33%	68 700	89,84%	71 906	87,06%
3.	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego, w tym lasów	180	2,94%	2 330	3,05%	2 510	3,04%
4.	Ochrona powierzchni ziemi i gleb	50	0,82%	120	0,16%	170	0,21%
5.	Ochrona zasobów		0,00%		0,00%	0	0,00%
6.	Ochrona przed hałasem		0,00%	140	0,18%	140	0,17%
7.	Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym		0,00%	100	0,13%	100	0,12%
8.	Edukacja ekologiczna	210	3,43%		0,00%	210	0,25%
9.	OGÓŁEM	6 126	100,00%	76 470	100,00%	82 596	100,00%

Źródło: opracowanie własne

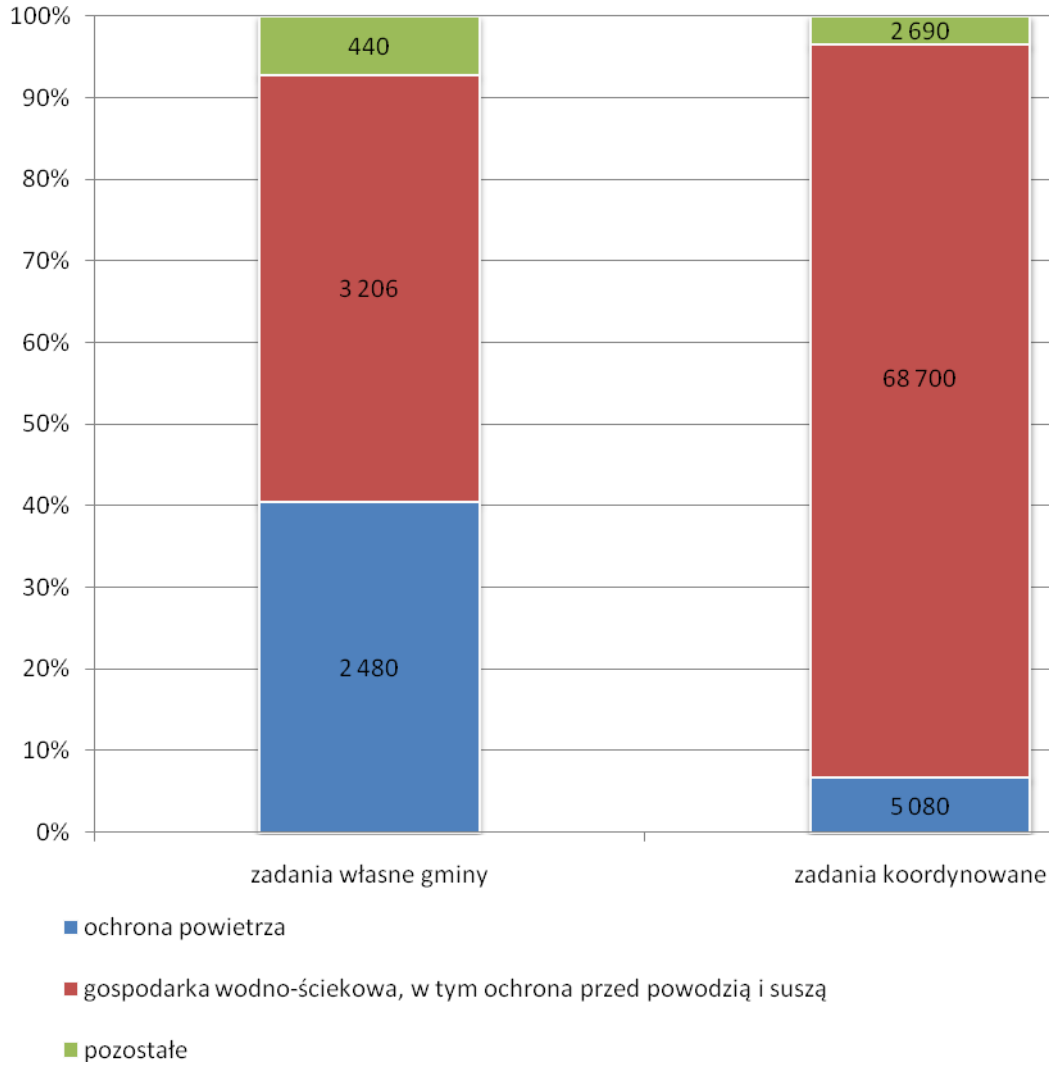
Przedstawione zestawienie wskazuje m.in. na znaczną dysproporcję pomiędzy kosztami zadań własnych i koordynowanych. Realizacja tych ostatnich kosztować będzie prawie 12,5 razy więcej niż zaplanowanych przedsięwzięć leżących w gestii gminy. Przyjmując zatem założenie, iż istotna poprawa stanu środowiska jest pochodną wielkości nakładów finansowych, można byłoby stwierdzić ograniczoność wpływu Gminy Lipowa na dynamikę zmian w ochronie środowiska na tle innych podmiotów.



Rysunek 17 Udział zadań wg kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych w ogólnych wydatkach związanych z realizacją programu ochrony środowiska

Źródło: opracowanie własne

Drugą istotną kwestią jest to, że istnieją obszary (kierunki) ochrony środowiska, które są zdecydowanie bardziej kapitałochłonne niż inne. Zarówno w przypadku zadań własnych Gminy, jak i zadań koordynowanych są to *Ochrona powietrza* i *Gospodarka wodno-ściekowa, w tym ochrona przed powodzią i suszą* (ok. 89,14% wydatków na zadania własne oraz ok. 96,21% na zadania koordynowane).



Rysunek 18 Struktura wydatków na wybranych kierunkach na tle pozostałych zadań objętych programem ochrony środowiska

Źródło: opracowanie własne

Wyodrębnione obszary determinują jednocześnie możliwości uzyskania wsparcia finansowego (preferencyjnego). W kontekście dokonanej wcześniej analizy źródeł preferencyjnego wsparcia zadań z zakresu ochrony środowiska, kluczowe będzie skuteczne pozyskanie dofinansowania z źródeł zewnętrznych, w szczególności funduszy UE (do 2013 r. są to: RPO WSL, PO IiŚ, PROW) i WFOŚiGW w Katowicach.

Wielość podmiotów, których zaangażowanie przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Lipowa sprawia, iż szczegółowe badanie zdolności do pokrycia wydatków na realizację zadań im przypisanych jest praktycznie nie możliwe, ale i również nie potrzebne. Istnieje jednak wyjątek dotyczący gospodarki wodno-ściekowej. Po stronie wydatków koordynowanych uwzględniono zadanie WŚ1.1.2: *Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy w ramach projektu „Oczyszczalnia ścieków na Żywieczczyźnie": Lipowa, Słotwina, Ostre, Twardorzeczka*. Przedsięwzięcie to, realizowane w latach 2012-2014 przez Związek międzygminny ds. Ekologii w Żywcu (który jest współtworzony m.in. przez Gminę Lipowa), o planowanych nakładach w wysokości 68 mln zł, może nie pozostawać bez wpływu na budżet gminny. Z punktu widzenia Gminy Lipowa – jako samodzielnej jednostki samorządu terytorialnego – zasadnicze znaczenie ma zdolność do pokrycia wydatków związanych z realizacją zadań własnych. W dalszej zatem części rozdziału

rozpatrywana będzie ta grupa kosztów, niemniej jednak władze samorządowe muszą uwzględniać ewentualne zobowiązania w stosunku do ZME.

9.3 Możliwy rozkład źródeł zewnętrznego wsparcia finansowego dla kluczowych zadań własnych Gminy Lipowa

9.3.1 Model współfinansowania zadań własnych „kluczowych"

Zadania własne Lipowa dotyczą wielu dziedzin i – z uwagi na obszar oddziaływania – jest ich znaczna ilość. Można jednak zaobserwować, iż pod względem finansowym do najdroższych należy tylko kilka. Ich wybór przedstawia poniżej.

Tabela 25 Kluczowe (najdroższe) zadania własne gminy Lipowa

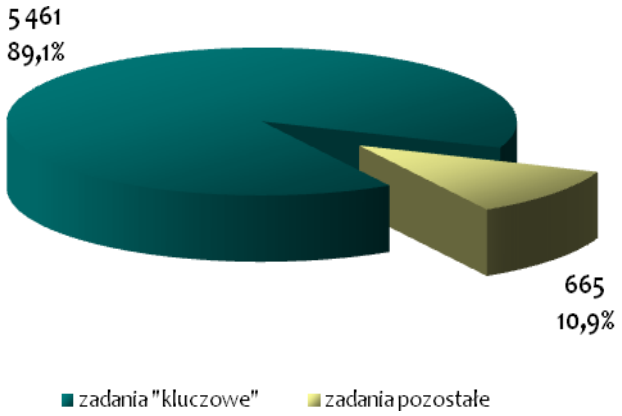
Lp.	Nazwa zadania	Kierunek ochrony środowiska	Okres realizacji		Wartość nakładów [tys. PLN]
			od	do	
1.	Modernizacja układu drogowego w Gminie Lipowa	Ochrona powietrza	2011	2018	2 400
2.	Budowa kanalizacji w Ostrem, Lipowej Bugaj, Słotwina Wandzle - 12 cm	Gospodarka wodno-ściekowa, w tym ochrona przed powodzią i suszą	2011	2012	1 769
3.	Budowa kanalizacji deszczowej w drogach gminnych	Gospodarka wodno-ściekowa, w tym ochrona przed powodzią i suszą	2011	2018	1 000
4.	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami zbiorników magazynowych wody pitnej (2x50m3), ujęcia wody, stacji uzdatniania wody w Ostrem	Gospodarka wodno-ściekowa, w tym ochrona przed powodzią i suszą	2011	2012	292
5.	OGÓŁEM				5 461

Źródło: opracowanie własne

Przedstawiona w tabeli grupa zadań określona została mianem „kluczowe"; zwrot ten dotyczy jednak sensu wartości finansowej (zadania najdroższe) oraz „stopnia jednolitości" – pozwalającego na wykorzystanie zadania jako jednolitego projektu, podlegającego procesowi aplikacji o środki funduszy zewnętrznych. Pozostałe zadania albo ze względu na swoją wartość albo pod względem swojej istoty wymagają szczegółowych analiz dla dobrania zewnętrznych źródeł finansowania[15] – na etapie dalszych procesów operacyjnych wdrażania programu ochrony środowiska.

Określenie „zadanie kluczowe" nie dotyczy natomiast „stopnia pilności" w realizacji, bądź zakresu oddziaływania na środowisko (znaczenia dla zrównoważonego rozwoju).

[15] Przykładowo zadanie z zakresu gospodarki wodno-ściekowej: *„Identyfikacja źródeł odprowadzania nieoczyszczonych ścieków1) do środowiska…" – dla procesu pozyskania środków zewnętrznych – wymaga albo zgrupowania z innym przedsięwzięciem (np. dotyczącym zarządzania środowiskowego) bądź wyodrębnienie etapów (np. „Budowa elektronicznego systemu monitoringu źródeł odprowadzania ścieków").*



Rysunek 19 Rozkład wartości pomiędzy zadaniami własnymi „kluczowymi" a pozostałymi
Źródło: opracowanie własne

Charakter i wartość zadań własnych („kluczowych") sprawiają, iż ich zewnętrzne finansowanie (preferencyjne) może odbywać się w następujących wariantach:

- wariant 1 – finansowanie ze środków własnych i preferencyjnych środków zwrotnych krajowych (WFOŚiGW),
- wariant 2 – finansowanie ze środków własnych oraz preferencyjnych środków zwrotnych i bezzwrotnych (krajowych),
- wariant 3 – finansowanie ze środków własnych oraz funduszy strukturalnych UE (dostępnych w ramach RPO WSL),
- wariant 4 – finansowanie „mieszane"; uzupełnienie wkładu własnego ze źródeł preferencyjnych (zwrotnych) do środków pozyskanych z funduszy strukturalnych UE.

Nie wszystkie jednak z określonych zadań „kluczowych" wpisują się w wymieniony schemat wariantów finansowania.[16] Wskazano zatem potencjalny, najbardziej prawdopodobny (wpisujący się w zasady dofinansowania instytucji/programów) model współfinansowania. Ponadto, w wariancie 4, przyjęto założenie (wynikające z zasad wykorzystania środków UE), iż przynajmniej 1% określonych nakładów finansowany będzie ze środków własnych.

Rozkład źródeł finansowania wg określonych wariantów przedstawia tabela poniżej.

[16] *Przykładowo: analiza corocznie uaktualnianych zasad dofinansowania WFOŚiGW w Katowicach nie pozwala na stwierdzenie możliwości uzyskania wsparcia dla działań z zakresu systemów komunikacyjnych. Wsparcie preferencyjne dla sieci drogowej jest możliwe w zasadzie jedynie ze środków UE.*

Tabela 26 Potencjalny rozkład źródeł finansowania zadań własnych Gminy Lipowa („kluczowych") wg przyjętych wariantów

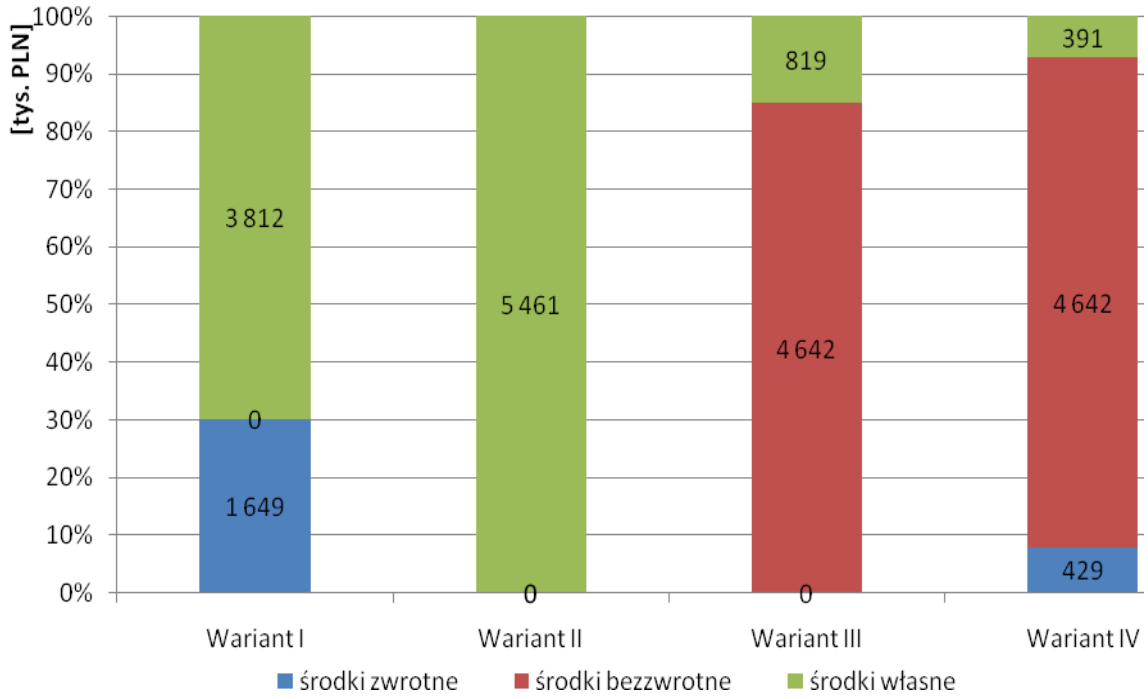
Lp.	Nazwa zadania	Wartość nakładów [tys. PLN]	Źródła finansowania									
			środki własne		fundusze UE		WFOŚiGW w Katowicach					
							dotacja		pożyczka pref.		ogółem	
			kwota [tys. zł]	udział [%]	kwota [tys. zł]	udział [%]	kwota [tys. zł]	udział [%]	kwota [tys. zł]	udział [%]	kwota [tys. zł]	udział [%]
WARIANT I												
1.	Modernizacja układu drogowego w Gminie Lipowa	2 400	2 400	100,00					0	0,00	0	0,00
2.	Budowa kanalizacji w Ostrem, Lipowej Bugaj, Słotwina Wandzle - 12 cm	1 769	354	20,00					1 415	80,00	1 415	80,00
3.	Budowa kanalizacji deszczowej w drogach gminnych	1 000	1 000	100,00						0,00	0	0,00
4.	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami zbiorników magazynowych wody pitnej (2x50m^3), ujęcia wody, stacji uzdatniania wody w Ostrem	292	58	20,00					234	80,00	234	80,00
	OGÓŁEM	5 461	3 812	69,81	0	0,00	0	0,00	1 649	30,19	1 649	30,19
WARIANT II												
1.	Modernizacja układu drogowego w Gminie Lipowa	2 400	2 400	100,00						0,00	0	0,00
2.	Budowa kanalizacji w Ostrem, Lipowej Bugaj, Słotwina Wandzle - 12 cm	1 769	1 769	100,00						0,00	0	0,00
3.	Budowa kanalizacji deszczowej w drogach gminnych	1 000	1 000	100,00						0,00	0	0,00
4.	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami zbiorników magazynowych wody pitnej (2x50m^3), ujęcia wody, stacji uzdatniania wody w Ostrem	292	292	100,00						0,00	0	0,00
	OGÓŁEM	5 461	5 461	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
WARIANT III												
1.	Modernizacja układu drogowego w Gminie Lipowa	2 400	360	15,00	2 040	85,00						
2.	Budowa kanalizacji w Ostrem, Lipowej Bugaj, Słotwina Wandzle - 12 cm	1 769	265	15,00	1 504	85,00						
3.	Budowa kanalizacji deszczowej w drogach gminnych	1 000	150	15,00	850	85,00						
4.	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami zbiorników magazynowych wody pitnej (2x50m^3), ujęcia wody, stacji uzdatniania wody w Ostrem	292	44	15,00	248	85,00						
	OGÓŁEM	5 461	819	15,00	4 642	85,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

WARIANT IV												
1.	Modernizacja układu drogowego w Gminie Lipowa	2 400	360	15,00	2 040	85,00				0,00	0	0,00
2.	Budowa kanalizacji w Ostrem, Lipowej Bugaj, Słotwina Wandzle - 12 cm	1 769	18	1,00	1 504	85,00			248	14,00	248	14,00
3.	Budowa kanalizacji deszczowej w drogach gminnych	1 000	10	1,00	850	85,00			140	14,00	140	14,00
4.	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami zbiorników magazynowych wody pitnej (2x50m^3), ujęcia wody, stacji uzdatniania wody w Ostrem	292	3	1,00	248	85,00			41	14,00	41	14,00
	OGÓŁEM	5 461	391	7,15	4 642	85,00	0	0,00	429	7,85	429	7,85

*generalną zasadą WFOŚiGW w Katowicach jest udzielanie dotacji dla zadań inwestycyjnych na poziomie do 50% kosztów kwalifikowanych; jednakże w odniesieniu do zadań związanych z usuwaniem azbestu możliwości (pod pewnymi warunkami) obejmują 80% kosztów kwalifikowanych

Źródło: opracowanie własne

Bardzo ważnym wnioskiem wypływającym z zaprezentowanych w tabeli danych jest fakt, iż najkorzystniejszym – w sensie zaangażowania kapitału własnego na etapie inwestycyjnym i eksploatacyjnym (w okresie spłaty zobowiązań) – jest model współfinansowania oparty na wielu źródłach (najbardziej złożony). W rozpatrywanym przypadku jest to Wariant IV (zaangażowanie środków bezzwrotnych UE oraz uzupełnienie własnego funduszami zwrotnymi krajowymi). Ilustrację graficzną w tym względzie przedstawia wykres poniżej.



Rysunek 20 Wielkość zaangażowania kapitału własnego wg wariantów finansowania zadań własnych („kluczowych")

Źródło: opracowanie własne

9.3.2 *Kierunki działań w zakresie współfinansowania zadań „pozostałych"*

Pomimo, iż zadania „pozostałe" stanowią tylko niecałe 8% zaplanowanych wydatków na zadania własne, to jednak stanowią najliczniejszą i najbardziej zróżnicowaną tematycznie grupę. Poszukiwania dla nich zewnętrznych źródeł współfinansowania należy rozpocząć od analizy listy zadań priorytetowych oraz zasad dofinansowania w danym roku WFOŚiGW w Katowicach. Jest to w wielu przypadkach jedyne dostępne – a zarazem gwarantujące skuteczne wdrożenie projektu – źródło zewnętrznego wsparcia przedsięwzięć[17].

Ponadto warto na bieżąco analizować dane i informacje w zakresie realizacji programów operacyjnych w ramach okresu programowania UE 2007-2013.

9.4 *Ocena możliwości budżetowych wdrożenia zadań własnych*

Pomimo szerokiej dostępności zewnętrznych źródeł wsparcia, skuteczne wdrożenie przedsięwzięć określonych w Programie wymagać będzie istotnego zaangażowania budżetu JST.

Ważnym z punktu widzenia polityki pozyskiwania środków finansowych na inwestycje jednostek samorządu terytorialnego jest określenie zdolności do zaciągania zobowiązań. Możliwości Gminy w tym zakresie reguluje ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych o finansach publicznych (Dz. U. Nr 157, poz. 1240, ze zmianami).

Art. 243.

[17] *Przykładem mogą być zadania z zakresu edukacji ekologicznej, gdzie beneficjent może liczyć na wsparcie bezzwrotne (dotacyjne) WFOŚiGW nawet do 100% wydatków kwalifikowanych.*

1. Organ stanowiący jednostki samorządu terytorialnego nie może uchwalić budżetu, którego realizacja spowoduje, że w roku budżetowym oraz w każdym roku następującym po roku budżetowym relacja łącznej kwoty przypadających w danym roku budżetowym:

1) spłat rat kredytów i pożyczek, o których mowa w art. 89 ust. 1 pkt 2–4 oraz art. 90, wraz z należnymi w danym roku odsetkami od kredytów i pożyczek, o których mowa w art. 89 ust. 1 i art. 90,

2) wykupów papierów wartościowych emitowanych na cele określone w art. 89 ust. 1 pkt 2–4 oraz art. 90 wraz z należnymi odsetkami i dyskontem od papierów wartościowych emitowanych na cele określone w art. 89 ust. 1 i art. 90,

3) potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych poręczeń oraz gwarancji do planowanych dochodów ogółem budżetu przekroczy średnią arytmetyczną z obliczonych dla ostatnich trzech lat relacji jej dochodów bieżących powiększonych o dochody ze sprzedaży majątku oraz pomniejszonych o wydatki bieżące, do dochodów ogółem budżetu, obliczoną według wzoru:

$$\left(\frac{R+O}{D}\right)_n \leq \frac{1}{3} * \left(\frac{Db_{n-1}+Sm_{n-1}-Wb_{n-1}}{D_{n-1}} + \frac{Db_{n-2}+Sm_{n-2}-Wb_{n-2}}{D_{n-2}} + \frac{Db_{n-3}+Sm_{n-3}-Wb_{n-3}}{D_{n-3}}\right)$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

R – planowaną na rok budżetowy łączną kwotę z tytułu spłaty rat kredytów i pożyczek, o których mowa w art. 89 ust. 1 pkt 2–4 oraz art. 90, oraz wykupów papierów wartościowych emitowanych na cele określone w art. 89 ust. 1 pkt 2–4 oraz art. 90,

O – planowane na rok budżetowy odsetki od kredytów i pożyczek, o których mowa w art. 89 ust. 1 i art. 90, odsetki i dyskonto od papierów wartościowych emitowanych na cele określone w art. 89 ust. 1 i art. 90 oraz spłaty kwot wynikających z udzielonych poręczeń i gwarancji,

D – dochody ogółem budżetu w danym roku budżetowym,

Db – dochody bieżące,

Sm – dochody ze sprzedaży majątku,

Wb – wydatki bieżące,

n – rok budżetowy, na który ustalana jest relacja,

n–1 – rok poprzedzający rok budżetowy, na który ustalana jest relacja,

n–2 – rok poprzedzający rok budżetowy o dwa lata,

n–3 – rok poprzedzający rok budżetowy o trzy lata.

Przedstawione zasady dotyczą danych od roku 2014. Zgodnie bowiem z zapisami art. 121 ust. 8 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. - przepisy wprowadzające ustawę o finansach publicznych (Dz. U. Nr 157, poz. 1241 z późn. zm.) mają zastosowanie zasady określone wart. 169-171 ustawy z dnia 30 czerwca 2005 roku o finansach publicznych (Dz. U. Nr 249, poz. 2104 z późno zm.). Wynika z nich, że łączna kwota spłat rat kapitałowych wraz z odsetkami oraz wykupów papierów wartościowych wraz z należnymi odsetkami (z uwzględnieniem wyłączeń przewidzianych ustawą) nie może przekraczać progu 15% dochodów planowanych na danych rok. Ponadto łączna kwota długu na koniec roku nie może być wyższa niż 60% dochodów.

Planowana wysokość nakładów inwestycyjnych Gminy Lipowa w latach 2011-2018 wynosi ok. 6,1 mln. zł. Wartość ta wydaje się średnim obciążeniem dla budżetu, którego roczne dochody oscylują wokół kwoty 25 mln zł. Niemniej jednak warto wskazać kilka aspektów, które przemawiają za realnością wdrożenia Programu:

- znaczna część wydatków może być zrefundowana w formie dotacji ze środków UE,
- w chwili obecnej wskaźniki zadłużenia pozostają na bezpiecznym poziomie, aczkolwiek zauważalne są symptomy znacznego zadłużenia – w związku z planowanym procesem inwestycyjnym,
- zadania rozłożone są w stosunkowo długim okresie czasu.

Uchwała Nr VI/29/11 Rady Gminy Lipowa z dnia 10 lutego 2011 r. w sprawie zmian w wieloletniej prognozie finansowej na 2011 rok wskazuje podstawowe determinanty budżetowe, wpływające m.in. na zdolność JST do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych. Kluczowe z nich dotyczą poziomu zadłużenia.

Zgodnie z uchwaloną prognozą dla budżetu Gminy Lipowa, w okresie przejściowym (obowiązywania ustawy o finansach publicznych z roku 2005), tj. w latach 2011-2013 łączna kwota spłat rat kapitałowych wraz z odsetkami oraz wykupów papierów wartościowych wraz z należnymi odsetkami (z uwzględnieniem wyłączenia zobowiązań zaciąganych w związku z umową zawartą z podmiotem dysponującym środkami, o których mowa wart. 5 ust. 3 ww. ustawy o finansach publicznych) nie przekroczy dopuszczalnego progu wynoszącego 15 % dochodów planowanych na dany rok, co jest zgodne z art. 169 ust. 1 ustawy. W latach 2011-2013 odpowiednie wartości dla Gminy Lipowa wynoszą kolejno: 6,14%, 6,62% i 6,75%. Z kolei prognozowana łączna kwota długu gminy na koniec roku budżetowego poszczególnych lat horyzontu czasowego nie

przekracza również dopuszczalnego 60 % progu zadłużenia, określonego wart. 170 ust. 1ww. ustawy o finansach publicznych. Na koniec lat 2011, 2012, 2013 dług Gminy (z wyłączeniem zobowiązań zaciąganych w związku z umową zawartą z podmiotem dysponującym środkami, o których mowa w art. 5 ust. 3 ustawy) wyniesie odpowiednio: 40,01%, 31,72% i 29,02% planowanych w danym roku budżetowym dochodów.

Z wieloletniej prognozy finansowej Gminy Lipowa wynika, iż w każdym roku horyzontu czasowego liczonego od roku 2014 (a zatem okresu obowiązywania limitów ustawy o finansach publicznych z 2009 r.), relacja łącznej kwoty przypadających w danym roku budżetowym spłat rat kredytów i pożyczek oraz wykupów papierów wartościowych wraz z należnymi odsetkami i potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych poręczeń do planowanych dochodów ogółem budżetu nie przekroczy średniej arytmetycznej z obliczonych dla ostatnich trzech lat relacji jej dochodów bieżących powiększonych o dochody ze sprzedaży majątku oraz pomniejszonych o wydatki bieżące, do dochodów ogółem budżetu.

Wydaje się zatem, iż wprowadzenie dodatkowych obciążeń finansowych (związanych np. z wykorzystaniem preferencyjnych środków zwrotnych) związanych z realizacją przewidzianych Programem zadań – w świetle obecnej sytuacji finansowej Gminy – nie powinna stwarzać szczególnych napięć budżetowych. Dążeniem Gminy powinno być maksymalizowanie korzyści wynikających zarówno z wykorzystaniem bezzwrotnej pomocy UE, ale również szerokie wykorzystanie preferencyjnych form finansowania (np. pożyczek WFOŚiGW w Katowicach, NFOŚiGW w Warszawie). Niosą one bowiem z sobą mechanizmy z jednej strony ograniczające ciężar finansowy spłaty zobowiązań (np. poprzez niskie oprocentowanie, możliwość umorzenia części pożyczki), z drugiej natomiast – stymulujące nowe przedsięwzięcia środowiskowe (np. wymóg przeznaczenia kwoty z umorzenia na inne zadanie warunkujące cel ekologiczny).

Tabela 27 Sytuacja finansowa budżetu Gminy Lipowa – wieloletnia prognoza finansowa (do roku 2018)

Lp.	Wyszczególnienie	Wykonanie			Prognoza							
		2008	2009	przew. 2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.	Dochody ogółem, z tego:	22 973 038	25 684 794	28 837 114	28 009 476	30 697 611	28 626 388	29 198 916	29 782 894	30 378 552	30 378 552	30 378 552
1.1	dochody bieżące	21 868 601	25 028 628	27 807 017	24 650 699	28 085 085	28 626 388	29 198 916	29 782 894	30 378 552	30 378 552	30 378 552
1.2	dochody majątkowe, w tym:	1 104 437	656 166	1 030 097	3 358 777	2 612 526	0	0	0	0	0	0
1.2.1	ze sprzedaży majątku	0	5 650	0	160 000	0	0	0	0	0	0	0
2.	Wydatki bieżące (bez odsetek i prowizji od: kredytów i pożyczek oraz wyemitowanych papierów wartościowych, w tym:	17 533 314	19 628 828	25 085 290	23 650 070	23 501 900	23 501 900	23 501 900	25 439 172	25 947 955	25 947 955	25 947 955
2.1	na wynagrodzenia i składki od nich naliczane			11 192 448	12 684 016	12 810 856	12 938 965	13 068 354	13 199 038	13 331 028	13 331 028	13 331 028
2.2	związane z funkcjonowaniem organów JST			0	3 126 372	3 188 899	3 256 677	3 317 731	3 384 065	3 451 767	3 451 767	3 451 767
2.3	z tytułu gwarancji i poręczeń, w tym:			881 631	1 158 369	1 124 736	1 091 040	1 057 644	1 013 054	976 706	946 358	913 010
2.3.1	gwarancje i poręczenia podlegające wyłączeniu z limitów spłaty zobowiązań z art.. 243 ufp/169sufp			0	1 158 369	1 124 736	1 091 040	1 057 644	1 013 054	976 706	946 358	913 010
2.4	wydatki bieżące objęte limitem art. 226 ust. 4 ufp			0	2 003 919	1 708 334	1 091 040	1 057 644	1 013 054	976 706	946 358	913 010
3.	Różnica (1-2)	5 439 724	6 055 966	3 751 824	4 359 406	7 195 711	5 124 488	5 697 016	4 343 722	4 430 597	4 430 597	4 430 597
4.	Nadwyżka budżetowa z lat ubiegłych plus wolne środki, zgodnie z art. 217 ufp, w tym:											
4.1	nadwyżka budżetowa z lat ubiegłych plus wolne środki zgodnie z art. 217 ufp, angażowane na pokrycie deficytu budżetu roku bieżącego											
5.	Inne przychody nie związane z zaciągnięciem długu	189 460	1 539 683									
6.	Środki do dyspozycji (3+4+5)	5 629 184	7 595 649	3 751 824	4 359 406	7 195 711	5 124 488	5 697 016	4 343 722	4 430 597	4 430 597	4 430 597
7.	Spłata i obsługa długu, z tego:	2 057 428	1 506 330	1 485 303	1 720 366	2 032 912	1 932 640	1 866 520	1 704 262	1 638 516	1 442 768	1 288 596
7.1	rozchody z tytułu spłaty rat kapitałowych oraz wykupu papierów wartościowych	1 688 451	1 115 366	1 162 937	1 226 129	1 469 668	1 430 060	1 432 060	1 324 500	1 324 500	1 183 428	1 148 000
7.2	wydatki bieżące na obsługę długu	368 977	390 964	322 366	494 237	563 244	502 580	434 460	379 762	314 016	259 340	140 596
8.	Inne rozchody (bez spłaty długu np.. Udzielone pożyczki)											
9.	Środki do dyspozycji (6-7-8)	3 571 756	6 089 319	2 266 521	2 639 040	5 162 799	3 191 848	3 830 496	2 639 460	2 792 081	2 987 829	3 142 001

Lp.	Wyszczególnienie	Wykonanie			Prognoza							
		2008	2009	przew. 2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
10.	Wydatki majątkowe, w tym:	3 332 072	6 851 541	5 854 462	6 619 042	5 162 799	3 191 848	3 830 496	2 639 460	2 792 081	2 987 829	3 142 001
10.1	wydatki majątkowe objęte limitem art. 226 ust. 4 ufp				5 980 822	4 692 799	2 283 000	2 202 993	2 122 985	2 042 976	1 962 969	1 182 960
11.	Przychody (kredyty, pożyczki, emisje obligacji)	1 300 000	1 123 400	3 587 941	3 587 941	3 980 002	0	0	0	0	0	0
12.	Rozliczenie budżetu (9-10+11)	1 539 684	361 178	0	-392 061	3 980 002	0	0	0	0	0	0
13.	Kwota długu, w tym;	6 023 356	6 027 339	8 452 343	11 206 216	9 736 548	8 306 488	6 874 428	5 549 928	4 225 428	3 042 000	1 894 000
13.1	łączna kwota wyłączeń z art. 243 ust. 3 pkt 1 ufp oraz art. 170 ust 3 sufp											
13.2	kwota wylączeń z art. 243 ust 3 pkt 1 ufp oraz art. 169 ust 3 sufp przypadająca na dany rok budżetowy											
14.	Kwota zobowiązań związku współtworzonego przez jst przypadających do spłaty w danym roku budżetowym podlegająca doliczeniu zgodnie z art.. 244 ufp											
15.	Relacja planowanej łącznej kwoty spłaty zobowiązań do dochodów	8,96%	5,86%	5,15%	10,28%	10,29%	10,56%	10,01%	9,12%	8,61%	7,86%	7,25%
15.1	maksymalny dopuszczalny wskaźnik spłaty z art. 243 ufp				15,04%	10,07%	7,93%	10,54%	15,75%	15,83%	14,96%	13,53%
16.	Spełnienie wskaźnika spłaty z art. 243 ufp po uwzględnieniu art. 244 ufp				TAK	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
17.	Planowana łączna kwota spłaty zobowiązań do dochodów ogółem - max 15% z art. 169 sufp	8,96%	5,86%	5,15%	6,14%	6,62%	6,75%	6,39%	5,72%	5,39%	4,75%	4,24%
18.	Zadłużenie/dochody ogółem [(13 - 13.1):1] - max 60% z art. 170 sufp	26,22%	23,47%	29,31%	40,01%	31,72%	29,02%	23,54%	18,63%	13,91%	10,01%	6,23%
19.	Wydatki bieżące razem (2+ 7.2)	17 902 291	20 019 792	25 407 656	24 144 307	24 065 144	24 004 480	23 936 360	25 818 934	26 261 971	26 207 295	26 088 551
20.	Wydatki ogółem (10+19)	21 234 363	26 871 333	31 262 118	30 763 349	29 227 943	27 196 328	27 766 856	28 458 394	29 054 052	29 195 124	29 230 552
21.	Wydatki budżetu (1-20)	1 738 675	-1 186 539	-2 425 004	-2 753 873	1 469 668	1 430 060	1 432 060	1 324 500	1 324 500	1 183 428	1 148 000
22.	Przychody budżetu (4+5+11)	1 489 460	2 663 083	3 587 941	3 587 941	3 980 002	0	0	0	0	0	0
23.	Rozchody budżetu (7.1 + 8)	1 688 451	1 115 366	1 162 937	1 226 129	1 469 668	1 430 060	1 432 060	1 324 500	1 324 500	1 183 428	1 148 000

Źródło: Załącznik Nr 1 do uchwały Rady Gminy nr VI/29/11 z dnia 10 lutego 2011 r. w sprawie zmian w wieloletniej prognozie finansowej na 2011 rok

10 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania *jest* aktualizacja *„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lipowa na*" opracowanego przez Beskidzki Fundusz Ekorozwoju w Bielska - Białej w 2004 roku. Zakresem opracowania objęto:

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

Nawiązując także do układu i zawartości „Projektu Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2018", a także przedstawionego w nim wzoru do wykonywania programów ochrony środowiska niniejsze opracowanie zawierało będzie między innymi takie elementy jak:

- OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA,
- OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA
    - Ochrona powietrza atmosferycznego (w tym: emisja przemysłowa, urządzenia ochrony powietrza w zakładach, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza oraz monitoring jakości powietrza na terenie zakładów),
    - Gospodarka wodno – ściekowa (w tym: wody powierzchniowe, sieć hydrograficzna, stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno – ściekowa i oczyszczalnie ścieków w poszczególnych gminach oraz ochrona przed powodzią),
    - Tereny poprzemysłowe konieczne do rekultywacji i zagospodarowania (nie tylko przyrodniczym, ale również gospodarczym),
    - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: parki krajobrazowe, rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, obszary natura 2000, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze powiatu),
    - Ochrona zasobów (w tym: uwarunkowania gospodarki kopalinami oraz zasoby surowców kopalin),
    - Ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
    - Ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, kolejowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
    - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz ich monitoringiem,
    - Rozwój edukacji ekologicznej.
- PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA
- PLAN OPERACYJNY
- ZAGADNIENIA SYSTEMOWE
- ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU
- STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Aktualizacja programu to przede wszystkim przedstawienie zadań, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego gminy i tworzenia podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Planowane nakłady na realizację zadań własnych gminy w latach 2011-2018 na ochronę środowiska szacuje się na około 6 mln zł. Największe środki planowane są na ochronę powietrza i gospodarkę wodno-ściekową.

Aktualizacja Programu zawiera omówienie uwarunkowań finansowych gminy Lipowa. Na podstawie budżetów gminy z ostatnich lat i planu budżetu na rok 2010 i szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań nakreślono ogólną sytuację finansową gminy, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości gminy w zakresie realizacji najważniejszych zadań. Analiza ta pokazuje jak duże powinno być zaangażowanie środków finansowych pochodzących z zewnątrz na realizację

zaplanowanych działań. Zostały przedstawione potencjalne i możliwe do pozyskania źródła bezzwrotnego, a także preferencyjnego i komercyjnego dofinansowania.

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 8 lat wdrażania programu.

Najważniejszymi problemami ekologicznymi na terenie gminy Lipowa są:

- niska emisja,
- zły stan dróg na terenie gminy,
- nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa,
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców.

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie gminy Lipowa w celu zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania dążące do poprawy czystości atmosfery.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego gmina realizuje na bieżąco zadania polegające na termomodernizacji budynków komunalnych będących w jej zarządzie, a także Program Ograniczenia niskiej emisji dla mieszkańców.

W celu zmniejszenia zanieczyszczeń liniowych planuje się zmodernizować kilkadziesiąt kilometrów dróg gminnych.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, niezbędna jest likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek płynących przez teren gminy, niezwykle ważnym w tym zakresie zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

W celu zapewnienia mieszkańcom dobrej jakości wody do picia planuje się budowę wodociągowej sieci obejmującej większość mieszkańców gminy.

W rolnictwie należy się skupić na stosowaniu najlepszych dostępnych praktyk rolniczych, co powinno doprowadzić ograniczenia ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników.

W zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo ważnym celem do realizacji jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi i ich ochrona przed degradacją. Cel ten osiągnąć można przez właściwą gospodarkę rolna dostosowaną do panujących warunków glebowych i ukształtowania terenu.

Zadaniem przyczyniającym się do ograniczenia zanieczyszczenia gleb nawozami mineralnymi jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin dokonywana przez samych rolników. Badanie poziomu pH i zawartości metali ciężkich daje możliwość porównania wyników i określenia, w jakim kierunku zmierza stan środowiska.

Głównym celem w zakresie ochrony przed hałasem na terenie Powiatu Żywieckiego w najbliższych latach będzie dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc powiatu, są to główne ciągi komunikacyjne drogowe i kolejowe. Niezależnie od przeprowadzania oceny akustycznej terenów ruchu komunikacyjnego niebagatelnym elementem działalności kontrolnej są przeprowadzane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska kontrole podmiotów prowadzących działalność gospodarczą.

Bardzo ważnym elementem i celem krótkoterminowym w zakresie ochrony przed hałasem jest:

- ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wydzielonych terenów pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska, co umożliwi lokalizację zakładów produkcyjnych i przemysłowych, z dala od terenów mieszkaniowych,
- niedopuszczanie do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologie produkcji.

W zakresie ochrony przyrody najwyższy poziom walorów przyrodniczych na terenie gminy Lipowa wyznaczają obszary Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego i obszary NATURA 2000.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego gminy oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące cele:

- utrzymanie walorów i funkcji obszarów objętych ochroną prawną,
- obejmowanie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo,
- dostosowanie terenów leśno - wodnych do pełnienia funkcji rekreacyjno – wypoczynkowej,

- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory (m.in. ochrona siedliska ptaków, ochrona siedlisk roślin chronionych, akcje edukacyjne w szkołach, promujące np. ideę „opiekunów przyrody").

Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców gminy Lipowa w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza, gospodarki wodnej oraz postępowania z odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzutu ścieków surowych do rzek i potoków a także pozyskanie większej surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

Dotychczasowa realizacja zadań zawartych w aktualnie obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Lipowa w poszczególnych obszarach tematycznych, daje podstawy do osiągnięcia przyjętych celów i priorytetowych kierunków działań zgodnych z polityką ekologiczną powiatu żywieckiego i województwa śląskiego, a tym samym gwarantuje zrównoważony rozwój gminy - obecnie jak i w perspektywie wieloletniej.

Gmina w miarę posiadanych i pozyskanych środków sukcesywnie realizuje zadania, kładąc szczególny nacisk na budowę sieci kanalizacji sanitarnej, modernizację dróg gminnych a także ograniczenie niskiej emisji poprzez termomodernizację i wymianę nieekologicznych źródeł ciepła oraz montaż kolektorów słonecznych w gospodarstwach domowych mieszkańców. Działania te w połączeniu z realizacją zadań o charakterze edukacyjnym w dużej mierze przyczyniają się do poprawy, jakości środowiska na obszarze gminy Lipowa.

Gmina nieustannie stara się pozyskiwać dofinansowanie na realizację zadań ze środków zewnętrznych głównie krajowych, ale także i zagranicznych w celu realizacji zadań kosztownych, gdyż nie ma możliwości sfinansowania ich ze środków budżetu własnego.

Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszej aktualizacji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności gminy Lipowa, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych oraz tych o walorach przyrodniczych i rekreacyjno -wypoczynkowych.

Wykaz użytych skrótów:

BZT5	-	*biologiczne zapotrzebowanie na tlen*
ChZT	-	*chemiczne zapotrzebowanie na tlen*
GDDKiA	-	*Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad*
GPW	-	*Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów*
GUS	-	*Główny Urząd Statystyczny*
GZWP	-	*Główne Zbiorniki Wód Podziemnych*
IUNG	-	*Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa*
KPGO	-	*Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010*
KPOŚK	-	*Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*
NFOŚiGW	-	*Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*
ODR	-	*Ośrodek Doradztwa Rolniczego*
OOŚ	-	*ocena oddziaływania na środowisko*
OSO	-	*obszary specjalnej ochrony ptaków*
OZE	-	*Odnawialne Źródła Energii*
PIG	-	*Państwowy Instytut Geologiczny*
PIOŚ	-	*Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska*
PIS	-	*Państwowa Inspekcja Sanitarna*
POH	-	*Program Ochrony przed Hałasem*
POIiŚ	-	*Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko*
POKA	-	*Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu*
PONE	-	*Program Ograniczania Niskiej Emisji*
POP	-	*Program Ochrony Powietrza dla stref województwa śląskiego*
PWiK	-	*Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji*
RDLP	-	*Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych*
RDOŚ	-	*Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska*
RDW	-	*Ramowa Dyrektywa Wodna*
RLM	-	*Równoważna Liczba Mieszkańców*
RZGW	-	*Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej*
SEKAP	-	*System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej*
SIWZ	-	*Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia*
SOO	-	*specjalne obszary ochrony siedlisk;*
WFOŚiGW	-	*Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach*
WIOŚ	-	*Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska*
WODR	-	*Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego*
WSSE	-	*Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna*
ZPK	-	*Zespół Parków Krajobrazowych*
ZZO	-	*Zakład Zagospodarowania Odpadów*