

# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHYBIE

## AKTUALIZACJA



ZLECENIODAWCA:



URZĄD GMINY W CHYBIU  
ul. Bielska 78 43-520 Chybie  
tel.: (0-33) 856 10 96 fax.: (0-33) 852 26 36  
e-mail: [sekretariat@chybie.pl](mailto:sekretariat@chybie.pl) [www.chybie.pl](http://www.chybie.pl)

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING,  
ul. Golezowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała  
tel./fax: (0-33) 498 37 89, kom. 513 100 869  
mail: [biuro@eko-team.com.pl](mailto:biuro@eko-team.com.pl), [www.eko-team.com.pl](http://www.eko-team.com.pl)

CHYBIE, LUTY 2009

OPRACOWAŁ:

Agnieszka Chylak,

Andrzej Blarowski

Tomasz Giza

Piotr Kukla

Konsultacja merytoryczna: Joanna Dzikon, Elżbieta Wręzlewicz,

***Osoby i instytucje współpracujące przy opracowaniu niniejszego dokumentu:***

1. Gabriela Krymiec – Urząd Gminy Chybie
2. ENION S.A. Oddział w Cieszynie oraz Oddział w Bielsku – Białej, Energetyka Beskidzka,
3. Piotr Kawka - Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej w Ustroniu,
4. Janusz Pasterny – Powiatowy Urząd Pracy w Cieszynie,

*Zdjęcia na okładce: [www.chybie.info.pl](http://www.chybie.info.pl)*

## SPIS TREŚCI

1	WSTĘP .....	7
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
1.2	METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I JEGO PODSTAWY PRAWNE.....	7
2	UWARUNKOWANIE ZEWNĘTRZNE.....	9
2.1	POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA .....	9
2.2	STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO NA LATA 2000-2020.....	10
2.3	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO DO ROKU 2004 ORAZ CELE DŁUGOTERMINOWE DO ROKU 2015.....	11
2.4	STRATEGIA ROZWOJU ŚLĄSKA CIESZYŃSKIEGO NA LATA 2001-2016.....	13
2.5	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU CIESZYŃSKIEGO NA LATA 2004-2007 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016	13
2.6	STRATEGIA ROZWOJU GMINY CHYBIE DO ROKU 2014 .....	14
3	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY CHYBIE.....	15
3.1	POŁOŻENIE.....	15
3.2	UKSZTAŁTOWANIE TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA .....	16
3.3	KLIMAT.....	17
3.4	OTOCZENIE SPOŁECZNO GOSPODARCZE .....	17
3.5	TURYSTYKA I REKREACJA.....	20
3.6	WSPÓŁPRACA TRANSGRANICZNA .....	21
4	OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO.....	22
4.1	OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU .....	22
4.1.1	CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO.....	22
4.1.2	IDENTYFIKACJA POTRZEB .....	26
4.1.3	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	27
4.1.4	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	28
4.1.5	WNIOSKI .....	30
4.2	OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW .....	30
4.2.1	CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO.....	30
4.2.2	IDENTYFIKACJA POTRZEB .....	32
4.2.3	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	33
4.2.4	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	33
4.2.5	WNIOSKI .....	34
4.3	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	34
4.3.1	CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO.....	34
4.3.2	IDENTYFIKACJA POTRZEB .....	36
4.3.3	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	38
4.3.4	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	39
4.3.5	WNIOSKI .....	40
4.4	OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.....	40
4.4.1	CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO.....	40
4.4.2	IDENTYFIKACJA POTRZEB .....	40
4.4.3	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	41
4.4.4	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	41
4.4.5	WNIOSKI .....	42
4.5	BIOTECHNOLOGIE I ORGANIZMY GENETYCZNIE ZMODYFIKOWANE.....	42
4.6	PODSUMOWANIE.....	42
5	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....	42
5.1	MATERIAŁOCHŁONNOŚĆ, WODOCHŁONNOŚĆ, ENERGOCHŁONNOŚĆ I ODPADOWOŚĆ PRODUKCJI.....	43
5.2	WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.....	44
5.3	PODSUMOWANIE .....	44
5.4	KSZTAŁTOWANIE ZASOBÓW WODNYCH ORAZ OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SKUTKAMI SUSZY .....	45
5.4.1	OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SUSZĄ.....	45
5.4.2	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	48
5.4.3	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	48
6	DALSZA POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO NA OBSZARZE GMINY CHYBIE.....	49
6.1	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA.....	49
6.1.1	CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO.....	49
6.1.2	IDENTYFIKACJA POTRZEB .....	56
6.1.3	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	58
6.1.4	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	59
6.1.5	WNIOSKI .....	61
6.2	ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA.....	61
6.2.1	CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO.....	62
6.2.2	Identyfikacja potrzeb .....	77
6.2.3	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	79
6.2.4	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	80
6.2.5	WNIOSKI .....	82
6.3	GOSPODAROWANIE ODPADAMI.....	82
6.3.1	CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO.....	83
6.3.2	PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW.....	87
6.3.3	IDENTYFIKACJA POTRZEB .....	92
6.3.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	93

6.3.5	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	94
6.3.6	WNIOSKI.....	96
6.4	POWAŻNE AWARIE.....	96
6.4.1	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	97
6.4.2	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	98
6.5	BEZPIECZEŃSTWO CHEMICZNE.....	99
6.5.1	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	100
6.5.2	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	100
6.5.3	PODSUMOWANIE.....	101
6.6	ODDZIAŁYWANIE HAŁASU.....	101
6.6.1	CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO.....	104
6.6.2	IDENTYFIKACJA POTRZEB.....	106
6.6.3	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	110
6.6.4	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	111
6.6.5	WNIOSKI.....	112
6.7	ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	112
6.7.1	STAN WYJŚCIOWY.....	112
6.7.2	IDENTYFIKACJA POTRZEB.....	113
6.7.3	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE DO ROKU 2012 I DO ROKU 2018.....	115
6.7.4	HARMONOGRAM ZADAŃ.....	115
6.7.5	WNIOSKI.....	116
6.8	ANALIZA FINANSOWA.....	116
6.8.1	NAKŁADY NA REALIZACJĘ ZADAŃ PROGRAMU.....	116
7	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACYJNE PROGRAMU.....	125
7.1	MECHANIZMY PRAWNE.....	125
7.1.1	KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY I BIORÓŻNORODNOŚCI.....	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
7.1.2	KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI.....	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
7.1.3	KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY WÓD.....	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
7.1.4	KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA.....	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
7.1.5	KOMPETENCJE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
7.1.6	KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM I POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI.....	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
7.2	PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA I INNE AKTY NIEZBĘDNE DO REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA....	126
7.2.1	USTAWY.....	126
7.2.2	ROZPORZĄDZENIA.....	126
7.2.3	INNE AKTY PRAWNE.....	128
7.2.4	OBOWIĄZUJĄCE DYREKTYWY W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	129
8	DOSTĘP DO INFORMACJI, EDUKACJA EKOLOGICZNA, UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA.....	130
9	POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ INWESTYCYJNYCH I POZAINWESTYCYJNYCH.....	132
10	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHYBIE.....	133
10.1	MONITORING ŚRODOWISKA.....	133
10.1.1	OCHRONA PRZYRODY I BIORÓŻNORODNOŚCI.....	134
10.1.2	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	134
10.1.3	OCHRONA POWIETRZA.....	134
10.1.4	OCHRONA WÓD.....	134
10.1.5	GOSPODAROWANIE ODPADAMI.....	134
11	SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO W GMINIE CHYBIE.....	135
11.1	SYSTEM EMAS.....	135
11.2	REMAS.....	135
11.3	SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO NA OBSZARZE GMINY CHYBIE.....	136

## SPIS TABEL

TABELA 1 STRUKTURA ILOŚCI OSÓB BEZROBOTNYCH W LATACH 2004-2007.....	19
TABELA 2 LICZBA BEZROBOTNYCH W GMINIE CHYBIE W LATACH 2004-2007 WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA – WEDŁUG STANU NA DZIEŃ 31 GRUDNIA DANEGO ROKU.....	20
TABELA 3 POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY CHYBIE.....	25
TABELA 4 REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE GMINY CHYBIE.....	25
TABELA 5 PROJEKTOWANE I PROPONOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY CHYBIE.....	25
TABELA 6 OCENA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH POTOKU BAJERKA W PUNKTACH MONITORINGU DIAGNOSTYCZNEGO I OPERACYJNEGO W 2006 I 2007 ROKU.....	50
TABELA 7 OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH GZWP 347 W PUNKCIE MONITORINGU DIAGNOSTYCZNEGO W 2006 I 2007 ROKU*.....	52
TABELA 8 WYNIKI BADAŃ, W ZAKRESIE FIZYKO-CHEMICZNYM, Z SUW STRUMIENI, STAN NA DZIEŃ 16.06.2008r.....	53
TABELA 9 WYNIKI BADAŃ, W ZAKRESIE FIZYKO-CHEMICZNYM, (WODY PO FILTRACH) Z UJĘCIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH „WAPIENICA”, STAN NA DZIEŃ 19.03.2008r.....	54
TABELA 10 CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ WODOCIĄGÓW ZIEMI CIESZYŃSKIEJ W USTRONIU NA TERENIE GMINY CHYBIE.....	55
TABELA 11 STRUKTURA ZUŻYCIA WODY W GMINIE CHYBIE W ROZBICIU NA GOSPODARSTWA DOMOWE I POZOSTAŁYCH ODBIORCÓW.....	55
TABELA 12 CZYNNIKI METEOROLOGICZNE WPŁYWAJĄCE NA STAN ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERY.....	62
TABELA 13 KLASY STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMÓW STĘŻEŃ ZANIECZYSZCZENIA, UZYSKANYCH W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA, DLA PRZYPADKÓW GDY OKREŚLONY JEST MARGINES TOLERANCJI.....	63
TABELA 14 KLASY STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMÓW STĘŻEŃ ZANIECZYSZCZENIA, UZYSKANYCH W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA, DLA PRZYPADKÓW GDY MARGINES TOLERANCJI NIE JEST OKREŚLONY.....	63
TABELA 15 ZESTAWIENIE DANYCH DOTYCZĄCYCH INFRASTRUKTURY GAZOWNICZEJ, ILOŚCI ODBIORCÓW I ZUŻYCIA GAZU ZIEMNEGO W GMINIE CHYBIE*.....	64
TABELA 16 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ W GMINIE CHYBIE W 2006 ROKU.....	70
TABELA 17 ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFERY ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE GMINY CHYBIE [KG/ROK] W 2006 ROKU.....	71
TABELA 18 ROCZNA EMISJA DWUTLENKU WĘGLA DO ATMOSFERY ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE GMINY CHYBIE [KG/ROK] W 2006 ROKU.....	72
TABELA 19 ROCZNA EMISJA DWUTLENKU WĘGLA DO ATMOSFERY ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE GMINY CHYBIE [KG/ROK] W 2006 ROKU.....	72
TABELA 20 ŚREDNIE STĘŻENIE PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 NA TERENIE MIASTA CIESZYN [KG/ROK] W 2007 ROKU..	74
TABELA 21 SPRAWOZDANIE Z REALIZACJI ZADAŃ ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z 2004r.....	76
TABELA 22 ZESTAWIENIE ILOŚCI ZEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH [MG/ROK] NA TERENIE GMINY CHYBIE W OKRESIE 2004 – 2007 ROK.....	83
TABELA 23 ZESTAWIENIE ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH [MG/ROK] ZEBRANYCH SELEKTYWNIEM NA TERENIE GMINY CHYBIE W OKRESIE 2004 – 2007 ROK.....	84
TABELA 24 BILANS ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH [MG/ROK] ZEBRANYCH SELEKTYWNIEM NA TERENIE GMINY CHYBIE W OKRESIE 2004 – 2007 ROK.....	84
TABELA 25 LICZBA LUDNOŚCI GMINY CHYBIE W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK.....	87
TABELA 26 ZAKŁADANE ZMIANY WSKAŹNIKÓW GENEROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK.....	88
TABELA 27 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY CHYBIE W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK.....	89
TABELA 28 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY CHYBIE ORAZ PLANOWANY RECYKLING W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK.....	90
TABELA 29 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH, BUDOWLANO – REMONTOWYCH ORAZ NIEBEZPIECZNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY CHYBIE ORAZ PLANOWANY RECYKLING W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK.....	91
TABELA 30 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY CHYBIE W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK.....	92
TABELA 31 DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU POWODOWANEGO PRZEZ POSZCZEGÓLNE GRUPY ŹRÓDEŁ, Z WYŁĄCZENIEM HAŁASU POWODOWANEGO PRZEZ STARTY, LĄDOWANIA I PRZELOTY STATKÓW POWIETRZNYCH ORAZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE, WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI $L_{AeqD}$ I $L_{AeqN}$ , KTÓRE TO WSKAŹNIKI MAJĄ ZASTOSOWANIE DO USTALANIA I KONTROLI WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA, W ODNIESIENIU DO JEDNEJ DOBY.....	102

TABELA 32 DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU POWODOWANEGO PRZEZ POSZCZEGÓLNE GRUPY ŹRÓDEŁ, Z WYŁĄCZENIEM HAŁASU POWODOWANEGO PRZEZ STARTY, LĄDOWANIA I PRZELOTY STATKÓW POWIETRZNYCH ORAZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE, WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI  $L_{AEQD}$  I  $L_{AEQN}$ , KTÓRE TO WSKAŹNIKI MAJĄ ZASTOSOWANIE DO PROWADZENIA DŁUGOOKRESOWEJ POLITYKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM ..... 103

## SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 POŁOŻENIE GMINY CHYBIE NA TLE POWIATU CIESZYŃSKIEGO.....	15
RYSUNEK 2. STRUKTURA ADMINISTRACYJNA GMINY CHYBIE.....	15
RYSUNEK 3 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY CHYBIE.....	17
RYSUNEK 4 IŁOŚĆ URODZEŃ, ZGONÓW I PRZYROST NATURALNY NA TERENIE GMINY CHYBIE W LATACH 1998-2006... 18	18
RYSUNEK 5 SALDO MIGRACJI NA OBSZARZE GMINY CHYBIE NA PRZESTRZENI LAT 1998-2006.....	18
RYSUNEK 6 ZMIANY W IŁOŚCI PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY CHYBIE.....	19
RYSUNEK 7 UŻYTKOWANIE TERENÓW W GMINIE CHYBIE.....	35
RYSUNEK 8 STRUKTURA WIELKOŚCIOWA I IŁOŚCIOWA GOSPODARSTW I DZIAŁEK ROLNYCH.....	35
RYSUNEK 9 MAPA ZASIĘGU DZIAŁANIA RZGW W GLIWICACH.....	46
RYSUNEK 10 LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU WÓD POWIERZCHNIOWYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM.....	50
RYSUNEK 11 LOKALIZACJA GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM.....	51
RYSUNEK 13 MAPA DYSPERSJI DLA DWUTLENKU SIARKI.....	65
RYSUNEK 12 MAPA DYSPERSJI DLA PYŁU PM10.....	65
RYSUNEK 14 MAPA DYSPERSJI DLA TLENKÓW AZOTU.....	66
RYSUNEK 15 MAPA DYSPERSJI DLA BENZENU.....	66
RYSUNEK 16 MAPA REJONÓW DYSTRYBUCYJNYCH WCHODZĄCYCH W SKŁAD ENION S.A. – ODDZIAŁ W BIELSKU – BIAŁEJ – BESKIDZKA ENERGETYKA.....	67
RYSUNEK 17 ZESTAWIENIE BUDYNKÓW I MIESZKAŃ NA TERENIE GMINY CHYBIE POD WZGLĘDEM ICH OKRESU BUDOWY (STAN NA KONIEC 2006 ROKU).....	69
RYSUNEK 18 STRUKTURA ZUŻYCIA PALIW DLA CELÓW NA CELE GRZEWCZE W MIESZKALNICTWIE – ŁĄCZNE ZUŻYCIE W 2006R. – 163,1 TJ.....	69
RYSUNEK 19 STRUKTURA EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ W GMINIE CHYBIE W 2006 ROKU.....	70
RYSUNEK 20 ROCZNA EMISJA WYBRANYCH SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFERY ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE GMINY CHYBIE W 2006 ROKU.....	72
RYSUNEK 21 OPAD PYŁU W SEZONIE GRZEWNYM W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH POWIATU CIESZYŃSKIEGO W LATACH 2000 – 2004.....	74
RYSUNEK 22 ŚREDNIOMIESIĘCZNE WYNIKI POMIARÓW ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA NA STACJI POMIAROWEJ W CIESZYŃNIE W 2006 ROKU.....	75
RYSUNEK 23 ŚREDNIOMIESIĘCZNE WYNIKI POMIARÓW ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA NA STACJI POMIAROWEJ W CIESZYŃNIE W 2007 ROKU.....	75
RYSUNEK 24 ŚREDNIOMIESIĘCZNE WYNIKI POMIARÓW ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA NA STACJI POMIAROWEJ W CIESZYŃNIE W 2008 ROKU.....	75
RYSUNEK 25 LEGENDA DO POWYŻSZYCH RYSUNKÓW.....	76
RYSUNEK 26 PRZEBIEG LINII KOLEJOWYCH PRZEZ TEREN GMINY CHYBIE.....	106

## **1 Wstęp**

### **1.1 Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest umowa zawarta w dniu 16 kwietnia 2008 roku między Eko – Team Konsulting z Bielska Białej a Gminą Chybie na wykonanie pracy pt.: „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Chybie”. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami jest częścią integralną niniejszego opracowania ale stanowi oddzielny dokument.

Program powstał również w oparciu o dane pochodzące z licznych źródeł są to przede wszystkim:

1. Opracowania udostępnione przez Gminę, a w szczególności:
  - Aktualizacja Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chybie,
  - Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie,
  - Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Chybie,
  - Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Chybie,
  - Strategię Rozwoju Gminy Chybie,
  - Plan Odnowy miejscowości Chybie,
  - Plan Odnowy miejscowości Frelichów,
  - Plan Odnowy miejscowości Zarzecze,
  - Plan Odnowy miejscowości Mnich,
  - Plan Odnowy miejscowości Zaborze,
  - Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Chybie,
  - Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Chybie,
  - Uchwała Rady Gminy Chybie w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości,
2. Dane zebrane przez zespół autorów Programu,
3. Opracowania i raporty takich instytucji jak m.in.:
  - Ministerstwo Ochrony Środowiska,
  - Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
4. Materiały konferencyjne,
5. Literatura specjalistyczna.

### **1.2 Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i jego podstawy prawne**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie został opracowany zgodnie z zapisami ustawowymi Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w Gminie. Realizacja programu powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego, oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie sporządzony został w 2004 roku przez Agencję WEKTOR we współpracy z Gminą Chybie i przyjęty dnia 10 września 2004 roku Uchwałą Rady Gminy Chybie (Uchwała Nr XIX/125/2004 w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska) jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami), która w rozdziale III Polityka ekologiczna oraz Programy Ochrony Środowiska art. 17 wprowadza obowiązek opracowania programów ochrony środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca jednak uwagę (art. 17 pkt. 1), by uwzględniał on pewne elementy określone w art. 14 wynikające z polityki ekologicznej państwa:

- 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.

Szczegółowy zakres, sposób oraz forma sporządzania Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest zgodna z przyjętymi 21 grudnia 2002 roku przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”. Wytyczne „...mają charakter ramowy i mogą być wykorzystane jako materiał pomocniczy przy sporządzaniu programów ochrony środowiska”.

Dokument ten podkreśla, że struktura wojewódzkich powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury „Polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010”.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie opracowana została z uwzględnieniem układu strukturalnego „Wytycznych...” i zawiera między innymi elementy takie jak:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska,
- narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu,
- kontrola realizacji programu.

Niniejsza aktualizacja Programu Ochrony Środowiska została opracowana ze względu na to, iż mija ustawowy termin wykonania aktualizacji oraz ze względu na wprowadzone zmiany w prawodawstwie.

Nawiązując do układu i zawartości Projektu Polityki ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 niniejsze opracowanie zawierało będzie takie elementy jak:

- **OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO**
  - Ochrona przyrody i krajobrazu
  - Ochrona i zrównoważony rozwój lasów
  - Ochrona powierzchni ziemi
  - Ochrona zasobów kopalni i wód podziemnych
  - Biotechnologie i organizmy genetycznie zmodyfikowane
- **ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII**
  - Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji
  - Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych
  - Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy
- **ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZĄ POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**
  - Jakość wód
  - Zanieczyszczenie powietrza
  - Gospodarka odpadami
  - Substancje chemiczne w środowisku
  - Poważne awarie przemysłowe
  - Oddziaływanie hałasu
  - Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Struktura Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie obejmuje:

1. Omówienie kierunków ochrony środowiska w Gminie w odniesieniu do racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych w tym racjonalnego użytkowania lasów i zasobów przyrodniczych, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, ochrony gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych z podaniem ich stanu aktualnego,

2. Ocenę stanu wyjściowego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Stan docelowy zostanie osiągnięty po zrealizowaniu zaproponowanych zadań stanowiących zarówno zadania Gminy, powiatu cieszyńskiego, a także instytucji i podmiotów działających na analizowanym terenie. Dowodów osiągnięcia stanu docelowego dostarczać będzie ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (według ustawy co 2 lata).

Całość działań proekologicznych zamyka podsumowanie i wnioski, w których wyspecyfikowane zostały najważniejsze informacje i uwagi odnośnie zadań i potrzeb Gminy.

Dla każdego kierunku działań utworzony został harmonogram realizacji zadań. Zawiera on wykaz zadań Gminy z podziałem na zadania własne czyli finansowane w większości ze środków własnych i koordynowane czyli takie, które realizowane są na terenie Gminy nie koniecznie ze środków Gminnych. Zadania te są realizowane często bez udziału Gminy przez przedsiębiorstwa czy mieszkańców. Harmonogram określa termin i jednostkę odpowiedzialną za realizację zadania, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć z propozycjami źródeł ich finansowania.

Pomagają one w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Gminy, zaproponowane w nich zostały jednostki partnerujące z propozycją źródeł finansowania dla każdego z zadań.

Program wspomaga dążenie do ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska zawiera również omówienie uwarunkowań finansowych Gminy. Na podstawie budżetów Gminy z ostatnich lat i planu budżetu na rok bieżący 2008 i szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań nakreślono ogólną sytuację finansową Gminy, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości Gminy w zakresie realizacji wszystkich zadań. Dzięki tej analizie wiadomo jaki procent kosztów na realizację zadań powinien pochodzić z zewnątrz i należy się starać o ich pozyskanie.

W zakresie tej części opracowania przedstawiono również źródła dofinansowania na realizację poszczególnych zadań środowiskowych.

## 2 Uwarunkowanie zewnętrzne

### 2.1 Polityka ekologiczna państwa

*Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 należy traktować jako wypełnienie obowiązku aktualizacji „Polityki ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”.*

Jest to odniesienie jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska. Potrzeba aktualizacji wynikała też z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej. Stwarza to, z jednej strony, szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców, przykładowo poprzez możliwość korzystania ze środków finansowych UE, z drugiej strony oznacza konieczność spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągnięcia celów wspólnotowej polityki ekologicznej.<sup>1</sup>

Zasady realizacji Polityki Ekologicznej Państwa zostały przyjęte jako podstawa realizacji opracowania niniejszego dokumentu jakim jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie.

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 osiągnięta 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. Stąd celami realizacyjnymi Polityki ekologicznej są:

- wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,

- ochrona klimatu.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 13 stwierdza, że polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska.

We współczesnym świecie oznacza to przede wszystkim, że polityka ta powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to także, że realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków, unieszkodliwianie odpadów.

Oznacza to również, że aspekty ekologiczne powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym.

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, która uzyskała prawo obywatelstwa wśród społeczeństw świata w wyniku Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

## **2.2 Strategia rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020**

„Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020” powstała w wyniku przeprowadzenia aktualizacji „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2015”. Jedną z podstawowych przesłanek aktualizacji było pojawienie się kilku strategicznych dokumentów szczebla unijnego i krajowego. W wyniku aktualizacji powstał dokument o uproszczonej strukturze, przejrzysty, wykorzystujący doświadczenia minionych lat, uwzględniający zmiany uwarunkowań, które zaszły w otoczeniu, w tym przede wszystkim przystąpienie Polski do Unii Europejskiej

Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą z dnia 4 lipca 2005 nr II/37/6/2005 przyjął „Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2020”, dokument ten jest aktualizacją przyjętej we wrześniu 2000 „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2015”.

W ramach 3 pól strategicznych, dla których przeprowadzono analizę SWOT, zidentyfikowano po 2 priorytety dziedzinowe:

- w polu Zasoby ludzkie, równość szans i zagadnienia społeczne wyznaczono:
  - priorytet: edukacja, kultura, mobilność i aktywizacja zasobów ludzkich,
  - priorytet: integracja społeczna, bezpieczeństwo i zdrowie,
- w polu Gospodarka, innowacyjność i inne ramowe uwarunkowania wyznaczono:
  - priorytet: restrukturyzacja i rozwój gospodarki,
  - priorytet: innowacje, technologie, działalność B+R,
- w polu Infrastruktura, aspekty przestrzenne, środowisko wyznaczono:
  - priorytet: ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni,
  - priorytet: transport, komunikacja i informacja,

W ramach celu strategicznego IV: „Poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni” wyznaczono kierunki działań:

- Wspieranie rozwoju obszarów metropolitalnych
- Zagospodarowanie centrów miast oraz zdegradowanych dzielnic
- Rewitalizacja terenów zdegradowanych
- Kształtowanie ośrodków wiejskich
- Uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami

- Utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych
- Polepszenie jakości powietrza
- Ochrona przed hałasem

## **2.3 Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2004 oraz cele długoterminowe do roku 2015**

W „Programie ochrony środowiska województwa śląskiego do roku 2004 oraz cele długoterminowe do roku 2015” zaproponowano cele zaliczające się do każdej z dziedzin ochrony środowiska:

- **Ochrona zasobów wodnych**

Cel długoterminowy do 2015 roku *Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania.*

- **Ochrona powietrza atmosferycznego**

Cel długoterminowy do 2015 roku *Polepszenie jakości powietrza atmosferycznego, a przyjęte kierunki działań to:*

- redukcja niskiej emisji,
- zintegrowanie i rozbudowa systemu ciepłowniczego regionu,
- promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii cieplnej

- **Ochrona przed hałasem**

Cel długoterminowy do 2015 roku *Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów. Można to osiągnąć poprzez:*

- eliminacje czynności powodujących hałas,
- stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu do środowiska, a także środków zmniejszających poziom hałasu.

- **Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym**

Cel długoterminowy do 2015 roku *Kontrola i ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska. Można to osiągnąć poprzez:*

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

- **Zapobieganie awariom przemysłowym**

Cel długoterminowy do 2015 roku *Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych. Zgodnie z prawem ochrony środowiska, większość obowiązków wykonawczych spada na prowadzących dany zakład. I tak:*

- w odniesieniu do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii - obowiązek posiadania raportu o bezpieczeństwie i wewnętrznego planu operacyjnego,
- obowiązek dostarczenia Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej informacji niezbędnych do opracowania zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego,
- w odniesieniu do zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii obowiązek opracowania programu zapobiegania awariom"

- **Gospodarka odpadami**

Cel długoterminowy do 2015 roku *Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów. Cel ten będzie realizowany poprzez działania ukierunkowane na:*

- uporządkowanie obrotu odpadami i stworzenie warunków dla ich bezpiecznego unieszkodliwiania,
  - stworzenie infrastruktury recyklingu odpadów,
  - usuwanie odpadów niebezpiecznych z terenów objętych ochroną wód,
  - utworzenie systemu ponadgminnych wysypisk komunalnych z pełnym wyposażeniem w instalacje segregacji odpadów,
  - wzmocnienie i rozbudowę regionalnego monitoringu wytwarzania, unieszkodliwiania i składowania odpadów niebezpiecznych,
  - likwidację składowisk odpadów niebezpiecznych i stworzenie systemu bieżącej utylizacji odpadów,
  - stworzenie regionalnego systemu stacji przeładunkowych odpadów i technologicznych instalacji utylizacji odpadów
- **Tereny przemysłowe**

Cel długoterminowy, do roku 2015 *Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego.*

    - likwidacja negatywnych skutków dawnej działalności przemysłowej
    - zagadnienia rewitalizacji terenów przemysłowych i pogórnicznych.
  - **Ochrona powierzchni ziemi i gleb**

Cel długoterminowy, do 2015 roku *Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych, zwłaszcza w ujęciu długookresowym, powinno polegać na:*

    - zagospodarowaniu gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacji,
    - lepszym dostosowaniu do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji,
    - zmniejszeniu skali ograniczeń, jakie dla optymalnego wykorzystania biologicznego potencjału gleb stwarzają procesy degradacji spowodowanej imisją zanieczyszczeń, erozją oraz niewłaściwą agrotechniką,
    - odpowiedniej zmianie struktury upraw, na glebach zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi dla zdrowia.
  - **Ochrona zasobów kopalin**

Cel długoterminowy, do 2015 roku *Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu.* Na terenie województwa śląskiego niezbędne są:

    - likwidacja wyrobisk górniczych po eksploatacji łupków karbońskich,
    - zagospodarowanie wyrobisk odkrywkowych po eksploatacji piasku i żwiru, w zależności od charakteru wyrobiska, w kierunku wodnym lub leśnym,
    - preferowanie wydobycia podziemnego z podsadzaniem wyrobisk, dla ograniczenia skali osiadań terenu
    - rekultywacja terenów osiadań spowodowanych podziemną eksploatacją.
  - **Ochrona przyrody**

Cel długoterminowy do 2015 roku *Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (genetycznej gatunkowej i siedliskowej) i krajobrazowej oraz wzrost lesistości województwa i ochrona lasów.* Podstawą stworzenia warunków do racjonalnego zarządzania ochroną przyrody będzie:

    - wdrożenie systemu monitoringu stanu przyrody,
    - opracowanie i wdrożenie systemu informacji o obiektach i obszarach szczególnie chronionych.

## **2.4 Strategia Rozwoju Śląska Cieszyńskiego na lata 2001-2016**

Strategia Rozwoju Śląska Cieszyńskiego i dokument, jakim jest Strategia Rozwoju Powiatu Cieszyńskiego, stanowią jedną całość.

Jest to rozległy dokument strategiczny, w którym zawarto misję dla Śląska Cieszyńskiego: „Śląsk cieszyński, pielęgnując dziedzictwo Kulturowe tej ziemi, dba o edukację i kulturę, Jako fundamenty dalszego rozwoju, a zachowując Wyjątkową atrakcyjność inwestycyjną podnosi Standardy w ochronie środowiska oraz opiece Zdrowotnej i społecznej.”

Strategia zawiera również wiele celów ogólnych i szczegółowych wraz z przedsięwzięciami i zadaniami jakie należy zrealizować by osiągnąć cele główne .Poniżej przedstawiono cele i działania, które dotyczą ochrony środowiska:

CEL STRATEGICZNY 1: „Poprawa jakości życia mieszkańców śląska cieszyńskiego, szczególnie w zakresie ochrony zdrowia. Zwiększanie atrakcyjności śląska cieszyńskiego jako miejsca osiedlania się i lokowania inwestycji”.

CEL OPERACYJNY 1.1. Rozbudowa infrastruktury technicznej.

1.1.1. Regulacja potoków i rzek

1.1.2. Budowa zbiorników małej retencji z zachowaniem życia biologicznego, w tym hodowli pstrąga

1.1.3. Rozbudowa sieci wodociągów publicznych, kanalizacji i budowa lokalnych oczyszczalni ścieków z zachowaniem możliwości wykorzystania infrastruktury w układzie międzygminnym

1.1.4. Stworzenie w gminach (powiecie) systemu dofinansowania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków z wykorzystaniem wzoru Cieszyńskiego Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska

CEL OPERACYJNY 1.2. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Powiatu Cieszyńskiego – kształtowanie postaw proekologicznych.

1.2.1. Doskonalenie nauczycieli z zakresu edukacji ekologicznej

1.2.3. Przygotowanie programu szkolnego z zakresu ochrony środowiska bazującego na dobrych przykładach z powiatu cieszyńskiego, w tym organizacja warsztatów ekologicznych w szkołach

CEL OPERACYJNY 1.4. Współdziałanie gmin i powiatu celem opracowania procedur działań proekologicznych.

1.4.2. Powołanie Forum Ekologicznego, działającego przy Związku Komunalnym Ziemi Cieszyńskiej celem opracowywania m.in.: „Biuletynu Ekologicznego Powiatu Cieszyńskiego” oraz utworzenia strony internetowej zajmującej się tematyką środowiska naturalnego w Powiecie Cieszyńskim

## **2.5 Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego na lata 2004-2007 z perspektywą do roku 2016**

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego został opracowany w roku 2003, i przyjęty Uchwałą nr XIV/128/03 Rady Powiatu Cieszyńskiego w dniu 29 grudnia 2003 roku w 2007 roku wykonano Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. W „Programie ochrony środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego na lata 2004-2007 z perspektywą do roku 2016” pogrupowano zadania według następujących dziedzin:

- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- Racjonalna gospodarka wodna,
- Poprawa jakości gleb, ochrona powierzchni i kopalin,
- Zmniejszenie uciążliwości hałasu,
- Zachowanie i wzbogacanie walorów przyrodniczych,
- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Zagospodarowanie terenów zdegradowanych,
- Przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska,
- Edukacja ekologiczna.

Dziedziny te stanowią grupę celów głównych. Każdy z nich zawiera części składowe w postaci priorytetów :

- Ograniczenie niskiej emisji,
  - Minimalizacja uciążliwości od transportu kołowego,
  - Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym i radioaktywnym,
  - Ograniczenie emisji przemysłowych (niska i wysoka),
- Ochrona przeciwpowodziowa,
  - Realizacja kompleksowych inwestycji w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej (ograniczenie zrzutów nieoczyszczonych ścieków do cieków i zbiorników),
- Poprawa jakości wody pitnej,
  - Regulacja stosunków wodnych na terenie gminy,
- Ochrona wierzchniej warstwy gleb,
  - Przywrócenie wartości użytkowych gleb,
  - Racjonalna gospodarka rolna,
  - Racjonalna gospodarka kopalinami,
- Ograniczenie emisji hałasu przemysłowego i pochodzącego od ciągów komunikacyjnych,
  - Ograniczenie emisji hałasu z innych źródeł (punktowych),
- Ochrona i renaturalizacja ekosystemów,
  - Ochrona elementów przyrody żywej i nieożywionej,
  - Zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych,
- Likwidacja dzikich składowisk odpadów,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
  - Ograniczenie ilości odpadów biodegradowalnych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - Wdrażanie systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
  - Gospodarka odpadami przemysłowymi z zakładów zlokalizowanych na terenie gminy,
  - Budowa gminnego Punktu Gospodarki Odpadami,
- Rekultywacja terenów poprzemysłowych,
  - Tworzenie parków, terenów zielonych i miejsc wypoczynkowo-rekreacyjnych,
  - Inne możliwości zagospodarowania terenów poprzemysłowych,
- Awarie w zakładach pracy,
  - Kolidacje drogowe, pożary, powodzie,
- Prowadzenie zajęć dydaktycznych w szkołach,
  - Organizacja pozaszkolnych ośrodków i elementów edukacji ekologicznej.

Każdy z wyżej wymienionych priorytetów powinien zawierać zadania szczegółowe w podziale na zadania własne i koordynowane.

## **2.6 Strategia Rozwoju Gminy Chybie do roku 2014**

„Strategia Rozwoju Gminy Chybie do roku 2014” została opracowana w 2001 roku i przyjęta uchwałą Rady Gminy w Chybiu nr XXXVI/203/02 z dnia 14 marca 2001 roku.

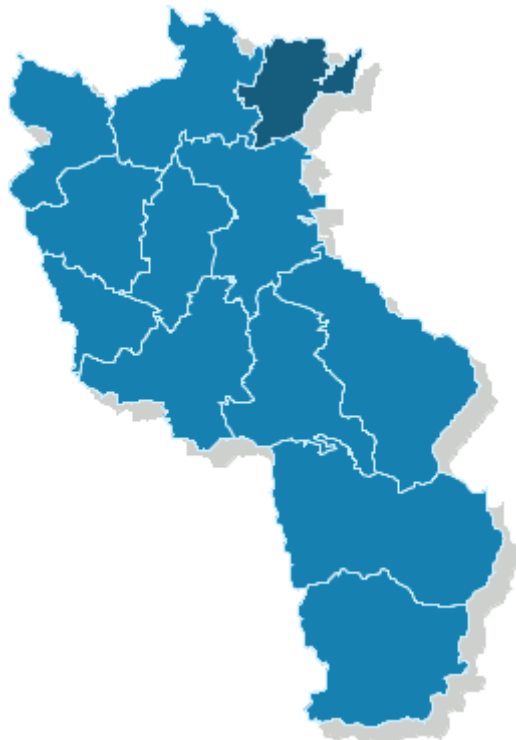
W „Strategii Rozwoju Gminy Chybie do roku 2014 ” wyznaczono cel nadrzędny gminy:

„Rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej poprzez wspólne przedsięwzięcie z innymi gminami budowy nowoczesnej oczyszczalni ścieków oraz pomoc przy szeroko rozumianym rozwoju infrastruktury tj. ochronie zdrowia, pomocy społecznej oraz kulturze wraz z inicjatywą wewnętrznego zaangażowania organizacji pozarządowych”.

### 3 Ogólna charakterystyka gminy Chybie

#### 3.1 Położenie

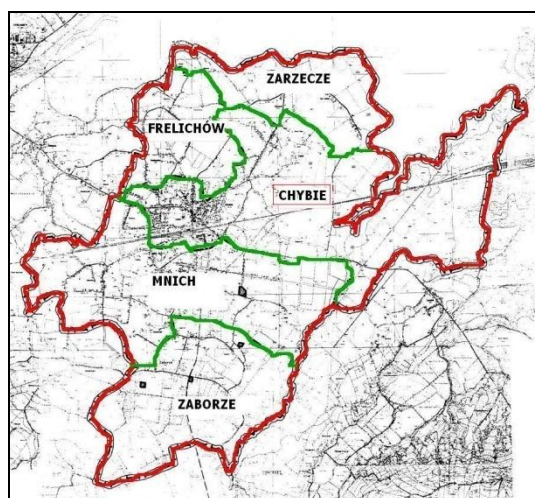
Gmina Chybie położona jest w południowej części województwa śląskiego, na północno – wschodnim skraju Powiatu Cieszyńskiego w zakolu górnej Wisły. Zajmuje powierzchnię 31,7 km<sup>2</sup> i jest zamieszkała przez 9182 osób. Graniczy od zachodu z gminą Strumień, od południa z Gminą Skoczów, a od południowego - wschodu z Gminą Jasienica, od wschodu z gminą Czechowice-Dziedzice należącymi do powiatu Bielskiego oraz od północy poprzez zbiornik Goczałkowicki z Gminą Pszczyną i Gminą Goczałkowice należącymi do powiatu Pszczyńskiego.



Rysunek 1 Położenie Gminy Chybie na tle powiatu Cieszyńskiego

Źródło: <http://wybory2006.pkw.gov.pl>

W jej skład wchodzi 5 sołectw: Chybie, Frelichów, Mnich, Zaborze i Zarzecze.



Rysunek 2. Struktura administracyjna Gminy Chybie.

Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Chybie

Układ osadniczy koncentruje się wzdłuż ciągów komunikacyjnych, szczególnie na północ i południe od linii kolejowej Katowice – Zebrzydowice oraz po obu stronach drogi powiatowej Strumień – Jasienica. Obszary zwartej zabudowy występują również wzdłuż dróg prowadzących z centrum gminy do sołectw. Na pozostałym terenie zabudowa ma charakter rozproszony.

Powierzchnia terenu Gminy Chybie w rozbiciu na poszczególne sołectwa:

Chybie - 1 122 ha

Frelichów - 294 ha

Mnich - 835 ha

Zaborze - 592 ha

Zarzeczce - 337 ha

RAZEM - 3 180 ha

Przez teren Gminy Chybie przebiega 21,322 km dróg powiatowych, 92,629 km dróg gminnych. Drogi powiatowe, gminne lokalne realizują przede wszystkim powiązania komunikacyjne wewnątrz Gminy oraz powiązania lokalne z miejscowościami w gminach sąsiadujących.

Na terenie gminy istnieją następujące drogi powiatowe:

- 2627S Kaczyce Dln. – Kończyce Małe – Pruchna - Drogomyśl – Chybie
- 2633S Strumień – Landek - Jasienica
- 2632S Zabłocie - Chybie
- 2634S Chybie – Zarzeczce
- 2637S Chybie – Zaborze
- 2639S Zaborze - Pierściec

Stan techniczny dróg jest w dużym stopniu niezadowalający, co wymaga ciągłych nakładów środków finansowych w poprawę infrastruktury drogowej.

Podstawowym środkiem przewozowym w Gminie jest autobus. Większość linii kursuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Chybie posiada bezpośrednie powiązania komunikacyjne z miastami Bielsko-Biała, Cieszyn, Skoczów, Strumień.

Przez Chybie biegnie główny szlak tranzytu kolejowego w kierunku Śląska i Republiki Czeskiej. Układ kolejowy tworzą:

- międzynarodowa magistrala Katowice – Zebrzydowice - Republika Czeska,
- linia krajowa Chybie-Pawłowice,
- linia krajowa Chybie-Skoczów.

Gmina jest zwodociągowana w 98 %. Istniejący system zaopatrzenia w wodę oparty jest na Stacji Uzdatniania Wody w Strumieniu i rurociągu magistralnym GPW w Katowicach.

Na terenie gminy nie istnieje kanalizacja sanitarna. Zaopatrzenie terenu całej gminy w gaz odbywa się od strony Strumienia i Drogomyśla z gazowej sieci średnioprężnej Ø 100 mm. W gminie stosowany jest indywidualny system zaopatrywania w ciepło. Piece opalane są najczęściej paliwami stałymi.

### **3.2 Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna**

Cały obszar gminy leży w Kotlinie Raciborsko - Oświęcimskiej w rozległym rozszerzeniu Doliny Wisły. Ukształtowanie terenu jest jednolite – płaska dolina o nieznacznym spadku w kierunku północnym. Deniwelacja względna wynosi 18 m.

Działalność gospodarcza spowodowała zmiany ukształtowania terenu. Na terenie gminy zbudowano kompleksy stawów hodowlanych, które wraz z siecią dróg usytuowanych na nasypach wzdłuż rowów odwadniających w kierunku północnym do Zbiornika Goczałkowickiego stanowią charakterystyczny krajobraz Gminy.

Do przekształceń rzeźby doszło w wyniku przetwórstwa rolno-spożywczego, prowadzenia gospodarki rolnej ( w tym hodowli ryb ) oraz rozwoju sieci osadniczej i komunikacyjnej. Obszar gminy odznacza się dużą różnorodnością form antropogenicznych. Występują tutaj formy o charakterze punktowym, liniowym oraz powierzchniowym. Powstawały one w różnych okresach czasu. Czas tworzenia niektórych został już zakończony. Natomiast inne są młode lub współcześnie tworzone i zachodzą na nich naturalne procesy geomorfologiczne.

Podłoże przedmiotowego obszaru stanowią: **utwory trzeciorzędowe** – ły o miąższości 600 do 900 m z przewarstwieniami żwirów i piasków i **utwory czwartorzędowe** – piaski i żwiry o miąższości około 15 m wypełniające dolinę Wisły oraz **utwory lessowate** (gliny pylaste z wkładkami namułów, torfów i piasków) o miąższości 4 do 8 m wzdłuż potoku Bajerka.

### 3.3 Klimat

Obszar gminy Chybie należy do krainy klimatycznej Pogórza i Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej. Zdecydowany wpływ na mikroklimat gminy ma Zbiornik Goczałkowicki zwiększający wilgotność powietrza i częstotliwość występowania mgieł i zamglań.

Średnia temperatura roczna + 8,5° C, natomiast średnia temperatura lata + 16° C (około 100 dni), ilość dni mroźnych w roku to około 30 – 35 dni, ilość dni z przymrozkami 100 – 120 dni.

Okres wegetacyjny ma długość 200 – 220 dni.

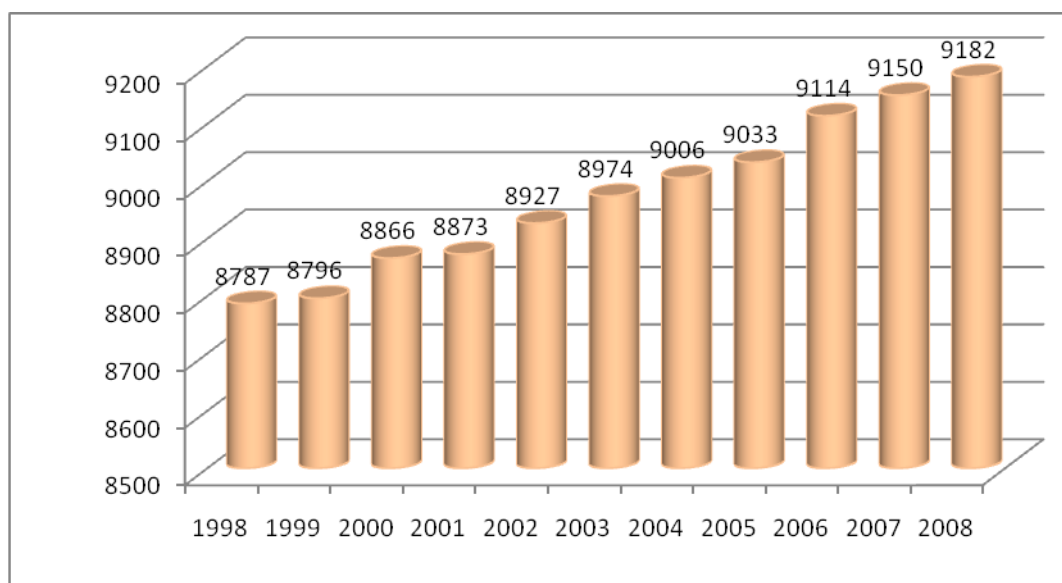
W miejscowości Ochaby została zmierzona średnia roczna ilość opadów, która wynosi – 883 mm.

Na analizowanym obszarze przeważają wiatry południowo – zachodnie – 19 % i południowe – 11,9 %.

### 3.4 Otoczenie społeczno gospodarcze

Gmina Chybie ma powierzchnię 31,7 km<sup>2</sup>. Stan ludności zamieszkującej Gminę w maju 2008 roku wynosił 9.182 mieszkańców, co oznacza że średnie zaludnienie w Gminie wynosi około 289 mieszkańców na kilometr kwadratowy.

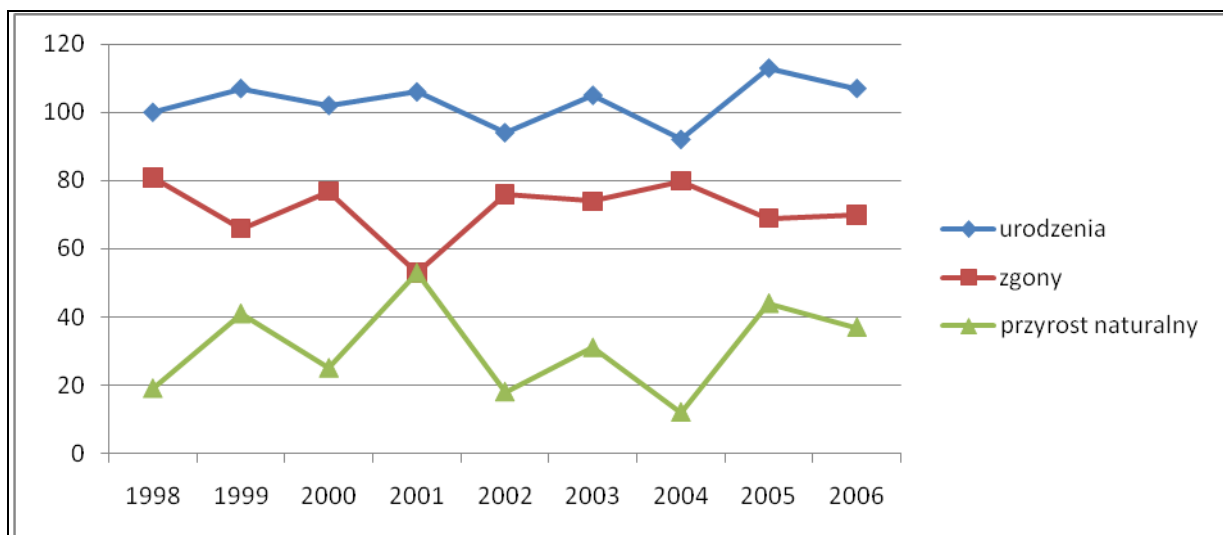
Według danych statystycznych liczba ludności na terenie Gminy Chybie na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat stale się nieznacznie zwiększała. W roku 1998 teren Gminy zamieszkiwało 8787 ludzi, a według ostatnich danych z roku 2008 jest o 395 mieszkańców więcej.



Rysunek 3 Liczba mieszkańców Gminy Chybie

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), oraz danych UG Chybie, 2008

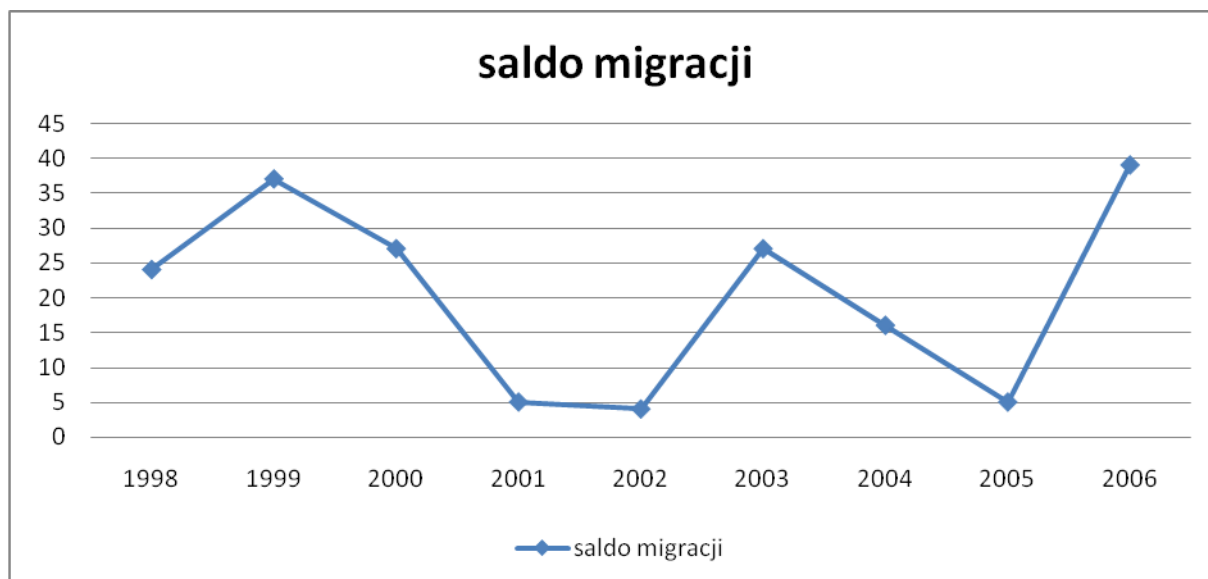
Wzrost liczby ludności jest dodatkowo wspomagany przez dodatni przyrost naturalny. Na przestrzeni ostatnich kilku lat obserwuje się dużą ilość urodzeń (od 90 do 113), o około 30% większą od liczby zgonów, co przyczynia się do dodatniego stałego przyrostu naturalnego wahającego się na przestrzeni lat 1998-2006 od 12 do 44.



Rysunek 4 Ilość urodzeń, zgonów i przyrost naturalny na terenie gminy Chybie w latach 1998-2006

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), 2008

Wzrost liczby ludności wspomagany jest dodatkowo przez migracje ludności, przede wszystkim napływ ludności ze Śląska z rejonu Katowic, Żor i Jastrzębia. W ostatnich latach tereny położone w niedalekiej odległości od miast stały się bardzo atrakcyjnymi terenami dla budowy domków i stały się „sypialniami” większych miast, co powoduje zwiększenie liczby osiedleń na obszarze Gminy Chybie.



Rysunek 5 Saldo migracji na obszarze gminy Chybie na przestrzeni lat 1998-2006

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), 2008

Rysunek nr 6 obrazuje wielkość salda migracji na przestrzeni ostatnich ośmiu lat. Z wykresu jasno widać, że saldo migracji stale jest dodatnie, natomiast w 2003 i 2006 roku zanotowano największy napływ ludności do gminy.

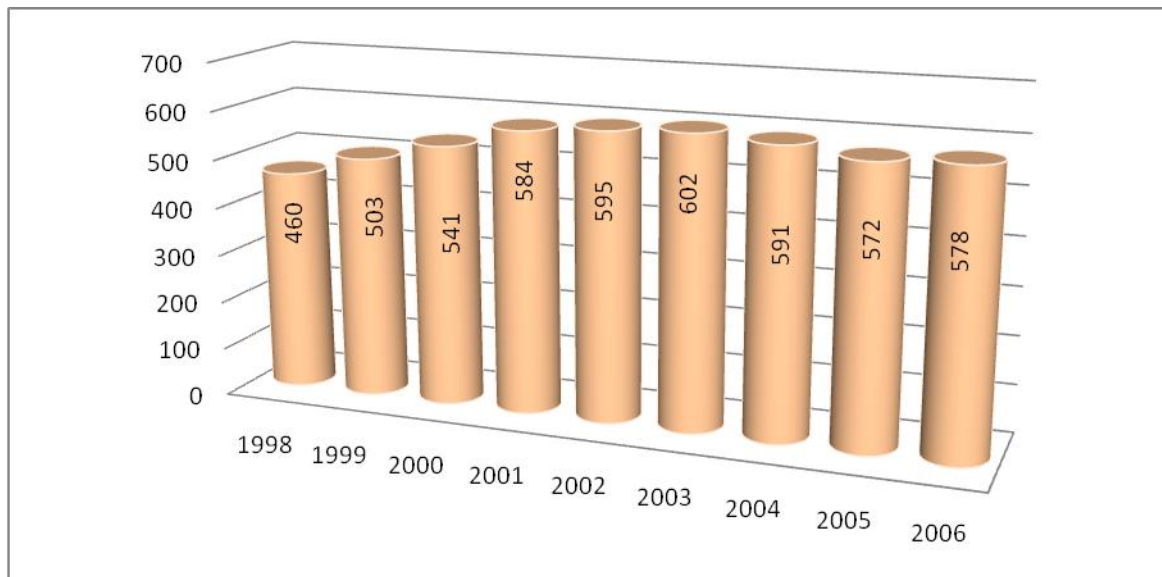
Liczba kobiet na 100 mężczyzn wynosi 104. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi około 63,9% całej populacji mieszkańców Gminy, ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi około 22,5%, a w wieku poprodukcyjnym około 13,6%.

Większość mieszkańców gminy pracuje w zakładach przemysłowych i usługowych na terenie Gminy, a są to między innymi:

- Zakład Przetwórstwa Mięsnego „Łukosz”,
- „SYNCHRONIZATOR” Sp. Jawna,

- Spółdzielnia „AGROMET”,
- Spółdzielnia „Samopomoc”.

A także poza jej granicami, a szczególnie w Bielsku – Białej, Strumieniu, Skoczowie Czechowicach – Dziedzicach i Jastrzębiu – Zdroju, a także w najbliższych kopalniach. Na obszarze gminy zarejestrowanych jest około 580 podmiotów gospodarczych. Dominującą formę własności stanowi sektor prywatny.



Rysunek 6 Zmiany w ilości podmiotów gospodarczych na terenie gminy Chybie

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), 2008

Największy odsetek bo około 82% to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Ilość podmiotów gospodarczych do roku 2003 sukcesywnie wzrastała, natomiast w roku 2004 nastąpił spadek i ponownie od 2005 roku liczba podmiotów rośnie by w grudniu 2006 roku osiągnąć ilość 578.

Główne sfery działalności to handel (około 37%), budownictwo (13,2%), przetwórstwo i produkcja przemysłowa (12,6), a także gastronomia i transport.

Według danych Powiatowego Urzędu Pracy w Cieszynie na dzień 31.12.2007 roku liczba bezrobotnych zamieszkujących gminę wynosiła 250 osób, w porównaniu do roku 2004 liczba ta spadła o około 38%. Szczegółowe zestawienie liczby bezrobotnych w ostatnich latach z podziałem na ilość kobiet przedstawiono w tabeli.

Tabela 1 Struktura ilości osób bezrobotnych w latach 2004-2007

2004		2005		2006		2007	
ogółem	kobiety	ogółem	kobiety	ogółem	kobiety	ogółem	kobiety
404	232	374	230	354	230	250	164

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PUP Cieszyn, 2008

Największą grupę bezrobotnych stanowiły osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym oraz podstawowym i niepełnym podstawowym, natomiast najmniej osób bez pracy miało wykształcenie wyższe i średnie.

Tabela 2 Liczba bezrobotnych w gminie Chybie w latach 2004-2007 według poziomu wykształcenia – według stanu na dzień 31 grudnia danego roku

Wyszczególnienie		stan na koniec 2004 roku		stan na koniec 2005 roku		stan na koniec 2006 roku		stan na koniec 2007 roku	
		ogółem	kobiety	ogółem	kobiety	ogółem	kobiety	ogółem	kobiety
WYKSZTAŁCENIE	Wyższe	15	12	15	10	15	8	19	13
	Policealne i średnie zawodowe	84	55	79	56	75	55	45	32
	Ogólnokształcące	30	26	25	19	26	24	23	21
	Zasadnicze	154	83	144	87	147	94	87	56
	Gimnazjalne i poniżej	121	56	111	58	91	49	76	42
Ogółem		404	232	374	230	354	230	250	164

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PUP Cieszyn, 2008

### 3.5 Turystyka i rekreacja

Przez Gminę Chybie przebiega szlak rowerowy „REGIOTUR”, który powstał w ramach projektu Euroregion Śląsk Cieszyński – Těšínké Slezsko. Gmina Chybie objęta jest również w ramach współpracy polsko-czeskiej projektem „Szlaki dziedzictwa kulturalno-przyrodniczego GREENWAYS”

Gmina Chybie nie rozwinęła funkcji turystyczno-rekreacyjnej. W ostatnich latach zwiększyła się ilość działalności gospodarczych prowadzonych w zakresie gastronomii i hotelarstwa, nie mniej jednak brak w Gminie ośrodków rekreacyjnych i wypoczynkowych, zorganizowanej bazy noclegowej (tylko Robotniczy Klub Sportowy „Cukrownik” dysponuje 43 miejscami noclegowymi), odpowiedniej bazy gastronomicznej i innych urządzeń turystycznych w tym szlaków spacerowych.

Na terenie Chybia działa Gminny Ośrodek Kultury, w ramach którego funkcjonują dwa kluby: Amatorski Klub Filmowy „Klaps” oraz „Klub pod Amfiteatrem”. Ponadto funkcjonują różnego rodzaju grupy warsztatowe: plastyczne, taneczne, wokalne, literackie, perkusyjne, teatralne, fotograficzne, grupa tańca break dance oraz szkoła filmowa przy AKF „Klaps”.

W ramach swojej działalności GOK organizuje i współorganizuje różne propozycje kulturalne na terenie Gminy Chybie oraz dokonuje prezentacji dorobku własnego i miejscowych twórców poza granicami Gminy. Dotyczy to głównie imprez plenerowych, koncertów, spotkań teatralnych, wernisaży plastycznych, wystaw fotograficznych oraz spotkań autorskich i tematycznych.

Gminny Ośrodek Kultury jest także organizatorem wielu imprez kulturalnych takich jak Festiwal Piosenki Dziecięcej MŁODA GWIAZDA, Dni Szkockie, Mistrzostwa Polski Psów Pasterskich, Rodzinny Rajd rowerowy, Dzień Dziecka, Żabionalia, Piknik Filmowy z AKF KLAPS, Plenerowy spektakl „Czarownice z Salem”, Pożegnanie lata.

Od wielu lat istnieją na terenie Chybia organizacje i koła, które powstały na bazie wspólnych zainteresowań lub chęci rozwijania swojej osobowości czy służenia innym.

Do takich organizacji możemy zaliczyć:

- Gminny Ośrodek Kultury,
- Gminna Biblioteka Publiczna,
- Klub pod Amfiteatrem,
- Amatorski Klub Filmowy „Klaps”,
- Koło Gospodyń Wiejskich,
- Związek Emerytów i Rencistów,
- Stowarzyszenie na Rzecz Osób Niepełnosprawnych „RAZEM”,
- Stowarzyszenie Ekologiczne „EKO-ŻYCIE”,
- Koło Pszczelarskie,
- Koło Wędkarskie – Sekcja Chybie,
- Koło Łowieckie „Chybie”.

### **3.6 Współpraca transgraniczna**

Od 2003 roku Gmina Chybie współpracuje z Gminą Cierlicko w Republice Czeskiej. Zawarte porozumienie ma na celu wzajemną współpracę zmierzającą do pogłębienia kontaktów między Gminami oraz ich mieszkańcami. Głównymi gałęziami w których prowadzona jest współpraca są:

- wzajemne spotkania młodzieży i nauczycieli szkół w celu lepszego poznania historii i współczesności drugiej strony umowy,
- wzajemne uczestnictwo w kulturalnych, sportowych, rekrutacyjnych i innych imprezach organizacyjnych przez kluby sportowe, instytucje kulturalne oraz organizacje drugiej strony umowy,
- wymiana doświadczeń i poglądów w sprawie wykonywanych zadań przez Urzędy Gmin obu stron.

Obszar Gminy leży w strefie przygranicznej, w obszarze współpracy transgranicznej między gminami Związku Komunalnego Ziemi Cieszyńskiej i związkiem gmin czeskich. W ramach wspólnych działań opracowany został program REGIOTOUR – trasy rowerowe, służący rozwojowi bezpiecznej turystyki rowerowej oraz drobnej przedsiębiorczości w zakresie usług. W ramach współpracy powstał między innymi szlak rowerowy „REGIOTUR”.

Przez Gminę Chybie przebiega, szlak rowerowy, który powstał w ramach projektu Euroregion Śląsk Cieszyński – Těšínské Slezsko. Gmina Chybie objęta jest w ramach współpracy polsko-czeskiej projektem „Szlaki dziedzictwa kulturalno-przyrodniczego GREENWAYS”

Euroregion Śląsk Cieszyński, który stowarzyszenie współtworzy (po stronie polskiej) wspiera rozwój w obszarach przygranicznych, a zwłaszcza w takich dziedzinach jak:

- Wymiana doświadczeń i informacji dot. rozwoju regionu,
- Wymiana doświadczeń i informacji dotyczących rynku pracy,
- Współpraca przy planowaniu przestrzennym,
- Rozwiązywanie wspólnych problemów w dziedzinie transportu, komunikacji i łączności oraz bezpieczeństwa obywateli,
- Rozwiązywanie wspólnych problemów dotyczących ekologii i środowiska naturalnego,
- Współpraca przy zapobieganiu i likwidacji następstw klęsk żywiołowych,
- Współpraca w dziedzinie gospodarczej i handlowej,
- Rozwój turystyki, ruchu podróży łącznie z dalszym usprawnieniem ruchu granicznego,
- Akcje wspierające rozwój kultury, oświaty i sportu, zwłaszcza wymiana informacji dotyczących tych działań,
- Wymiana kulturalna i opieka nad wspólnym dziedzictwem kultury,
- Wzajemna współpraca służb ratowniczych i górskich na terenie Euroregionu,
- Współpraca między szkołami i młodzieżą na terenie Euroregionu.

Stowarzyszenie Rozwoju i Współpracy Regionalnej 'Olza' do którego należy gmina Chybie i czeski partner jakim jest Instytut EuroSchola z Trzyńca cyklicznie od 2002 roku organizuje projekty: „Polsko-czeskie uczniowskie gry bez granic” , „Polsko-czeskie uczniowskie gry symulacyjne” oraz „Euroregionalne forum szkolnych klubów europejskich”. Przy realizacji tych projektów Stowarzyszenie współpracuje ze zrzeszającymi szkolne kluby europejskie Stowarzyszeniami: Cieszyński Klub Europejski „Teraz Europa” i Jastrzębski Klub Europejski „Europa Nostra”.

## 4 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

### 4.1 Ochrona przyrody i krajobrazu

#### 4.1.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

##### 4.1.1.1 Charakterystyczne elementy przyrody ożywionej w strukturze przestrzennej zagospodarowania terenu Gminy Chybie

Charakterystyczny krajobraz gminy Chybie, położonej w przeważającej części na obszarze Doliny Górnej Wisły, a także struktura przestrzenna form zagospodarowania terenu, cechują przede wszystkim:

- wysoki stopień zadrzewień i zakrzaczeń wzdłuż cieków wodnych i rowów melioracyjnych, często z pozostałościami starodrzewia drzew liściastych (dąb, olsza czarna, jesion) – m.in. na groblach stawowych i wzdłuż meandrującego odcinka ciek Bajerki,
- duży zwarty kompleks leśny, rozciągnięty wzdłuż południowo – wschodnich brzegów Zbiornika Goczałkowickiego,
- ciągi stawów hodowlanych w obniżeniach dolin dopływów Wisły (Gołysz),
- tereny upraw rolnych z rozdrobnioną zabudową zagrodową i mieszkaniową jednorodziną oraz mozaiką zadrzewień śródpolnych.

Dolina Górnej Wisły, zgodnie z przygotowanym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, włączona została do tzw. „strefy rolno – leśnej”, której głównym zadaniem jest ochrona terenów wzdłuż cieków wodnych, obejmująca: prawidłowe funkcjonowanie systemów melioracyjnych w dolinach cieków oraz zakaz zabudowy naturalnych terenów zalewowych, ochronę terenów leśnych i tworzenie obszarów chronionych przyrody i krajobrazu – ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. W obrębie ww. strefy niezbędne jest utrzymanie i wzmocnienie „korytarzy ekologicznych” o znaczeniu ponadregionalnym, związane z wykluczeniem nowej zabudowy i infrastruktury turystyczno – sportowej na terenach ostoi przyrody i terenach leśnych o walorach glebo – i wodochronnych, a także utrzymanie istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych wraz z ustanowieniem nowych prawnych form ochrony przyrody.

##### 4.1.1.2 Siedliska przyrodnicze

Na obszarze Doliny Górnej Wisły w granicach istniejącej „Ostoi Ptasiej” stwierdzono obecność ok. 800 gatunków roślin naczyniowych, reprezentujących następujące typy siedlisk:

- siedliska nitrofilne,
- mezofilnych lasów liściastych,
- łąk świeżych i okresowo zalewanych,
- torfowisk różnego typu,
- lasów i zarośli bagiennych,
- terofity miejsc okresowo zalewanych,
- wodnych.

Dolina Górnej Wisły stanowi również ostoję siedlisk, uwzględnionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 ( Dz.U.Nr 94 poz. 795). Do siedlisk o znaczeniu europejskim, występujących na terenie gminy Chybie, zaliczamy:

- torfowiska przejściowe i trzęsawiska z roślinnością z klasy *Scheuchzeria – Caricetea* ( kod 7110 ),
- obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* ( kod 7150 ),
- brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z klasy: *Littorelletea* i *Isoeto – Nanojuncetea* (kod 3130),
- bory i lasy bagienne (kod 91D0) – siedlisko priorytetowe dla Wspólnoty Europejskiej,
- łągi: wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( kod 91E0 ),
- grąd subkontynentalny ( kod 9170 ),

- okresowo zalewane muliste brzegi rzek ( kod 3270 ),
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami ze związku: *Nympheion* i *Potamion* ( kod 3250 ).

Spośród rodzajów zbiorowisk leśnych, nieleśnych i torfowiskowych , związanych z ww. typami siedlisk na szczególną uwagę zasługują:

- sosnowy bór bagienny (*Vaccinio uliginosi – Pinetum*) – rezerwat przyrody „Rotuz” ,
- łęg jesionowo – olszowy (*Fraxino – Alnetum*) – nad ciekim Bajerką w Chybiu,
- grąd subkontynentalny (*Tilio – Carpinetum*) – w północno – zachodniej części kompleksu leśnego w Zarzeczcu oraz w rejonie Bajerki,
- zespół ponikła igłowatego i namulnika brzegowego (*Eleochari acicularis – Limoselletum aquaticae*) – ujście Bajerki do Zb. Goczałkowickiego,
- zespół ponikła jajowatego i turzycy ciborowatej (*Eleocharito – Caricetum bohemicae*) – lokalizacja: jak wyżej,
- zespół przygiełki białej (*Rhynchosporium albae*) – rezerwat „Rotuz” ,
- pło mszarno – wełniankowe (*Eriophoro angustifolii – Sphagnetum recurvi*) – lokalizacja: jak wyżej,
- zbiorowisko: *Carex rostrata – Sphagnum fallax* – płd. część rez. „Rotuz” ,
- zespół rdestu ostrogorzkiego i uczezu trójlistkowego (*Polygono – Bidentetum*) – muliste brzegi wód i okresowo zalewane zagłębienia, rozproszone w całej gminie ,
- zbiorowisko rdestu szczawiolistnego typowego (z *Polygonum lapathifolium ssp. lapathifolium*) – brzegi i dno stawów w Żabińcu,
- zbiorowiska roślinności wodnej z udziałem: spirodeli wielokorzeniowej (*Spirodeletum polyrrhizae*), wywłócznika kłosowego (*Myriophylletum spicati*), rdestnicy pływającej (*Potamogetonetum natantis*), grążela żółtego (z *Nuphar luteum*) – wody stawów rybnych w Gołyszu.

#### 4.1.1.3 Chronione i ginące elementy flory i fauny

Określenie zasobów florystycznych dla terenu gminy Chybie jest możliwe w oparciu o opracowanie „Waloryzacji przyrodniczej Obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły”, sporządzone w 2006r. przez wieloosobowy zespół naukowców na zlecenie Wojewody Śląskiego. Spośród aktualnie występujących gatunków roślin naczyniowych na terenie gminy stwierdzono stanowiska następujących gatunków, objętych ochroną prawną , mających szczególne znaczenie w lokalnej florze ze względu na obfitość występowania oraz charakterystyczne walory przyrodnicze i estetyczne:

- bagno zwyczajne (*Ledum palustre*) – płd. część rezerwatu „Rotuz” ,
- grzybieńczyk wodny (*Nymphoides peltata*) – staw rybny „Wysznia I” w Gołyszu ( gatunek uznany w Polsce za narażony na wyginięcie ),
- pływacz pospolity (*Utricularia vulgaris*) – stawy: „Nowy Mały”, „Wysznia V”, „Wysznia IX”, „Gołysz” , „Pod Lasem”,
- rosziczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*) – rezerwat „ Rotuz” ,
- turzyca bagienna (*Carex limosa*) – lokalizacja: jak wyżej (w Polsce – gatunek niskiego ryzyka),
- turzyca Davalla (*Carex davalliana*) – lokalizacja: jak wyżej ,
- włosienicznik wodny (*Batrachium aquatile*) – stawy: „Wysznia I”, „Wysznia IX”, „Pośredni Przejściowy” w Gołyszu ,
- włosienicznik krążkolistny (*Batrachium circinatum*) – stawy: „Wysznia IV” w Gołyszu,
- widłaczek torfowy (*Lycopodiella innudata*) – rezerwat „Rotuz” ,
- widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*) – kompleks leśny wokół rezerwatu „Rotuz” ,
- widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*) - kompleks leśny wokół rezerwatu „Rotuz” ,
- bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*) – podmokłe łąki w Gołyszu ,
- pierwiosnek lekarski (*Primula elatior*) – w łęgach i nad potokami we Frelichowie .

Podstawowe zagrożenie dla większości spośród ww. gatunków stanowi: sukcesja roślinności leśnej na torfowiskach o zaburzonych stosunkach wodnych oraz dłuższe okresy obniżonego stanu wód, powodujące wysychanie zbiorników wodnych i ekspansję roślinności bagiennej, łąkowej i pastwiskowej.

Głównym wyznacznikiem walorów fauny na terenie gminy Chybie jest obecność gatunków ptaków , w tym – większości spośród ok. 30 gatunków , wymienionych w Załączniku nr 1 Dyrektywy Rady 79/409/EWG , których występowanie na tym obszarze była decydującym i obiektywnym kryterium dla utworzenia w lipcu 2004r. Obszaru Ostoi Ptasiej NATURA 2000 Listę ww. gatunków na tym terenie reprezentują m.in.:

- zimorodek, bak, bączek, bociany: biały i czarny, derkacz, błotniak stawowy, łabędź krzykliwy, czaple: biała i nadobna, żuraw, bielik, podróżniczek, ślepowron, trzmielojad, rybitwy; czarna i zwyczajna, dzięcioły: czarny, średni i zielonosiwy, zielonka, kropiatka i inne .

Ilość gatunków ptaków spośród ww. listy, posiadających stanowiska łąkowe w poszczególnych typach terenu Ostoi Ptasiej przedstawia się następująco:

- wody Zb. Goczałkowickiego - 16 gatunków
- stawy hodowlane - 10 gatunków
- tereny leśne - 11 gatunków
- tereny upraw rolnych - 4 gatunki.

Do godnych uwagi elementów fauny ekosystemów leśnych (lasy mieszane siedlisk lasu wilgotnego i świeżego; lasy łąkowe i łąkowe ) oraz wodnych i nadwodnych na terenie Gminy należy zaliczyć również :

- bobra europejskiego ( liczna kolonia w rejonie ujścia Bajerki do Zb. Goczałkowickiego – efekt prowadzonej w połowie lat 90 – tych XX w. introdukcji przez Polski Związek Łowiecki Zarząd Okręgu w Bielsku – Białej ) ,
- liczne gatunki płazów , w tym: ropuchy , rzekotkę , kumaka nizinnego,
- drobne ssaki drapieżne (kuna leśna, tchórz, łasica, w ostatnich latach również – jenot ).

Spośród zinwentaryzowanych przedstawicieli bezkręgowców (głównie na terenie istniejącego rezerwatu przyrody oraz proponowanych użytków ekologicznych: „Bieniowiec” i „Stawy Landeckie” – przy granicy z gminą Jasienica) do najbardziej interesujących należą owady (głównie chrząszcze i motyle), związane z siedliskami wilgotnymi , specyficznymi dla obszaru gminy Chybie.

#### **4.1.1.4 Formy ochrony przyrody na terenie Gminy**

Spośród form ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej , wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. ( Dz.U.Nr 92 poz. 880 z późn. zm. ), do chwili obecnej na terenie gminy Chybie utworzono:

- obszar NATURA 2000 „Dolina Górnej Wisły” (ok.96% obszaru w granicach gminy – łącznie: 3099,9 ha ),
- 1 rezerwat przyrody
- 2 pomniki przyrody ( drzewo wolnostojące i aleja drzew )

Aktualny stan ochrony przyrody na terenie gminy ( indywidualne i małoobszarowe formy ochrony ) oraz zamierzenia w tym zakresie, oparte o przeprowadzone ekspertyzy i waloryzacje przyrodnicze przedstawiają tabele.

Tabela 3 Pomniki przyrody na terenie gminy Chybie

L.P.	Nr rejestru*	Lokalizacja	Data utw.	Obiekt	Kategoria obiektu	Uwagi
1	107	Zaborze , ul. Czeresniowa 96 , obok drogi : Drogomyśl – Zaborze – Iłownica	1960	Dąb szypułkowy, obwód pnia: 640 cm	Pojedyncze drzewo wolnostojące	
2	489	Chybie przy drogach powiatowych ul: Bielskiej i Cieszyńskiej	1995	Aleja dębowa ( dęby : szypułkowy i błotny ) – 201 szt. o obw. pnia : 190 – 540 cm , wiek ok. 150 – 160 lat	Aleja drzew	Drzewa oznaczone tabliczkami inwentaryzacyjnymi ; 2007r. – zabiegi pielęgnacyjne – konserwacyjne na 31 szt. drzew

Źródło: Wojewódzki Konserwator Przyrody w Katowicach . Rejestr pomników przyrody

\* Nr rejestru – na podstawie rejestru pomników przyrody b. województwa bielskiego

Tabela 4 Rezerваты przyrody na terenie gminy Chybie

L.P.	Nazwa obiektu	Rok utw.	Pow. (ha)	Lokalizacja	Cel ochrony
1	Rotuz	2005	40,63 (136,29 – otulina)	Zabrzeg , gm. Czechowice – Dziedzice Chybie , gm. Chybie ( Skarb Państwa – Nadleśnictwo Bielsko )	Rezerwat torfowiskowy – ochrona śródlądnych torfowisk z fragmentami boru bagiennego i boru wilgotnego

Tabela 5 Projektowane i proponowane formy ochrony przyrody na terenie gminy Chybie

L.P.	Nazwa obiektu	Forma ochrony	Cel ochrony	Uwagi
1	Bieniowiec	Użytek ekologiczny	Podmokłe łąki i zalesienia świerkowo – olszowe ; stanowiska rzadkich gatunków chrząszczy	Teren obszaru NATURA 2000 Dolina Górnej Wisły
2	Wysznia*	Użytek ekologiczny	Kompleks stawów hodowlanych z dużym zróżnicowaniem roślinności wodnej ; stanowiska lęgowe rzadkich gatunków ptaków wodno – błotnych	Teren obszaru NATURA 2000 Dolina Górnej Wisły

\* propozycje wg „ Waloryzacji przyrodniczej Obszaru NATURA 2000 Dolina Górnej Wisły ”

#### 4.1.1.5 Zieleń urządzona

Zieleń urządzona , w tym: parki ,zieleńce, skwery, zieleń przyzagrodowa w zabudowie mieszkaniowej, izolacyjno – osłonowa wzdłuż ciągów komunikacyjnych i wokół zabudowy usługowo - przemysłowej oraz zabytkowe założenia zieleni cmentarnej i przykościelnej – to jeden z istotnych elementów Ekologicznego Sytemu Obszarów Chronionych (ESOCh) gminy.

Z uwagi na szeroką promocję walorów rekreacyjno - sportowych, wyrażoną w „Strategii rozwoju Gminy”, szczególne miejsce przypada zieleni towarzyszącej planowanym obiektom sportowo - rekreacyjnym i wypoczynkowym wraz z infrastrukturą towarzyszącą , wskazywanym do realizacji praktycznie w każdej miejscowości na terenie gminy w opracowanych „ Planach odnowy ...”.

Zieleń przydrożna , poza aktualnie prowadzoną systematycznie bieżącą pielęgnacją w obrębie dróg powiatowych , wymaga częściowej wymiany składu gatunkowego drzew oraz nowych nasadzeń .

Postulowany w opracowaniach planistycznych Gminy rozwój różnych form budownictwa mieszkaniowego oraz usługowo - handlowo - przemysłowego wskazuje na konieczność wprowadzenia dodatkowych zapisów dotyczących minimalnej powierzchni terenów biologicznie czynnych ( zieleni wysokiej i niskiej ) w obrębie poszczególnych działek ( 50-80% ) .

Zadania gminy w perspektywie długoterminowej w zakresie wzbogacenia terenów zieleni urządzonej winny stanowić kontynuację dotychczasowych działań własnych oraz koordynowanych przez Powiat Cieszyński , tj :

- tworzenie stref zieleni izolacyjnej pomiędzy terenami przemysłu , ciągami komunikacyjnymi i terenami zabudowy mieszkaniowej ,
- realizacja nasadzeń drzew i krzewów o znaczących walorach dekoracyjno – estetycznych ( w sąsiedztwie obiektów użyteczności publicznej ) ,
- modernizacja parku wiejskiego w Chybiu , jako jednego z wiodących miejsc wypoczynku weekendowego .

Zamierzenia Gminy , określone w „ Studium uwarunkowań ... ” , wskazują również na istotną rolę zieleni urządzonej w planowanych strefach funkcjonalnych : zalewu Zb. Goczałkowickiego z rozproszoną zabudową ( zagospodarowanie rekreacyjno – sportowe ) oraz rekreacji w południowym Frelichowie .

Biorąc pod uwagę ochronę Obszaru NATURA 2000 Dolina Górnej Wisły , na terenach potencjalnie zalewowych w dolinach cieków wodnych , obniżeniach stawów rybnych , podmokłych łąk , istotne są zalecenia utrzymania istniejącej zieleni nieurządzonej ( zadrzewienia przywodne , śródpolne ) – ze wskazaniem dosadzania: dębów, jaworów, wierzb, brzoź na groblach stawów oraz gatunków krzewów kolczastych w zadrzewieniach przydrożnych.

#### 4.1.2 Identyfikacja potrzeb

Utworzenie w 2004r. Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Górnej Wisły i objęcie jego granicami niemal całej powierzchni gminy Chybie spowodowało , iż działania władz Gminy , zmierzające do zrównoważonego rozwoju , powinny być spójne z propozycjami działań ochronnych przyszłej instytucji zarządzającej obszarami NATURA 2000.

Główne zadania , jakie należy podjąć dla zachowania i właściwego funkcjonowania przedmiotowego obszaru ochrony w kierunku ochrony wartości środowiska przyrodniczego i poprawy stanu aktualnego to:

- wdrożenie proponowanych obiektów i obszarów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody – w ramach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy – poprzez powołanie użytków ekologicznych , bieżące zgłaszanie uwag i wniosków do przygotowywanych planów ochrony dla poszczególnych stref ochrony Obszaru NATURA 2000 współpraca w trakcie wdrażania planu ochrony rezerwatu przyrody „Rotuz” ( Wojewódzki Konserwator Przyrody w Katowicach, Ministerstwo Środowiska, przyszła instytucja zarządzająca obszarami NATURA 2000 ); dokonywanie stosownych zapisów w m.p.z.p. Gminy,
- zdefiniowanie i ochrona lokalnych wartości krajobrazowo – kulturowych ( zabytkowe założenia zieleni, tereny zadrzewień , historyczne aleje drzew, itp.),
- kontynuacja prac pielęgnacyjno-konserwatorskich w stosunku do istniejących drzew – pomników przyrody i drzew o wymiarach pomnikowych ,
- koncepcja rekreacyjno-wypoczynkowego zagospodarowania terenów przyrodniczych, leśnych – z jednoczesnym utrzymaniem lokalnych „korytarzy” i „węzłów” ekologicznych,
- zachowanie różnorodności biologicznej agrocenoz , kompleksów stawów – wdrażanie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych na obszarach wiejskich w ramach Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich : 2007 – 2013 , promocja agroturystyki , kwalifikowanych form rekreacji (wędkarstwo) , kwalifikowanej „ turystyki przyrodniczej ” ( obserwacje ornitologiczne ) ,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory (m.in. ochrona bociana białego , program ochrony miejsc lęgowych ptaków Ostoi Ptasiej ).

Dla osiągnięcia stanu docelowego w zakresie ochrony przyrody niezbędne staje się również stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej: dzieci , młodzieży i dorosłych poprzez programy zintegrowanej edukacji ekologicznej, koordynowanej przez lokalne organizacje i stowarzyszenia lub własną aktywność Gminy w tym zakresie.

Zabezpieczenie realizacji ww. potrzeb umożliwi pozyskania środków z zewnętrznych pomocowych funduszy ekologicznych: WFOŚiGW, NFOŚiGW, EkoFundusz oraz środków UE ( Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego , Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007 – 2013 ).

## 4.1.3 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2012	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
OPK.1	Ochrona bioróżnorodności na terenie Gminy	OPK.1.1	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych i ochrona czynna cennych przyrodniczo obiektów i obszarów na terenie gminy Chybie	OPK.1.1.1	Tworzenie małoobszarowych i form ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo- krajobrazowe, użytki ekologiczne) w oparciu o sporządzoną waloryzację przyrodniczą	Gmina Chybie
				OPK.1.1.2	Współudział w tworzeniu prawnych i organizacyjnych form ochrony obszarów NATURA 2000 ( Dolina Górnej Wisły – Ostoja Ptasia )	Wojewoda Śląski ; Minister Środowiska ; Gmina Chybie
				OPK.1.1.3	Opiniowanie i konsultowanie przygotowywanych planów ochrony dla poszczególnych stref ochrony Obszaru NATURA 2000	Wojewoda Śląski ; zespół autorski planu ochrony ; Gmina Chybie
				OPK.1.1.4	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody oraz prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych proponowanych pomników przyrody	Gmina Chybie ; Wojewódzki Konserwator Przyrody w Katowicach
				OPK.1.1.5	Program ochrony bociana białego (renowacja istniejących gniazd budowla nowych platform): ochrona czynna gatunków ptaków Ostoi Ptasiej ( z listy Załącznika Nr 1 Dyrektywy Ptasiej ) ; realizacja platform obserwacyjnych	Lokalne stowarzyszenia i kluby ornitologiczne ; Wojewódzki Konserwator Przyrody w Katowicach
				OPK.1.1.6	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym; szkolenia warsztaty dla rolników ( programy rolnośrodowiskowe, agroturystyka , „turystyka przyrodnicza”)	Gmina Chybie ; Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego ; Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Oddział Wojewódzki w Częstochowie
				OPK.1.1.7	Prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych istniejących pomników przyrody ( aleja drzew pomnikowych )	Wojewoda Śląski ;
OPK.2	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej ; poprawa estetycznego „wizerunku Gminy ”	OPK.2.1	Kształtowanie terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej ; aktywna edukacja ekologiczna	OPK.2.1.1	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg powiatowych , nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne starodrzewia	Gmina Chybie , Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Cieszynie
				OPK.2.1.2	Modernizacja Parku wiejskiego w Chybiu , tworzenie form zieleni urządzonej wokół obiektów użyteczności publicznej	Gmina Chybie ; lokalne stowarzyszenia
				OPK.2.1.3	Proekologiczne rozwiązania w zakresie kształtowania zieleni nieurządzonej w obszarach przyrodniczo cennych Obszaru NATURA - nasadzenia drzew na groblach stawowych , uzupełnianie zadrzewień przywodnych i przydrożnych	Gmina Chybie , Powiat Cieszyński ; lokalne stowarzyszenia ekologiczne

				OPK.2.1.4	<i>Tworzenie wybranych ścieżek przyrodniczo- dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz miejsc dziedzictwa kulturowego (około 5 obiektów) m.in.: stawy w Mnichu , ścieżka przyrodniczo – dydaktyczna do wału Zb. Goczałkowskiego do punktu widokowego (z wyłączeniem terenów leśnych ); otulina rez. „ Rotuz”</i>	<i>Gmina Chybie ; lokalne stowarzyszenia ekologiczne ; Nadleśnictwo Bielsko ; Wojewódzki Konserwator Przyrody w Katowicach</i>
				OPK.2.1.5	<i>Tworzenie wybranych ścieżek przyrodniczo- dydaktycznych w obrębie przyrodniczo cennych terenów leśnych ( rez. „ Rotuz ”)</i>	<i>Nadleśnictwo Bielsko,</i>

#### 4.1.4 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
<b>ZADANIA WŁASNE</b>							
OPK.2.1.2	<i>Modernizacja Parku wiejskiego w Chybiu , tworzenie form zieleni urządzonej wokół obiektów użyteczności publicznej</i>	<i>2008</i>	<i>2018</i>	<i>Gmina Chybie</i>	<i>Kształtowanie terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej</i>	<i>50</i>	<i>Rady sołeckie</i>
OPK.1.1.3	<i>Opiniowanie i konsultowanie przygotowywanych planów ochrony ( lub planów zadań ochronnych ) dla poszczególnych stref ochrony Obszaru NATURA 2000</i>	<i>2008</i>	<i>2012</i>	<i>Gmina Chybie</i>	<i>Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych i ochrona czynna cennych przyrodniczo obiektów i obszarów</i>	<i>50</i>	<i>Lokalne organizacje ekologiczne ; Wojewoda Śląski ; nadleśnictwa ; zespół autorów planu ochrony</i>
OPK.1.1.4	<i>Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody oraz prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych proponowanych pomników przyrody</i>	<i>2009</i>	<i>2012</i>	<i>Gmina Chybie</i>	<i>Wzrost różnorodności biologicznej na terenie Gminy</i>	<i>10</i>	<i>Lokalne organizacje ekologiczne ; Wojewoda Śląski</i>
OPK.1.1.1	<i>Tworzenie małoobszarowych form ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo- krajobrazowe, użytki ekologiczne) - w oparciu o sporządzoną waloryzację przyrodniczą ( 2obiekty )</i>	<i>2010</i>	<i>2014</i>	<i>Gmina Chybie</i>	<i>Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych na terenie gminy Chybie</i>	<i>15</i>	<i>Lokalne organizacje ekologiczne ; Wojewoda Śląski</i>
OPK.2.1.4	<i>Tworzenie wybranych ścieżek przyrodniczo- dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz miejsc dziedzictwa kulturowego (około 5 obiektów) m.in.: stawy w Mnichu , ścieżka przyrodniczo –</i>	<i>2010</i>	<i>2012</i>	<i>Gmina Chybie</i>	<i>Aktywna edukacja ekologiczna</i>	<i>150</i>	<i>Organizacje ekologiczne, GPW Katowica, Gmina Goczałkowice, Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bielsko, Zakład Doświadczalny Gospodarki Stawowej PAN w</i>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHYBIE- AKTUALIZACJA

	<i>dydaktyczna do wału Zb. Goczałkowickiego do punktu widokowego (z wyłączeniem terenów leśnych)</i>							Gołysz
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>								
OPK.1.1.2	<i>Współdział w tworzeniu prawnych i organizacyjnych form ochrony Obszaru NATURA 2000 ( Dolina Górnej Wisły – Ostoja Ptasia )</i>	2008	2012	Wojewoda Śląski, Minister Środowiska	<i>Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych Województwa Śląskiego</i>	50		<i>Gmina Chybie; Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach</i>
OPK.1.1.5	<i>Program ochrony bociana białego ( renowacja istniejących gniazd , budowa nowych platform ) : ochrona czynna gatunków ptaków Ostoi Ptasiej ( z listy Załącznika Nr 1 Dyrektywy Ptasiej ) ; realizacja platform obserwacyjnych</i>	2008	2018	Wojewoda Śląski , stowarzyszenia ornitologiczne	<i>Aktywna edukacja ekologiczna i turystyka przyrodnicza</i>	60		<i>Gmina Chybie</i>
OPK.2.1.1	<i>Przebudowa składu gatunkowego (topole, wierzby), zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg powiatowych nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne starodrzewia przydrożnego</i>	2008	2018	Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Cieszynie	<i>Kształtowanie terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej</i>	300		<i>Gmina Chybie</i>
OPK.2.1.3	<i>Proekologiczne rozwiązania w zakresie kształtowania zieleni nieurządzonej w obszarach przyrodniczo cennych Obszaru NATURA - nasadzenia drzew na groblach stawowych , uzupełnianie zadrzewień przywodnych i przydrożnych</i>	2008	2018	Stowarzyszenia ornitologiczne, zarządcy stawów rybnych, administratorzy cieków wodnych	<i>Wzrost różnorodności biologicznej na terenie Gminy, Utrzymanie lokalnych „korytarzy ekologicznych”</i>	250		<i>Gmina Chybie</i>
OPK.1.1.6	<i>Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym; szkolenia warsztaty dla rolników ( programy rolnośrodowiskowe, agroturystyka , „turystyka przyrodnicza”)</i>	2008	2018	Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego ; Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Oddział Wojewódzki w Częstochowie ; lokalne organizacje ekologiczne	<i>Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie</i>	150		<i>Gmina Chybie</i>
OPK.1.1.7	<i>Prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych istniejących pomników przyrody ( aleja drzew pomnikowych )</i>	2008	2018	Wojewoda Śląski	<i>Kształtowanie terenów zieleni urządzonej ; poprawa estetycznego „ wizerunku Gminy ”</i>	60		<i>Gmina Chybie</i>
OPK.2.1.5	<i>Tworzenie wybranych ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie przyrodniczo cennych terenów leśnych ( rez. „ Rotuz ” )</i>	2009	2012	Nadleśnictwo Bielsko	<i>Aktywna edukacja ekologiczna</i>	15		<i>Gmina Chybie ; lokalne organizacje ekologiczne</i>
<b>RAZEM ZADANIA WŁASNE</b>						<b>275</b>		
<b>RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE</b>						<b>885</b>		

## 4.1.5 Wnioski

Korzystne uwarunkowania w realizacji programu ochrony przyrody :

- Występowanie licznych obiektów cennych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym, godnych ochrony prawnej – także jako potencjał do zagospodarowania rekreacyjno-turystycznego, zwłaszcza w kontekście dogodnej komunikacji dla mieszkańców aglomeracji katowickiej i lokalnej – bielskiej ,
- Rozwinięty system dolin rzek i potoków stanowiących korytarze ekologiczne w powiązaniu z bogatą siecią akwenów wodnych (stawów, starorzeczy) ,
- Potencjalne możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki oraz kwalifikowanej turystyki przyrodniczej .
- Bardzo dobre rozpoznanie walorów przyrodniczych terenu Gminy ( „ Waloryzacja przyrodnicza Obszaru NATURA 2000 ” ) .

Ograniczenia w realizacji ww. programu (elementy ryzyka) :

- Wysoki poziom zagrożenia powodziowego obszarów przyrodniczo cennych ( tereny potencjalnie zalewowe w dolinie cieków Bajerka i innych cieków wodnych na przedwalu Zbiornika Goczałkowickiego) w połączeniu z potencjalnie dużą ingerencją inwestycji hydrotechnicznych w środowisko przyrodnicze ,
- Brak aktualnie wyrazistego rozpoznawalnego „elementu przyrodniczego” Gminy do wykorzystania w promocji ekologicznej np. w formie „logo” w wizualnych materiałach promocyjnych ,
- Podział obszaru NATURA 2000 na odrębne strefy ochronne z licznymi ograniczeniami w zakresie sposobu wykonywania zadań ochronnych w stosunku do wykazanych walorów Ostoi Ptasiej – utrudniający ustalenie jednolitych zasad gospodarowania z planowanymi strefami funkcjonalno – przestrzennymi w m.p.z.p. Gminy Chybie ( negatywna opinia Rady Gminy do opracowanej „ Waloryzacji przyrodniczej ...” ) ,
- Ograniczenia w zakresie realizacji inwestycji , mogących znacząco oddziaływać na Obszar NATURA 2000 .
- Niski udział wydatków budżetu Gminy na przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody i krajobrazu ,
- Brak lokalnych partnerów w dziedzinie ochrony przyrody (współpraca z organizacjami i stowarzyszeniami ekologicznymi ma charakter okazjonalny) ,
- Znikome zainteresowanie programem rolnośrodowiskowym , skierowanym do rolników w ramach PROW : 2007 – 2013 .

## 4.2 Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

### 4.2.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

#### 4.2.1.1 Obszary leśne

Na podstawie różnych dostępnych źródeł ogólna powierzchnia lasów na terenie Gminy wynosi : 897 ha ( na podstawie „ Studium uwarunkowań ...” ) lub 828 ha ( na podstawie „ Waloryzacji przyrodniczej Obszaru NATURA 2000 ” ) , co stanowi około 26% jej powierzchni .

W pełni aktualne i zweryfikowane dane dotyczą stanu posiadania terenów leśnych , administrowanych przez Lasy Państwowe na terenie Gminy – wg obecnie sporządzonych planów urządzania lasów w zarządzie Lasów Państwowych pozostaje :

- Nadleśnictwo Bielsko, obręb Wapienica - pow. 584 ha ,
- Nadleśnictwo Ustroń , obręb : Hażlach - pow. 148 ha .

Lasy niepaństwowe – wg informacji przekazanej przez Starostwo Powiatowe w Cieszynie - zajmują powierzchnię ok. 5 ha . Zwarty kompleks Lasów Państwowych skupia się we wschodniej i północno – wschodniej części Gminy ( kompleks leśny w rejonie cieków Bajerki i jej ujścia do Zb. Goczałkowickiego ) .

#### 4.2.1.2 Racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi

Aktualny operat urzędniowy dla lasów Nadleśnictw: Bielsko i Ustroń (okres obowiązywania: 01.01.2008r. – 31.12.2017r. ), w części, dotyczącej obrębów: Wapienica i Hażlach, określa strukturę typów siedliskowych oraz ich zgodność ze składem gatunkowym drzewostanów . Powierzchniowo na terenie ww. obrębów dominują:

- las mieszany górski – 39,4% ogólnej powierzchni obrębu
- las mieszany wilgotny – 23,6% (w znacznej części na terenie Gminy)
- las wyżynny – 17,5% (w znacznej części na terenie Gminy).

Na terenie gminy Chybie znaczący jest dodatkowo udział siedlisk lasu świeżego oraz boru wilgotnego . Udział procentowy, powierzchniowy poszczególnych gatunków w strukturze drzewostanów nadleśnictwa kształtuje się następująco:

- świerk – 40%,
- buk – 26,6%,
- sosna zwyczajna – 9,7%,
- brzoza – 8,9%.

Lasy obrębów: Wapienica i Hażlach charakteryzuje znaczna zgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem (około 85% ogólnej powierzchni), a dodatkowo przyrodnicze i ekonomiczne walory lasów obrębów potwierdza ok. 40% udział lasów 4- i więcej gatunkowych oraz 23% . udział lasów w III klasie wieku (60 – 80 lat).

Na mocy Zarządzenia Nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19.12.1994r. całość lasów nadleśnictw : Bielsko i Ustroń weszła w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Beskidu Śląskiego”, którego cele obejmują m.in. trwałe zachowanie lub odtwarzanie naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej , opartej na:

- zachowaniu całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcji ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do natury,
- restytucji metod hodowli i ochrony lasu w celu szybszego tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem .

Podstawowe zalecenia , dotyczące wdrażania w/w racjonalnej gospodarki obejmują :

- pełne realizowanie typów gospodarczych drzewostanów i orientacyjnych składów gatunkowych nowozakładanych upraw,
- ochronę rzadkich typów siedliskowych lasów,
- wykorzystanie w maksymalnym stopniu odnowień naturalnych,
- zastosowanie rębni częściowych i stopniowych w celu uzyskania zróżnicowanej struktury gatunkowej, wiekowej i pionowej drzewostanów,
- dążenie do kształtowania struktury przestrzennej drzewostanów, charakteryzującej się istnieniem „biogrup drzew”,
- tworzenie we wszystkich rodzajach cięć na obrzeżach lasów, wzdłuż cieków i szerokich dróg stref ekotonowych,
- utrzymanie i ochronę enklaw gruntów nieleśnych wśród lasów.

Na terenie gminy Chybie praktycznie nie istnieje problem sprawowania nadzoru nad lasami niepaństwowymi ze strony Starostwa Powiatowego w Cieszynie oraz Nadleśnictwa Ustroń , działającego w ramach podpisanego porozumienia ze Starostą Cieszyńskim – z uwagi na znikomy udział % powierzchni ww. lasów w ogólnej powierzchni leśnej . W lasach niepaństwowych zakres niezbędnych prac dotyczy głównie założenia upraw leśnych na powierzchniach zrębowych, zadań z zakresu ochrony lasu, pielęgnacji upraw drzewostanów, a także wykonania decyzji nakazanych dotyczących usuwania posuszu czynnego.

Lasy obu obrębów nadleśnictw: Bielsko i Ustroń należą do kategorii lasów ochronnych - głównie wodochronnych oraz glebochronnych , pozostające w II strefie uszkodzeń od emisji przemysłowych , a także położone w odległości do 50 km od granic miasta – masowego wypoczynku oraz uzdrowiskowo – klimatyczne.

Spośród biotycznych czynników środowiska oddziałujących na istniejące drzewostany, sukcesywne gradacje szkodników pierwotnych (zasnuja świerkowa, brudnica mniszka, wskaźnica

modrzewianeczka) oraz kornika drukarza w ostatnich 20 latach były jednym z istotnych czynników wymuszających przebudowę drzewostanów (monokultur) świerkowych, w celu dostosowania do warunków siedliskowych, natomiast uaktywniły się choroby grzybowe w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych (głównie – huba korzeni i opieńkowa zgnilizna korzeni). W drzewostanach liściastych (głównie dębowych, bukowych, jesionowo- olchowych) olchowych mieszanych, intensywne żerowanie zwójek i miernikowców wpływa na spadek przyrostu masy i owocowania drzew.

Spośród biotycznych czynników środowiska, powodujących ogólne osłabienie części istniejących drzewostanów, istotne znaczenie posiadają szkody ze strony zwierzyny płowej (jeleniowate) w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach liściastych (jesion, jawor, buk – około : 20 – 80% powierzchni danej uprawy) . Ochrona upraw to głównie grodzenia, palikowanie sadzonek oraz chemiczne zabezpieczanie repelentami .

#### **4.2.2 Identyfikacja potrzeb**

Włączenie lasów Nadleśnictw: Bielsko i Ustroń do Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Beskidu Śląskiego” wiąże się z dążeniem do uzyskania „proekologicznego modelu” gospodarki leśnej, tj. trwałego zachowania lub odtwarzania naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej. Praktycznie dotyczy to bieżącej realizacji zapisów planu urządzenia lasów Nadleśnictwa oraz „Programu ochrony przyrody”, zsynchronizowanego z cyklem 10-letniego okresu obowiązywania planu urządzenia lasu.

Wszystkie zadania gospodarcze, hodowlane i ochronne powinny być podporządkowane „ochronności” Lasów Państwowych , natomiast należy dążyć do uzyskania statusu „lasów ochronnych” w lasach niepaństwowych poprzez stosowne zapisy w operatach urządzeniowych .

W związku z włączeniem w 2004r. lasów państwowych Nadleśnictw: Bielsko i Ustroń, obręby: Wapienica i Hażlach do Obszaru NATURA 2000 „Dolina Górnej Wisły” administracja Lasów Państwowych czynnie uczestniczy w przygotowywaniu dokumentacji, pozwalającej ocenić stan zachowania siedlisk i gatunków roślin i zwierząt , wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów NATURA 2000. Na podstawie zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych każde z ww. nadleśnictw sporządziło w 2007r. opracowanie pn: „Inwentaryzacja gatunków roślin i zwierząt, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów i prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych” – będące jednym z materiałów wykorzystanych do opracowania planu zadań ochronnych dla terenu lasów – jednej ze stref ochrony wyznaczonego ww. Obszaru NATURA 2000.

Należy podkreślić, iż zgodnie z przygotowaną nowelizacją ustawy o ochronie przyrody, na terenie zarządzanym przez PGL Lasy Państwowe i znajdującym się na Obszarze NATURA 2000, zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy – zgodnie z ustaleniami planu zadań ochronnych lub planu ochrony obszaru NATURA 2000, uwzględnionymi w planie urządzenia lasów nadleśnictwa.

#### 4.2.3 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2012	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
ZRL.1	Ochrona bioróżnorodności	ZRL.1.1	Wdrażanie proekologicznego modelu gospodarki leśnej	ZRL.1.1.1	Opracowanie planów urządzenia lasów państwowych	Nadleśnictwa : Bielsko i Ustroń
				ZRL.1.1.2	Realizacja wytycznych planu urządzenia lasu , „ Programu ochrony przyrody ” Nadleśnictw : Bielsko i Ustroń oraz planu zadań ochronnych Obszaru NATURA 2000 ( przebudowa drzewostanów, ochrona cennych ekosystemów nieleśnych, itp. )	Nadleśnictwa : Bielsko i Ustroń
				ZRL.1.1.3	Realizacja wytycznych planu ochrony rezerwatu przyrody „ Rotuz ”	Nadleśnictwo Bielsko ; Wojewódzki Konserwator Przyrody w Katowicach

#### 4.2.4 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>							
ZRL.1.1.1	Opracowanie planów urządzenia lasów państwowych	2008	2012	Nadleśnictwa : Bielsko i Ustroń	Wzrost różnorodności biologicznej na terenie Gminy	250	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach
ZRL.1.1.2	Realizacja wytycznych planów urządzenia lasu , „ Programu ochrony przyrody ” Nadleśnictw : Bielsko i Ustroń oraz planu zadań ochronnych Obszaru NATURA 2000 (około 200 ha: przebudowa drzewostanów , odnowienie pow. Leśnych , ochrona cennych ekosystemów nieleśnych, itp.)	2008	2018	Nadleśnictwa : Bielsko i Ustroń	Wzrost różnorodności biologicznej na terenie Gminy	1500	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach ; Wojewódzki iKonserwator Przyrody w Katowicach
ZRL.1.1.3	Realizacja wytycznych planu ochrony rezerwatu przyrody „ Rotuz ”	2008	2018	Nadleśnictwo Bielsko	Wzrost różnorodności biologicznej na terenie Gminy	100	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach ; Wojewódzki iKonserwator Przyrody w Katowicach
<b>RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE</b>						<b>1850</b>	

## 4.2.5 Wnioski

Korzystne uwarunkowania w realizacji ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów:

- Proekologiczny model gospodarki leśnej Nadleśnictw: Bielsko i Ustroń ,
- Opracowania specjalistyczne, umożliwiające właściwe uczestnictwo w konsultacjach, dotyczących przygotowywanych planów ochrony poszczególnych stref ochrony Obszaru NATURA 2000 ,
- Łatwa dostępność przeważającej części obszarów leśnych, administrowanych przez Lasy Państwowe .

Ograniczenia w realizacji ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów (elementy ryzyka):

- Konieczność szczegółowych uzgodnień ze służbami ochrony przyrody, dotyczących planów prowadzenia edukacji ekologicznej i kwalifikowanej turystyki rowerowej na obszarach leśnych,
- Niekorzystny (zbyt duży) stosunek długości granic do powierzchni w przypadku lasów towarzyszących ciekom wodnym,
- Zagrożenia antropogeniczne dla istniejącego unikalnego w skali regionu ekosystemu torfowisk wysokich i boru bagiennego.

## 4.3 Ochrona powierzchni ziemi

Gleby należą do nieodnawialnych zasobów naturalnych i spełniają szereg funkcji, przede wszystkim stanowią siedlisko wzrostu i rozwoju roślin i zwierząt oraz transformacji składników mineralnych i organicznych. Gleby charakteryzują się określonymi właściwościami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi kształtowanymi pod wpływem działania naturalnych procesów glebotwórczego oraz rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Właściwości te znajdują się w stanie określonej równowagi, która może ulegać zmianom pod wpływem tej działalności. Nieprzemysłana działalność człowieka prowadzić może do całkowitej degradacji bardzo często niemożliwej do usunięcia.

Gleba jest układem dynamicznym, a związki mineralne znajdujące się w niej ulegają ciągłym przemianom, co prowadzi do ich zwiększenia lub do ubytków, aż do całkowitego zubożenia gleby. Ubytki związków mineralnych w glebach powodowane głównie przez pobieranie składników pokarmowych przez rośliny, wypłukiwanie rozpuszczalnych składników do głębszych warstw gleby, tworzenia się pod wpływem różnych czynników związków nierozpuszczalnych, niedostępnych dla roślin.

Urodzajność gleb zależy również od odczynu gleby. Kwaśny odczyn gleby obniża jej żyzność prowadząc do degradacji urodzajności. Ze względu na różną reakcję roślin na odczyn gleb, przemiany pH mają znaczenie wskaźnikowo – porównawcze. Łatwo na tej podstawie określić potrzebę uregulowania odczynu, trudniej jednak ocenić przyczynę i stopień degradacji gleby. Jedyną metodą, która przynosi rezultaty są systematyczne pomiary odczynu pH prowadzone systematycznie w ciągu odpowiednio długiego czasu. Znaczną rolę w procesie zanieczyszczenia i degradacji środowiska odgrywają metale ciężkie. Zaliczamy do nich pierwiastki wśród których najczęściej wymienia się kadm, miedź, nikiel, ołów, cynk. Ich cechą charakterystyczną jest zdolność do systematycznego nagromadzania się w środowisku, co zwiększa intensywność oddziaływania.

Jako zasadniczy element litosfery gleba jest jednym z najważniejszych komponentów ekosystemów lądowych i wodnych. Znajomość gleb niezbędna jest w planowaniu właściwego ich wykorzystania dla potrzeb człowieka, przy założeniu zrównoważonego rozwoju. Jest ona również potrzebna dla racjonalnego użytkowania przestrzeni produkcyjnej, rejonizacji roślin uprawnych, opracowywania planów gospodarczych, układania płodozmianów i ustalania sposobu uprawy roli.

### 4.3.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

W południowo-wschodniej i centralnej części Gminy występują gleby podścielone piaskiem i żwirem do głębokości 0,8 m mady lekkie i średnie pyłowe, mokre i oglejone, charakterystyczne dla terasów rzecznych, w północno-zachodniej części występują gleby pylaste podścielone żwirem na głębokości 0,6 do 1 m. Wszystkie gleby na obszarze Gminy klasyfikowane są jako klasa III i IV bonitacyjna. Są to gleby trudne do uprawy. W południowej części Gminy we wsi Zaborze - występują prawie wyłącznie gleby ciężkie do uprawy, które stanowią 96 % wszystkich gruntów. Pozostałe 4 % to grunty orne średnio-ciężkie. W północnej części, sołectwa Zarzecze i Frelichów - to obszary gdzie gleby średnie występują już w większych ilościach ( Zarzecze ok. 26 %, Frelichów ok. 20 % ) , pozostałe to gleby średnio-ciężkie. Jedynie w Chybiu i Mnichu występują gleby lekkośrednie lecz ze względu na znaczne zainwestowanie oraz

przekształcanie się tych obszarów w obszary mieszkalno – usługowe, tracą one swoje znaczenie. Gospodarka rolna ukierunkowuje się na sadownictwo i ogrodnictwo.

Pod względem przydatności przeważają kompleksy :

- 8 – zbożowo – pastewny mocny,
- 2z – użytki zielone średnie,
- 3z – użytki zielone słabe i b. słabe.

Użytki zielone występują przeważnie w bezpośrednim sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych.

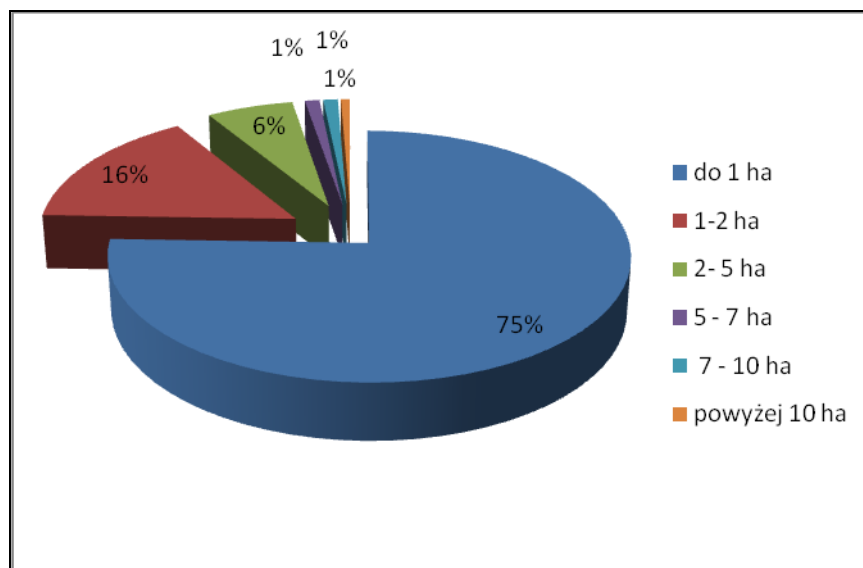
Analizowany teren Gminy Chybie w dużej mierze zajmują tereny rolnicze. Użytkowanie terenów w Gminie obrazuje poniższa tabela.

Rysunek 7 Użytkowanie terenów w Gminie Chybie

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia	Udział procentowy
1	Powierzchnia Gminy Chybie	3172	100
2	Użytki rolne	1230	38,7
2a	• Grunty orne	845	26,6
2b	• Łąki	290	9,1
2c	• Pastwiska	68	2,1
2d	• Sady	27	0,8
3	Lasy i grunty leśne	850	26,7
4	Tereny zurbanizowane i nieużytki	1092	34,4

Źródło: Spis Rolny 2002, dane UG Chybie 2008

Na terenie Gminy brak jest dużych gospodarstw rolnych, w związku z czym wielkoskalowe rolnicze działalności są nieliczne. Według aktualnych danych na obszarze Gminy Chybie funkcjonują 1262 gospodarstwa rolne, z czego 950 to działki rolne o powierzchni nie przekraczającej 1 ha. Strukturę ilościową gospodarstw zestawiono na wykresie.



Rysunek 8 Struktura wielkościowa i ilościowa gospodarstw i działek rolnych

Źródło: Spis Rolny 2002, dane UG Chybie 2008

W gospodarstwach na powierzchni 796 ha uprawia się głównie:

- pszenicę – 286 ha,
- ziemniaki – 119 ha,
- jęczmień – 94 ha,

- mieszanki zbożowe – 91 ha,
- owies – 67 ha.

Hoduje się głównie:

- bydło – 439 szt,
- trzodę chlewną – 565 szt,
- owce – 212 szt,
- kozy – 164 szt.

Mimo wystąpienia licznych źródeł zanieczyszczeń pyłowych takich jak drogi - głównie droga powiatowa Strumień-Jasienica i koleje – głównie linia magistralna, jakość gleb na terenie gminy nie wykazuje znacznych odchyśleń od obowiązujących standardów.

Badane grunty spełniały wymagania stawiane użytkom rolnym, leśnym, zadrzewionym i zakrzewionym, zabudowanym i zurbanizowanym. Gleby wykazywały odczyn charakter lekko kwaśny.

Badania gleb przeprowadzone w 1996 roku na obecność metali ciężkich wykazały, iż nie są one zanieczyszczone lub posiadają nieznacznie podwyższony poziom metali. W związku z tym gleby na terenie Chybia mogą być wykorzystywane pod wszelkie uprawy z wyjątkiem warzyw przeznaczonych dla dzieci.

W 2006 roku zostały również wykonane badania gleb na kwasowość pod kątem wapnowania. Gleby wykazały odczyn lekko i średnio zakwaszone co powoduje konieczność wapnowania.

W związku z tym Gmina w imieniu indywidualnych rolników wystąpiła do WFOŚiGW w Katowicach z wnioskiem o dofinansowanie wapniowania gleb na terenie Gminy., uzyskując dofinansowanie w wysokości 50%. Z dofinansowania skorzystało 6 gospodarstw. Ogółem zakupiono 43,74 ton wapna Mg, wapniowaniu poddano powierzchnię 14,58 ha.

W grudniu 2003 r. w wyniku kolizji kolejowej na terenie Gminy Chybie – w Mnichu wyciekł olej napędowy z cysterny kolejowej w wyniku, czego doszło do skażenia terenu. Stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych parametrów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (DZ.U. 02.165.1359). Obecnie prace realizowane są na zlecenie sprawcy zanieczyszczenia. Rekultywacja prowadzona jest w oparciu o decyzję Starosty Powiatu Cieszyńskiego z dnia 14.05.2004 r., obejmuje 1935 m<sup>2</sup> gruntów z grupy „B” oraz 4723 m<sup>2</sup> gruntów z grupy „C”. Planowany termin zakończenia – 30 wrzesień 2010 r. Aktualnie prowadzony jest wyłącznie monitoring wód podziemnych z piezometrów oraz wód powierzchniowych i gruntu. Wyniki badań wskazują, że dochowane są standardy jakościowe.

#### 4.3.2 Identyfikacja potrzeb

Tak jak do tej pory na terenie Gminy Chybie w dalszym ciągu należy podejmować środki przeciwdziałające chemicznym skażeniom gleb. W tym celu należy prowadzić ścisłą kontrolę stosowania środków ochrony roślin i nawożenia gruntów rolnych, a także w cyklach 3-5 letnich przeprowadzać kontrolne badania gleb na zawartość metali ciężkich i poziomu pH.

Należy doprowadzić do odbudowy biologicznej terenu za pomocą zabiegów fitomelioracyjnych, przywrócić rangę zabiegom agrotechnicznym, rozwinąć 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 wąwozów i stoków wzniesień, stosowaniu odpowiednich płodozmianów, stosowanie zadrzewień i zakrzaczeń, a także stałe utrzymywanie gleby pod pokrywą roślinną.

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. Gmina Chybie posiada warunki do rozwoju agroturystyki.

Możliwym rozwiązaniem dla terenów rolnych leżących odłogiem lub nie nadających się do produkcji rolnej ze względu na zanieczyszczenie metalami ciężkimi jest uprawa roślin energetycznych, takich jak: wierzba wiciowa, malwa pensylwańska czy rzepak. Rośliny te są źródłem ekologicznej paliwa, które przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza. Plantacje takie przyczyniają się również do ograniczenia procesów erozyjnych gleb. Rolnicy powinni w swoich gospodarstwach dążyć do wprowadzenia Zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, opracowanego i przyjętego w 2001 roku, czyli programu działań, który zawierałby cykl działań w formie szkoleń i działań edukacyjnych dla rolników i producentów żywności obejmujących również praktyki. Kodeks Dobrych Praktyk Rolniczych zapobiega

popęnianiu wykroczeń, kształtuje właściwą postawę rolników wobec obowiązującego prawa oraz uczy jak ograniczać ujemne oddziaływanie rolnictwa na środowisko.

Ważnym zadaniem w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin przez samych rolników. Realizacja tych zadań przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia i niepotrzebnej degradacji środowiska glebowego na terenie gminy.

Zadaniem, które zarówno teraz, jak i w przyszłości może się przyczynić do poprawy stanu nie tylko gleb, ale i całego środowiska jest edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży. Zadanie to będzie realizowane przez Urząd Gminy, a także Stowarzyszenie Eko – Życie.

### 4.3.3 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

<i>Cel</i>	<i>Cele długoterminowe do roku 2018</i>	<i>Cel</i>	<i>Cele krótkoterminowe do roku 2012</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Jednostka odpowiedzialna</i>
<i>OG.1</i>	<i>Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych</i>	<i>OG.1.1.</i>	<i>Zagospodarowanie terenu w sposób racjonalny</i>	<i>OG.1.1.1</i>	<i>Aktualizacja map glebowych</i>	<i>Urząd Wojewódzki</i>
				<i>OG.1.1.2</i>	<i>Promocja i dofinansowanie uczestnictwa rolników w imprezach branżowych oraz tworzenia grup producenckich</i>	<i>ODR</i>
				<i>OG.1.1.3</i>	<i>Organizacja wychowania ekologicznego dla dzieci i dorosłych w zakresie gospodarowania zasobami glebowymi</i>	<i>Gmina Chybie, Stowarzyszenie Eko – Życie, ODR</i>
				<i>OG.1.1.4</i>	<i>Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego</i>	<i>ODR, Stowarzyszenie Eko – Życie</i>
		<i>OG.1.2</i>	<i>Przywrócenie wartości biologicznych gleb</i>	<i>OG1.2.1</i>	<i>Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich oraz poziomu pH gruntów użytkowanych rolniczo</i>	<i>właściciele gruntów rolnych</i>
				<i>OG1.2.2</i>	<i>Promocja wykorzystania nieużytków na cele energetyczne</i>	<i>Gmina Chybie, Stowarzyszenie Eko – Życie</i>

## 4.3.4 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tyś.	Partnerzy
<b>ZADANIA WŁASNE</b>							
OG.1.1.3	Organizowanie wychowania ekologicznego dla dzieci i dorosłych w zakresie gospodarowania zasobami glebowymi	2009	2018	Gmina Chybie, Stowarzyszenie Eko – Życie, ODR	Wyrobienie w dzieciach i młodzieży świadomości ekologicznej, doskonalenie wiedzy dorosłych	25	Stowarzyszenie Przyjaciół Szkoły i Promocji Gminy Chybie
OG1.2.2	Promocja wykorzystania nieużytków na cele energetyczne	2009	2018	Gmina Chybie, Stowarzyszenie Eko – Życie	Zachowanie właściwości gleb, przeciwdziałanie zubożeniu gleby	10	ODR, Stowarzyszenia ekologiczne, rolnicy
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>							
OG1.2.1	Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich oraz poziomu pH gruntów użytkowanych rolniczo	2009	2018	właściciele gruntów rolnych	Kontrola stanu gleb	50	Gmina Chybie, ODR, rolnicy
OG.1.1.2	Promocja i dofinansowanie uczestnictwa rolników w imprezach branżowych oraz tworzenia grup producenckich	2009	2018	ODR	Stałe samodoskonalenie rolników	30	Gmina Chybie, właściciele gospodarstw rolnych,
OG.1.1.1	Aktualizacja map glebowych	2009	2018	Urząd Wojewódzki	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	50	Gmina Chybie
OG.1.1.4	Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego	2009	2018	ODR, Stowarzyszenie Eko – Życie	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	20	Gmina Chybie
<b>RAZEM ZADANIA WŁASNE</b>						<b>35</b>	
<b>RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE</b>						<b>150</b>	

### 4.3.5 Wnioski

Stan gleb ma bezpośredni wpływ na elementy środowiska takie 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.
- Zwiększać lesistość. Przedsięwzięcie to wpływa zarówno na jakość gleb, jak również na walory jakości powietrza i krajobrazu.
- Kultywować racjonalne i ekologiczne sposoby gospodarowania zasobami glebowymi zgodnymi z Kodeksem Dobrych Praktyk Rolniczych,
- ograniczać procesy erozyjne poprzez zwiększenie udziału upraw alternatywnych, które podczas spalania wnoszą znacznie mniej zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery, w związku z czym zmniejsza się zanieczyszczenie środowiska.,
- Promować restrukturyzację rolnictwa z uwzględnieniem kierunku ekologizacji.

## 4.4 Ochrona zasobów kopalin

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. - prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 1994, nr 27, poz. 96 z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów złóż poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Dla prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody (tj., między innymi, kopalinami) ustala się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego szczególne warunki zagospodarowania terenów. Również podjęcie działalności w zakresie wydobywania kopalin jest uzależnione, przez możliwość odpowiednich zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, od Rady Gminy, która podejmuje uchwały o zmianie planu oraz od społeczności lokalnej, która na tym etapie może wnosić uwagi i protesty.

### 4.4.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Na obszarze Gminy Chybie nie występują żadne surowce, które podlegałyby eksploatacji i jakimkolwiek wykorzystaniu.

Jedynie w części północno – zachodniej sołectwa Frelichów, wzdłuż granicy z sołectwem Zabłocie należącym do Gminy Strumień przebiega granica obszaru górniczego złoża metanu z pokładów węgla kamiennego. Dla złoża został ustanowiony obszar górniczy „Ruptawa - Warszowice - Strumień” określony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, wpisany do rejestru obszarów górniczych pod numerem; tom 2/1 lp 156. W powyższym obszarze górniczym zawierają się również złoża węgla. Obszar obejmuje teren na zachód i północ od gminy Chybie, prawdopodobnie zahaczając częściowo o północno – zachodnią część Frelichowa.

### 4.4.2 Identyfikacja potrzeb

Ochrona zasobów kopalin powinna polegać na uwzględnieniu tych terenów w gminnych studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego w postaci zapisów uniemożliwiających zagospodarowanie tych terenów w sposób trwały, wykluczający potencjalną eksploatację surowców.

Na terenie Gminy Chybie nie ma udokumentowanych surowców, więc nie ma potrzeby uwzględnienia w planach granicy obszaru górniczego „Ruptawa - Warszowice - Strumień”, która przebiega wzdłuż północno – zachodniej granicy sołectwa Frelichów i w żaden sposób nie oddziałuje na powierzchnię terenu Gminy Chybie.

#### 4.4.3 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2012	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
OZK.1	Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu.	OZK.1.1.	Zagospodarowanie terenów nieeksploatowanych złóż w sposób racjonalny	OZK.1.1.1	W razie wykrycia złóż surowców mineralnych dokonanie zmian w zapisach Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Chybie w celu ochrony terenów nieeksploatowanych złóż	Gmina Chybie

#### 4.4.4 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tyś.	Partnerzy
<b>ZADANIA WŁASNE</b>							
OZK.1.1.1	W razie wykrycia złóż surowców mineralnych dokonanie zmian w zapisach Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Chybie w celu ochrony terenów nieeksploatowanych złóż	2008	2018	Gmina Chybie	Ochrona surowców nieeksploatowanych	2	Firmy posiadające koncesję na eksploatację
<b>RAZEM ZADANIA WŁASNE</b>						<b>2</b>	

#### 4.4.5 Wnioski

Jakość terenów położonych na obszarze gminy w części zależy od warunków naturalnych i ukształtowania terenu, ogromny wpływ na stan powierzchni ziemi ma człowiek i jego racjonalne bądź lekkomyślne i nierozważne postępowanie wynikające w dużej mierze z nieznamomości 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 wyrobisko w takim stanie jak wyglądało przed eksploatacją. Zadanie to należy do firm posiadających koncesję na wydobycie potencjalnych złóż.

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

#### 4.5 Biotechnologie i organizmy genetycznie zmodyfikowane

Od końca lat dziewięćdziesiątych XX wieku tworzony jest krajowy system bezpieczeństwa biologicznego. Jest on oparty na normach i standardach obowiązujących w UE. Jego głównym celem jest kontrola tworzenia i wykorzystania organizmów genetycznie modyfikowanych (GMO) w ramach zamkniętego użycia, ich zamierzonego uwalniania do środowiska w celach eksperymentalnych oraz wprowadzanie do obrotu.

W 2005r. opracowano projekt „Krajowej strategii bezpieczeństwa biologicznego w Polsce”, który zawiera wytyczne działań niezbędnych dla zapewnienia ochrony środowiska naturalnego przed niekontrolowanym wykorzystaniem organizmów zmodyfikowanych genetycznie.

W 2006r. przyjęto Ramowe Stanowisko Rządu RP dotyczące Organizmów Genetycznie Zmodyfikowanych. Jest to dokument wyznaczający kierunek działań dotyczących GMO, na podstawie którego będzie realizowana w Polsce polityka w tym zakresie.

Wobec braku jednoznacznych wyników badań, dotyczących wprowadzenia organizmów modyfikowanych genetycznie Polska będzie się opowiadać zdecydowanie przeciwko innym formom wykorzystania GMO. Dotyczy to głównie eksperymentów polowych polegających na zamierzonym uwolnieniu do środowiska, wprowadzenia do obrotu GMO oraz prowadzenia upraw genetycznie zmodyfikowanych roślin.

#### 4.6 Podsumowanie

Założone zadania Polski mogą zostać osiągnięte na szczeblu gminnym poprzez następujące kierunki działań ekologicznych:

- edukacja ludności w sprawie bezpieczeństwa biologicznego, w tym prowadzenie neutralnej kampanii informacyjnej w zakresie inżynierii genetycznej ze szczególnym uwzględnieniem GMO,
- monitorowanie działań związanych z użytkowaniem organizmów genetycznie zmodyfikowanych, szczególnie w kontekście ich wpływu na zachowanie bezpieczeństwa biologicznego.

### 5 Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

Dokumentami, które wyznaczają kierunki w opracowywaniu Programów Ochrony Środowiska są Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 oraz Wytyczne do sporządzania Programów ochrony środowiska zatwierdzone przez Ministerstwo Środowiska w grudniu 2002 roku.

Zapisy w obu tych dokumentach sugerują, iż struktura POŚ powinna nawiązywać do układu zawartego w Polityce Ekologicznej. Proponuje umieszczenie w Programie, jako jeden z elementów zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii oraz w tym zakresie umieszczone zostaną podrozdziały:

- materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji,
- wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych,
- kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy.

## **5.1 Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji**

Działania przyczyniające się do zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności powinny zapewnić wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii poprzez zmniejszenie ich zużycia na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi statystycznego konsumenta bez pogarszania standardu życiowego ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki. Oszczędność dóbr powinna dotyczyć wszystkich sektorów, ale koncentrować się głównie w sektorze przemysłowym, energetycznym oraz budownictwie i gospodarce komunalnej.

Działania dla racjonalizowania użytkowania wód powinny objąć wszystkie dziedziny gospodarki korzystające z zasobów wód przede wszystkim poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji przemysłowej i praktyk rolniczych, aby doprowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i do ograniczenia ładunków odprowadzanych do odbiorników zanieczyszczeń.

Powinno się unikać nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych na cele przemysłowe. Zmniejszenie wodochłonności w działaniach związanych z gospodarką wodno-ściekową realizowane jest przez zmniejszenie strat wody, poprzez modernizację ujęć, modernizację sieci wodociągowej oraz edukację ekologiczną. Racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych powinna polegać przede wszystkim na:

- ograniczeniu marnotrawstwa wody,
- stosowania wodooszczędnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego,
- dalszego rozwoju pomiaru zużycia wody,
- podjęcia działań w celu ograniczenia strat w systemach rozprowadzania wody.

Głównym kierunkiem działań nieinwestycyjnych jest wprowadzenie normatywów zużycia wody, do pozwoleń zintegrowanych dla wodochłonnych dziedzin produkcji.

W zakresie działań inwestycyjnych zakłada się wprowadzenie zamkniętych obiegów wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji i przedsięwzięcia modernizacyjne w systemach zaopatrzenia w wodę ukierunkowane na zmniejszenie strat wody.

Materiałochłonność to wielkość nakładów materiałowych poniesionych na wytworzenie określonych dóbr użytkowych, wyznaczana przez ilość materiału zużytego na wytworzenie określonej wartości użytkowej. Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości, a co za tym idzie likwidacji zanieczyszczeń uciążliwości i zagrożeń u źródła pozwoli na uzyskanie większych korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie nakładów na produkcję a w konsekwencji poprawę jakości życia mieszkańców poprzez ograniczenie wykorzystania zasobów naturalnych i ochrony środowiska.

Bardzo istotnym elementem jest zagospodarowywanie wycofanych z użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) zmniejszających materiałochłonność i odpadowość produkcji i poprawiających efektywność ekonomiczną procesów wytwórczych.

Energochłonność ujmuje się jako relację wielkości zużycia energii w procesie produkcyjnym w przemyśle czy gospodarce w odniesieniu do odpowiedniej wielkości produkcji, w której uczestniczy ta energia, czyli inaczej jako relację nakładów do efektów. O poziomie energochłonności decydują głównie: struktura gałęziowa przemysłu, stosowane technologie wytwarzania, ceny energii, jakość produkcji.

Działaniom w zakresie zmniejszenia energochłonności powinno towarzyszyć kontynuowanie przedsięwzięć zmieniających sposób zaspokajania istniejących potrzeb energetycznych. Zmianom powinna podlegać przede wszystkim struktura wykorzystania nośników energii w kierunku zwiększenia udziału energii elektrycznej w ogólnym zużyciu energii. Zwiększenie udziału produkcji energii z gazu w miejsce węgla, poprawy jakości węgla i innych paliw, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej z energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów. Dla zmniejszenia energochłonności niezbędna jest wymiana urządzeń o niskiej sprawności na nowe zużywające mniej energii elektrycznej.

W zakresie zaopatrzenia w wodę temu celowi służą modernizacje: ujęć wody, stacji uzdatniania, pompowni i hydroforni oraz pośrednio wymiana odcinków sieci wodociągowej znajdujących się w złym stanie technicznym, która będzie wpływać na zmniejszenie ilości tłoczonyj wody.

Realizowane w ramach remontów obiektów termomodernizacji, polegające na ociepleniu ścian obiektów kubaturowych i wymianie stolarki również przyczynia się do zmniejszenia energochłonności przez zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną. W zakresie odprowadzenia i oczyszczania ścieków korzystnie wpłynie budowa kolektora kanalizacyjnego i pompowni sieciowych a także budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w terenie rozproszonym.

## **5.2 Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych**

Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwia osiągnięcie korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinien stać się integralnym elementem zrównoważonego rozwoju gminy.

Działania w zakresie zrównoważonego rozwoju przynoszące efekty ekologiczne – energetyczne powinny być kierowane na produkcję energii „ekologicznie czystej” ze źródeł odnawialnych, to jest wykorzystujących naturalne źródła, jakimi są energia spiętrzeń wodnych, promieniowania słonecznego, wód geotermalnych, biomasy i wiatru.

Z analizy uwarunkowań krajowych wynika, że w najbliższych latach wzrastać będzie wykorzystanie biomasy i siły wiatru.

Na obszarach o dużych wartościach przyrodniczych i ciekach będących siedliskiem ryb wędrownych dąży się do tego by nie lokalizować elektrowni wodnych. Przy każdej lokalizacji powinny być zachowane uwarunkowania wynikające z położenia w istniejących lub projektowanych obszarach ochrony przyrody i krajobrazu.

Uwarunkowania gminy Chybie do tej pory nie były szczegółowo analizowane, nie mniej jednak porównując z danymi gmin sąsiadujących, należących do powiatu cieszyńskiego i bielskiego można stwierdzić, że nie ma na możliwości szerokiego zastosowania energii wiatru ze względu na małą siłę wiatrów, energia wody nie ma racji bytu ze względu na brak dużych zbiorników wody gdzie możliwe jest spiętrzanie wody. Na terenie Gminy Chybie ze względu na dużą powierzchnię gruntów rolnych (38%) istnieje potencjał wykorzystania biomasy, a szczególnie odpadów powstających przy produkcji i przetwarzaniu produktów roślinnych (np. słoma). Można też rozważyć uprawę roślin energetycznych.

Istnieje również możliwość wykorzystania energetycznego potencjału biomasy drzewnej. W samej gminie Chybie udział lasów w całkowitej powierzchni gruntów nie jest znaczny (ok. 27%), dlatego też warto rozważyć możliwość nawiązania współpracy w tym zakresie z innymi gminami w powiecie cieszyńskim, pszczyńskim lub bielskim, które charakteryzują się znacznym potencjałem biomasy występującym w lasach (Skoczów, Pszczyna).

Możliwe jest również wykorzystywanie energii słonecznej, co obserwuje się już od kilku lat wśród mieszkańców gminy. Obecnie na obszarze gminy na budynkach mieszkalnych zamontowanych jest kilka sztuk kolektorów słonecznych służących do ogrzewania ciepłej wody użytkowej. W dalszym ciągu obserwuje się rozwój tego sposobu ogrzewania wody, w związku z tym przewiduje się że w ciągu najbliższych czterech lat liczba kolektorów powiększy się o 100%.

## **5.3 Podsumowanie**

Mając na uwadze priorytety i zadania nakreślone w dokumentach planistycznych wyższego szczebla zaproponowano plan realizacji Programu Ochrony środowiska dla gminy Chybie w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych określając cele krótkoterminowe i wynikające z nich działania zmierzające do osiągnięcia celu długoterminowego.

Założone zadanie zostanie osiągnięte poprzez następujące kierunki działań ekologicznych:

- racjonalizacja użytkowania wody,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Osiągnięcie określonego celu za pomocą wyznaczonych kierunków działań powinno być realizowane przez konkretne zadania ekologiczne.

Zadania ekologiczne w zakresie racjonalizacji zużycia wody prowadzące do realizacji tego kierunku działań to:

- ograniczenie wykorzystywania zasobów wód podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym i niektórymi specjalnymi działami produkcji rolnej),

- wspieranie działań mających na celu zagospodarowanie wód opadowych w gospodarstwach domowych;
- realizacja przez zakłady planów racjonalnego gospodarowania wodą (np. wprowadzających zamknięte obiegi wody).

Realizacji kierunku działania, jakim jest zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii i ze źródeł odnawialnych nastąpi poprzez następujące zadania ekologiczne:

- zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych poprzez uszczelnienie rurociągów oraz ich właściwą eksploatację,
- poprawa parametrów energetycznych budynków – termomodernizacja,
- zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii.

Spełnienie tych celów i zadań przez gminę powinno koncentrować się na realizacji następujących zadań:

- Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie korzystania z zasobów naturalnych oraz OZE
- Ograniczenie zużycia wody i zapobieganie przenikaniu zanieczyszczeń do gleb i wód

Takie działania jak zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych nie tylko przyczynia się do zmniejszenia presji na środowisko, ale również jest bardzo racjonalnym podejściem w dziedzinie ekonomiki produkcji.

Zmniejszenie energochłonności wodochłonności i odpadowości produkcji zależy przede wszystkim od działań podejmowanych przez przemysł i energetykę zawodowa, a także przez sferę komunalną. Dlatego wskazane jest uczestnictwo gminy i jej mieszkańców w doskonaleniu organizacji rynku energii, promowanie energooszczędnych urządzeń, rozszerzenie działań w zakresie inwestycji termomodernizacyjnych.

Harmonogram działań w tym zakresie znajduje się w rozdziałach gospodarka wodna oraz ochrona powietrza.

## ***5.4 Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy***

### **5.4.1 Ochrona przed powodzią i suszą**

Polska, w porównaniu z innymi krajami europejskimi, jest krajem o małych zasobach wody i dużych wahaniami rocznego odpływu. Powoduje to występowanie zagrożenia powodziowego oraz pojawianie się okresów suszy hydrologicznej, jako wyniku głębokiego niedoboru wody gruntowej. Ocieplenie klimatu i prawdopodobnie związane z tym zjawiskiem częste występowanie anomalii pogodowych powoduje zwiększenie częstotliwości pojawiania się zjawisk ekstremalnych.

#### **5.4.1.1 Ochrona przed powodzią**

Prawo wodne (ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.), które weszło w życie 1 stycznia 2002 r., reguluje zagadnienia dotyczące ochrony przeciwpowodziowej. Uregulowania obejmują m.in.: zachowanie i tworzenie systemów retencji wód, racjonalne retencionowanie wód i użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami oraz kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych i terenów zalewowych. Ustawa zawiera również zapisy dotyczące prac ratowniczych i zabezpieczających oraz kompetencji i obowiązków urzędów i instytucji zajmujących się ochroną przeciwpowodziową oraz zarządzających ciekami wodnymi.

Z kolei ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U.02.62.558) definiuje stan klęski żywiołowej, katastrofy naturalnej i awarii technicznej, określa warunki jego wprowadzenia i obszar, na którym może zostać wprowadzony oraz prawa i obowiązki organów władz oraz obywateli.

Głównym elementem zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenu Gminy Chybie jest Zbiornik Goczałkowicki, który równocześnie dostarcza wodę pitną dla aglomeracji śląskiej. Chroni dolinę poniżej zapory, zatrzymując i łagodząc falę powodziową. Zbiornik ten został wybudowany w latach 1950-1955 na 67 km biegu Małej Wisły, przez przegrodzenie zaporą ziemną o szerokości 2980 m. Jest największym zbiornikiem zaporowym na południu Polski. Powierzchnia zbiornika wynosi 2990 ha a objętość 120 mln m<sup>3</sup> wody, przy rzędnej eksploatacyjnej 255,5 m n.p.m. Przy maksymalnym

spiętrzeniu 257 n.p.m. ma objętość 174 mln m<sup>3</sup> przy powierzchni 3200 ha. Obszar powierzchni wynurzonej zmienia się od 300 do 1300 ha.<sup>1</sup> Mała Wisła dostarcza 82% wody do zbiornika. Pozostałą ilość wody dostarcza Potok Bajerka oraz rowy odwadniające terenów depresyjnych wokół zbiornika. Utworzenie zbiornika spowodowało zakłócenie naturalnego spływu wód powierzchniowych, ich zaleganie w rowach i gruntach, szczególnie w okresie wysokich stanów wód.

Na terenie Gminy Chybie nie dochodzi do częstych wylewów cieków i do podtopień dróg.

Prawo wodne stanowi, że ochrona przed powodzią jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Gmina Chybie położona jest na obszarze Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach (RZGW), w całości w regionie wodnym Małej Wisły. W ramach ochrony przed powodzią w strukturach RZGW wyodrębniono Ośrodek Koordynacyjno – Informacyjny Osłony Przeciwpowodziowej, w którym prowadzone są przede wszystkim podstawowe działania związane z tą ochroną. W utrzymaniu RZGW w Gliwicach pozostaje łącznie 1230 km rzek, potoków i kanałów oraz 7 zbiorników wodnych. Większość rzek i potoków została uregulowana w latach 1960 – 1985 zabudową ciężką betonową w formie stopni, opasek, murów oporowych. Stan uregulowania szacuje się na około 80% wszystkich cieków. Na początku lat 90-tych do rozwiązań projektowych wprowadzono zabudowę ekologiczną, tj. drewno, kamień, zabudowę biologiczną, uwzględniającą warunki ekologów oraz umożliwiającą rybackie wykorzystanie wód w ciekach i na zbiornikach wodnych. Wszystkie w/w działania, realizowane również na terenie Gminy Chybie, prowadziły i w dalszym ciągu prowadzą do zmniejszenia tragicznych skutków wystąpienia ewentualnych powodzi w tym rejonie.

Zasięg działania RZGW w Gliwicach przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 9 Mapa zasięgu działania RZGW w Gliwicach

Źródło: [www.rzgwgliwice.pl](http://www.rzgwgliwice.pl)

Za lokalną ochronę przeciwpowodziową Gminy Chybie odpowiada wójt Gminy Chybie, a jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej w poszczególnych sołectwach, które należą do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego prowadzą walkę z żywiołami.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [www.chybie.pl](http://www.chybie.pl)

<sup>2</sup> Plan Odnowy Miejscowości Chybie na lata 2008-2015, marzec 2008r., IR Consulting S.C.

#### **5.4.1.2 Ochrona przed suszą**

W zakresie ochrony przed suszą meteorologiczną nie istnieje system zabezpieczeń. Możliwe jest natomiast łagodzenie jej skutków dla środowiska gruntowo-wodnego. Głównym elementem zabezpieczenia przed suszą terenu Gminy Chybie jest Zbiornik Goczałkowicki.

## 5.4.2 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2012	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
PS.1	Zmniejszenie zagrożenia powodzią i suszą	PS.1.1	Zmniejszenie ryzyka wystąpienia powodzi i suszy	PS.1.1.1	Rozpoznanie dalszych potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	Gmina Chybie
				PS.1.1.2	Inwentaryzacja, odbudowa i regulacja oraz prawidłowa eksploatacja urządzeń melioracji wodnych	RZGW, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Gliwicach, Gminna Spółka Wodna w Chybiu, Urząd Gminy Chybie

## 5.4.3 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
<b>ZADANIA WŁASNE</b>							
PS 1.1.1	Rozpoznanie dalszych potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2010	2012	Gmina Chybie	Ochrona przed powodzią	16	
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>							
PS.1.1.2	Inwentaryzacja, odbudowa i regulacja oraz prawidłowa eksploatacja urządzeń melioracji wodnych	2008	2018	RZGW, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Gliwicach, Gminna Spółka Wodna w Chybiu	Minimalizacja strat spowodowanych powodzią	Brak danych	Urząd Gminy Chybie
<b>RAZEM ZADANIA WŁASNE</b>						<b>16</b>	
<b>RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE</b>						<b>b.d.</b>	

## **6 Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego na obszarze gminy Chybie**

### **6.1 Gospodarka wodno – ściekowa**

#### **6.1.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego**

##### **6.1.1.1 Hydrografia**

###### ***Wody powierzchniowe***

Obszar Gminy Chybie zlokalizowany jest w obrębie doliny Wisły i jej dopływów. Na terenie Gminy największym ciekim jest potok Bajerka, płynący obrzeżem południowo – wschodnim, wpadający do czaszy Zbiornika Goczałkowickiego. Zasila on dwa kompleksy stawów rybnych w Zaborzu (Gołysz) oraz Mnichu, stanowiące znaczący element gospodarczy i krajobrazowy Gminy.

Obszar Gminy odwadniany jest w kierunku północnym również siecią rowów oraz mniejszych potoków bez nazwy, które odprowadzają wody z tzw. „południowego zawala goczałkowickiego” do rowu opaskowego przy zaporze bocznej i za pomocą lokalnych przepompowni (Zabłocie – na terenie Gminy Strumień, Frelichów, Zarzecze i Podgrobel) kierowane są do Zbiornika Goczałkowickiego. Podstawowym elementem, który wpłynął na tak ukształtowaną hydroografię Gminy, była realizacja zbiornika wodnego.

Ze względu na dużą wysokość opadów w ciągu roku (powyżej 750 mm, dochodzących nawet do 1300 mm) oraz z uwagi na duże spadki dna cieków w górnych odcinkach i małych spadkach w ich dolnym biegu czasem dochodzi lokalnych podtopień pól, a przy intensywnych opadach również drogi biegnącej pod torami kolejowymi – przy ulicy Pod Dudnią łączącej rozdzielone torami kolejowymi tereny gminy.

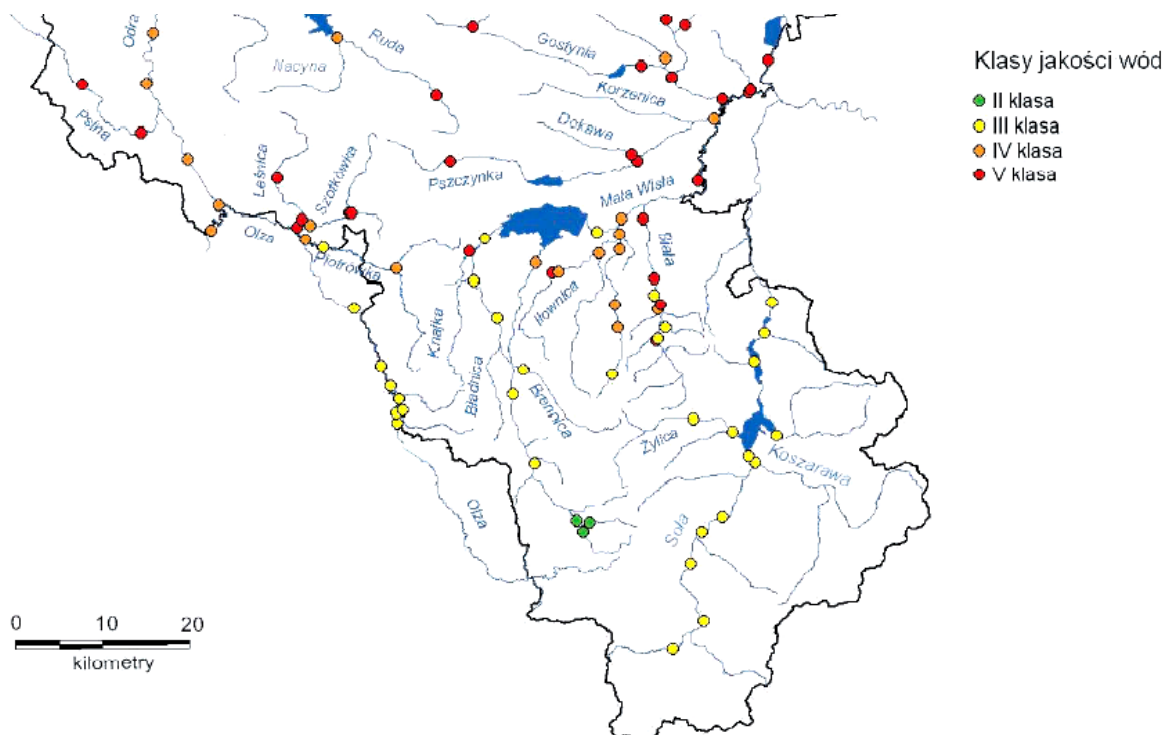
Program Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2007-2009 w zakresie wód powierzchniowych realizowany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. System monitoringu tych wód oraz systemu klasyfikacji ich stanu ekologicznego i chemicznego wdrażany jest stopniowo, do roku 2009 będzie odpowiadał w pełni wymaganiom Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.<sup>3</sup>

Poniższy rysunek przedstawia punkty monitoringu wód powierzchniowych na terenie województwa śląskiego w rejonie Gminy Chybie.

---

<sup>3</sup> Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007-2009, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, grudzień 2006



Rysunek 10 Lokalizacja punktów monitoringu wód powierzchniowych w województwie śląskim

Źródło: „Stan środowiska w województwie śląskim w 2005 roku” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

Na terenie Gminy Chybie występuje jeden stały punkt monitoringu jakości wód powierzchniowych województwa śląskiego. W poniższej tabeli zestawiono wskaźniki czystości wód oznaczone w 2007 roku dla punktu pomiarowego zlokalizowanego na potoku Bajerka.

Tabela 6 Ocena jakości wód powierzchniowych potoku Bajerka w punktach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w 2006 i 2007 roku

L.p.	Nazwa ciek	Kilometr rzeki	Nazwa punktu monitoringu (lokalizacja: gmina)	Klasa jakości wody w 2006r.*	Klasa jakości wody w 2007r.*	Wskaźniki występujące w IV i V klasie jakości wód w 2007 roku	
						IV klasa	V klasa
1	Bajerka	2,3	Bajerka wpływ do Zbiornika Goczałkowice (Chybie)	IV (DIAG***)	IV (OP**)	zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, BZT <sub>5</sub>	liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba bakterii grupy coli

\* Ocena wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji stanu tych wód (Dz.U. nr 32, poz. 284, utraciło moc z dniem 01.01.2005r.)

\*\* OP – monitoring operacyjny (ocena na podstawie 30 wskaźników jakości wody)

\*\*\* DIAG – monitoring diagnostyczny (ocena na podstawie 43 wskaźników jakości wody)

Źródło: „Informacja o stanie środowiska w 2007 roku” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, marzec 2008r.

Analiza wyników badań, jakości wód powierzchniowych potoku Bajerka w wybranym punkcie monitoringowym wskazuje, iż ciek ten, przepływający przez teren Gminy Chybie, prowadził w 2007 roku wody niezadowolającej, jakości (IV klasa). Wpływ na przedstawioną ocenę miały głównie wskaźniki fizykochemiczne takie jak zawiesina, związki organiczne oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne, które świadczą o zanieczyszczaniu cieków ściekami komunalnymi. Jakość wód powierzchniowych w roku 2007 w porównaniu z ich jakością w roku 2006 nie uległa zmianie.

## Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych w Gminie Chybie są ściśle powiązane z Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 347 (dolina rzeki górnej Wisły) występującym na obszarze powiatu cieszyńskiego, Gmina leży na jego skraju. Zbiornik ten, wydzielony w ośrodku porowym (zbiornik dolinny – czwartorzędowy), posiada średnią głębokość ujęć 8 m p.p.t. i szacunkowe zasoby dyspozycyjne (wg. MHP) 13 tys. m<sup>3</sup>/dobę.

Obszar Gminy Chybie zlokalizowany jest również w zasięgu czwartorzędowego, użytkowego poziomu wodonośnego, dla którego przyjęto (wg. MHP) średnią miąższość warstwy wodonośnej 11m, a wydajność potencjalna studni waha się w granicach od 10 do 50 m<sup>3</sup>/h.<sup>4</sup>

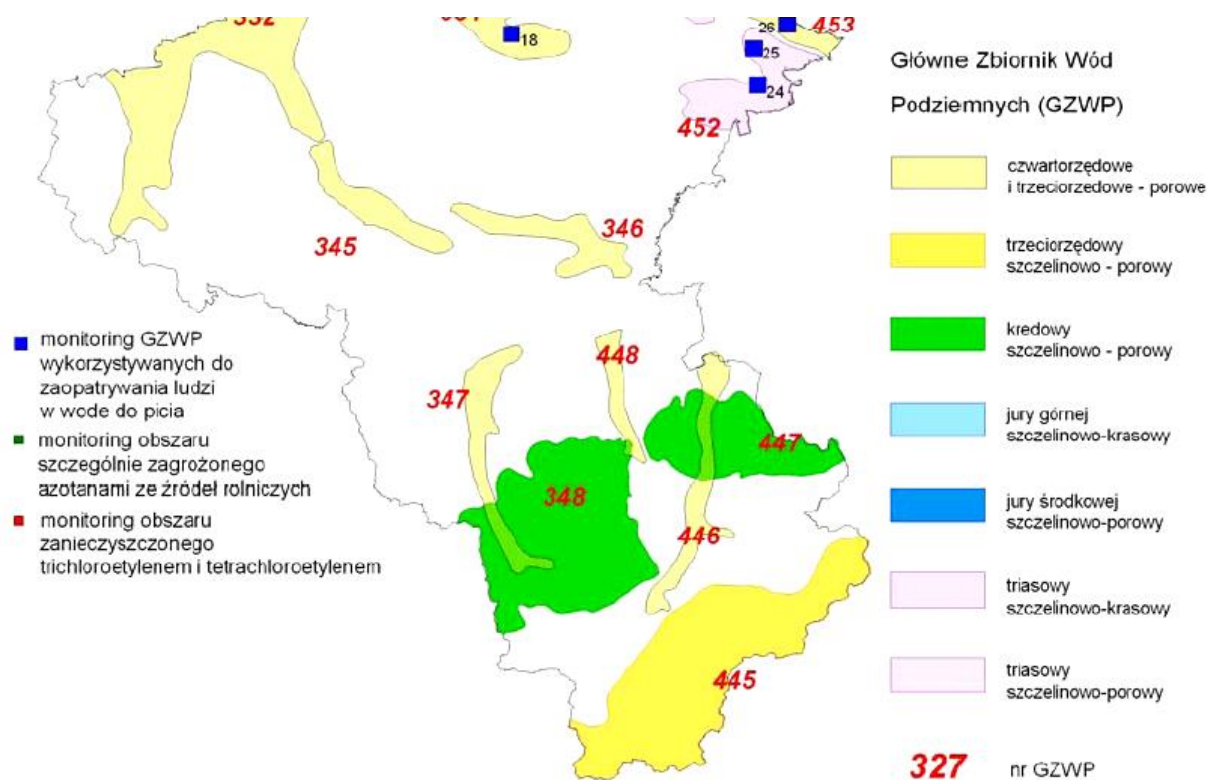
Charakterystyka utworów czwartorzędowych

Zbiorniki czwartorzędowe występują w porowych utworach piaszczystych i żwirowych związanych z systemem kopalnych i współczesnych dolin rzecznych, w przypadku rejonu Gminy Chybie - doliny rzeki Wisły (GZWP 347). Wody tego piętra charakteryzują się występowaniem różnych typów wód, począwszy od naturalnych dla tego typu ośrodków HCO<sub>3</sub>-Ca, HCO<sub>3</sub>-Ca-Mg poprzez HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca, HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca-Mg, HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca-Mg-Na aż do bardzo złożonych.

Charakterystyka GZWP 347:

- moduł zasobów dyspozycyjnych – 1,52 dm<sup>3</sup>/sxkm<sup>2</sup>,
- rodzaj nakładu warstwy wodonośnej – gliny, piaski,
- zasilanie pionowe warstwy wodonośnej – pośrednie,
- klasa zagrożenia wód podziemnych – AB (wody zagrożone).

Poniższy rysunek przedstawia lokalizację Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na terenie województwa śląskiego w rejonie Gminy Chybie.



Rysunek 11 Lokalizacja Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w województwie śląskim

Źródło: Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007-2009, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, grudzień 2006r.

<sup>4</sup> Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Chybie

**Monitoring jakości wód podziemnych**

Program Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2007-2009 w zakresie wód podziemnych realizowany jest przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. PIG prowadzi monitoring diagnostyczny obejmujący wszystkie jednolite części wód podziemnych i operacyjny obejmujący jednolite części wód zagrożone nie osiągnięciem dobrego stanu. WIOS prowadzi badania uzupełniające, które obejmują wody podziemne Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, wykorzystywane do zapatrzenia ludzi w wodę do picia oraz zagrożone azotanami pochodzącymi z rolnictwa. Badania prowadzone są w oparciu o krajową sieć pomiarową pod kątem dostosowania do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Celem wykonywania badań jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.<sup>5</sup>

Na terenie Gminy Chybie nie występują obecnie stałe punkty monitoringu jakości wód podziemnych województwa śląskiego. W poniższej tabeli zestawiono wskaźniki czystości wód oznaczone w 2007 roku dla najbliższego punktu pomiarowego zlokalizowanego poza terenem Gminy.

*Tabela 7 Ocena jakości wód podziemnych GZWP 347 w punkcie monitoringu diagnostycznego w 2006 i 2007 roku\**

L.p.	Nazwa punktu Gmina GZWP	Numer punktu JCWPd Rodzaj monitoringu Stratygrafia ujętej warstwy	Typ wody	Klasa jakości wód w 2006r.	Klasa jakości wód w 2007r.	Wskaźniki występujące w II, III i IV klasie jakości wód w 2007 roku		
						II klasa	III klasa	IV klasa
1	Skoczów – Pogórze Skoczów GZWP 347 (dolina rz. górnej Wisły)	0981/K JCWPd 143 MD Q	SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca-Na	III	III	temp., SO <sub>4</sub> , HCO <sub>3</sub>	PO <sub>4</sub>	ph

\* Ocena wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji stanu tych wód (Dz.U. nr 32, poz. 284, utraciło moc z dniem 01.01.2005r.)

Źródło: „Informacja o stanie środowiska w 2007 roku” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, marzec 2008r.

Analiza wyników badań jakości wód podziemnych w wybranym punkcie monitoringowym wskazuje, iż wody w zbiorniku czwartorzędowym GZWP 347 to wody zadowalającej jakości (III klasa). W zbiorniku tym dominują wody SO<sub>4</sub>-HCO<sub>3</sub>-Ca-Na. Wskaźnikami degradującymi wody w tym poziomie były: odczyn pH oraz związki fosforu, które w zasadniczy sposób rzutowały na ich jakość. Jakość wód podziemnych w roku 2007 w porównaniu z ich jakością w roku 2006 nie uległa zmianie.

**6.1.1.2 Główne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych**

Głównymi zagrożeniami dla wód powierzchniowych i podziemnych prowadzących wody nie odpowiadające 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<sub>5</sub>, ChZT, azot amonowy i fosforany.

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

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

<sup>5</sup> Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007-2009, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, grudzień 2006

### 6.1.1.3 Zaopatrzenie w wodę

#### Źródła zaopatrzenia w wodę Gminy Chybie

Zaopatrzenie w wodę sołectw Gminy Chybie realizowane jest głównie za pośrednictwem niżej wymienionych instytucji i źródeł<sup>6</sup>:

- Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Myśliwskiej 10 w Ustroniu (największy dostawca wody na teren Gminy). Woda pitna dostarczana jest na teren Gminy Chybie wodociągiem magistralnym Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach, będącym w użytkowaniu WZC, ze Stacji Uzdatniania Wody w Strumieniu.
- „AQUA”S.A. z siedzibą przy ul. 1 Maja 23 w Bielsku-Białej (zaopatruje w wodę przysiółek Zamachy - kilka budynków zlokalizowanych przy granicy z Gminą Jasienica). Woda pobierana jest z ujęcia „Wapienica” zlokalizowanego w Bielsku-Białej.
- Indywidualne studnie gospodarskie (1% mieszkańców korzysta z ujęć własnych wody pitnej).

#### Charakterystyka ujęcia wody powierzchniowej na Zbiorniku Goczałkowickim oraz Stacji Uzdatniania Wody w Strumieniu – właściciel „GPW”S.A.

Stacja uzdatniania wody w Strumieniu może być zasilana w wodę z dwóch ujęć, tj.:

- ujęcia brzegowego w km 21 lewego brzegu rzeki Wisły, w cofce zbiornika Goczałkowice,
- ujęcia zlokalizowanego na zbiorniku Goczałkowice.

Oba ujęcia mogą pracować równolegle, a także niezależnie. Z ujęcia na rzece Wiśle dwoma rurociągami betonowymi fi 1000 mm woda doprowadzana jest do dwóch studni zbiorczych, skąd pompami I<sup>o</sup> podawana jest do Stacji Uzdatniania Wody w Strumieniu.

Stację Uzdatniania Wody w Strumieniu wybudowano w latach 1952-1954, a zmodernizowano w latach 1987-2005. Ciąg technologiczny stacji: koagulacja, filtry piaskowe pospieszne, ozonowanie, filtry węglowe, zbiornik wody czystej, pompy II<sup>o</sup>.

Ze Stacji Uzdatniania Wody w Strumieniu woda podawana jest do sieci wodociągowej z trzech kierunków:

- kierunek północno-zachodni: Frelichów i północna część Chybia (wodociąg Dn100mm),
- kierunek zachodni: centrum Chybia, Gołysz, Mnich po przysiółek Bieniowiec (wodociąg Dn200mm),
- kierunek południowo-zachodni: Zaborze po przysiółki Opitów, Nędza i Dąbki (wodociąg Dn150mm).<sup>7</sup>

Woda z ujęcia na zbiorniku, po uzdatnieniu, jest na bieżąco badana. Wyniki wybranych badań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8 Wyniki badań, w zakresie fizyko-chemicznym, z SUW Strumień, stan na dzień 16.06.2008r.

L.P.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Wynik oznaczenia
1	Odczyn pH	pH	7,2
2	Barwa	mg Pt/l	0
3	Zapach		Akcept.
4	Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	84
5	Przewodnictwo elektrolityczne właściwe	μS/cm	336
6	Azotany	mg NO <sub>3</sub> /l	2,7
7	Amoniak	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,04
8	Żelazo ogólne	mg Fe /l	<0,01
9	Mangan	mval Mn /l	<0,01

Źródło: [www.gpw.katowice.pl](http://www.gpw.katowice.pl), 2008

<sup>6</sup> Dane Urzędu Gminy Chybie, 2008

<sup>7</sup> Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Chybie

Jakość wody do picia w Polsce jest aktualnie uregulowana przepisami prawnymi zawartymi w Ustawie z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz.U. z 2006r nr 123 poz.858) oraz Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. nr 61 poz.417). Zgodnie z zapisami w/w aktów prawnych, w przebadanym zakresie fizyko-chemicznym, badana woda odpowiada warunkom sanitarnym i może być używana do picia i na potrzeby gospodarcze.

### **Charakterystyka ujęcia wody powierzchniowej „Wapienica” – właściciel „AQUA”S.A.**

Ujęcie wody powierzchniowej „Wapienica” zlokalizowane jest w dolinie rzeki Wapienicy w Bielsku-Białej, ujęcie na potoku Żydowskim jest typowym ujęciem drenażowym. Wody ujmowane są ze zbiornika retencyjnego o pojemności 1050 000 m<sup>3</sup> i powierzchni zalewowej 17,5 ha. Poniżej zapory znajduje się stacja uzdatniania wody (filtry pospieszne otwarte, chlorownia, zbiornik wód popłucznych). Wydajność stacji filtrów przy mętności 0-20 NTU wynosi 45 000m<sup>3</sup>/d, a przy mętności 20-100 NTU wnosi 25 000m<sup>3</sup>/d.

„AQUA” S.A. posiada pozwolenie wodnoprawne z dnia 06.12.2000 roku na pobór wody na cele komunalne w zlewni rzeki Wapienica, wydane przez Prezydenta Miasta Bielska-Białej, ważne do dnia 31.12.2010 roku.<sup>8</sup>

Woda z ujęcia, po uzdatnieniu, jest na bieżąco badana. Wyniki wybranych badań przedstawiono w poniższej tabeli.

*Tabela 9 Wyniki badań, w zakresie fizyko-chemicznym, (wody po filtrach) z ujęcia wód powierzchniowych „Wapienica”, stan na dzień 19.03.2008r.*

L.P.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Wynik oznaczenia
1	Odczyn pH	pH	7,8
2	Barwa	mg Pt/l	5
3	Zapach		Akcept.
4	Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	27
5	Przewodnictwo elektrolityczne właściwe	μS/cm	71,48
6	Azotany	mg NO <sub>3</sub> /l	2,8
7	Amoniak	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,10
8	Żelazo ogólne	mg Fe /l	<0,02
9	Mangan	mval Mn /l	<0,3

Źródło: Dane „AQUA”S.A.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, w przebadanym zakresie fizyko-chemicznym, badana woda odpowiada warunkom sanitarnym i może być używana do picia i na potrzeby gospodarcze.

<sup>8</sup> Dane „AQUA”S.A.

**Charakterystyka sieci wodociągowej**

Stopień zwodociągowania Gminy Chybie wynosi 98-99%. W poniższej tabeli zestawiono podstawowe dane sieci i przyłączy wodociągowych.

Tabela 10 Charakterystyka sieci wodociągowej Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej w Ustroniu na terenie Gminy Chybie

L.p.	Sieć wodociągowa			Przyłącza wodociągowe		
	Łączna długość sieci [km]	Materiał wykonania sieci	Wiek sieci	Łączna długość przyłączy [km]	Materiał wykonania przyłączy	Liczba przyłączy [szt.]
1	65,664	stal, żeliwo – 15,0km, azbesto-cement – 20,0km, PE, PVC – 30,0km	stal, żeliwo,a-c – 25-30lat PVC, PE – 10-15lat	54,43	stal, żeliwo – 32,5km, PE,PVC – 22,0km	1 431 w tym podłączonych jest 1 391 budynków mieszkalnych i 40 obiektów niemieszkalnych

Źródło: Dane Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej w Ustroniu

Straty wody w sieci, kształtują się na poziomie ok. 22-23%. Występujące straty powodowane są niezadowalającym stanem istniejącej sieci wodociągowej (liczne awarie), której znaczną część stanowią rurociągi stalowe, żeliwne i azbesto-cementowe, wymagające wymiany i renowacji.

**Struktura zużycia wody w Gminie**

Poniższa tabela obrazuje strukturę zużycia wody w Gminie Chybie.

Tabela 11 Struktura zużycia wody w Gminie Chybie w rozbiciu na gospodarstwa domowe i pozostałych odbiorców

L.P	Wyszczególnienie	2004r.		2007r.	
		[m <sup>3</sup> /rok]	[m <sup>3</sup> /d]	[m <sup>3</sup> /rok]	[m <sup>3</sup> /d]
1	Gospodarstwa domowe	272 366	746,2	280 888	769,5
	Przemysł	22 841	62,6	34 941	95,7
2	Pozostała działalność	17 206	47,1	13 900	38,1
	Budżet	6 052	16,5	6 854	18,8
3	Razem	318 465	872,4	336 583	922,1

Źródło: Dane Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej w Ustroniu

W roku 2007 w stosunku do roku 2004 zaobserwowano nieznaczny wzrost zużycia wody. Wartość średnia ilości wody sprzedanej w gospodarstwach domowych to 80 dm<sup>3</sup>/Mkxd, co wskazuje na zbieżność z danymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury dla miejscowości bez kanalizacji sanitarnej o stałym dopływie.<sup>9</sup>

**6.1.1.4 Odprowadzanie ścieków****Charakterystyka gospodarki ściekowej prowadzonej na terenie Gminy Chybie**

Stopień wyposażenia Gminy Chybie w sieć kanalizacji sanitarnej jest bardzo niski. Aktualnie do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych jest ok. 8% mieszkańców Gminy. Korzystają oni z przykładowych sieci kanalizacyjnych. Własną oczyszczalnię ścieków posiada Cukrownia i Rafineria

<sup>9</sup> Studium Wykonalności dla zadania inwestycyjnego „Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej dla Gminy Chybie”, luty 2008r., autor: M. Wcisło

Chybie S.A. oraz Zakład Doświadczalny Gospodarki Stawowej PAN w Gołyszach. Oczyszczalnie te poza samymi zakładami obsługują również osiedla przykładowe. Aktualnie do sieci kanalizacyjnej odprowadzane są ścieki od ok. 673 mieszkańców, a łączna długość kanałów wynosi 2290 m.

Pozostałe ścieki komunalne gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i okresowo wywożone wozami asenizacyjnymi do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Strumieniu. Cena wywozu ścieków to obecnie 18,00 zł/m<sup>3</sup>. Ilości odprowadzonych ścieków z terenu Gminy Chybie w 2000 r. przez gospodarstwa domowe – 35 150 m<sup>3</sup>/rok (96 m<sup>3</sup>/dobę), pozostałe jednostki – 8 650 m<sup>3</sup>/rok (24 m<sup>3</sup>/dobę).

Najczęstszym jednak sposobem odprowadzenia ścieków z indywidualnej zabudowy mieszkaniowej jest ich utylizacja na miejscu – nierejestrowana. Ścieki trafiają do gruntu, cieków powierzchniowych i ostatecznie do Zbiornika Goczałkowickiego.

### **Charakterystyka istniejących oczyszczalni ścieków<sup>10</sup>**

1. Zakładowa oczyszczalnia ścieków Cukrowni i Rafinerii Chybie S.A.

Oczyszczalnia typu BOS – stanowią ją dwa ciągi typu BOS 100 o nominalnej przepustowości 100 m<sup>3</sup>/d każdy. Oczyszcza ona ścieki dopływające z budynków mieszkalnych (152 mieszkania), dawnego hotelu (16 mieszkań) i ścieki bytowo – gospodarcze z Cukrowni. Długość kanalizacji wynosi 950 mb i korzysta z niej 550 mieszkańców osiedla. Ścieki po oczyszczeniu są odprowadzane kanałem betonowym o średnicy 500 mm i długości ok. 5,7 km biegnącym równoległe do drogi Chybie – Landek do rzeki Iłownicy. Kanał ten jest w znacznym stopniu zużyty. Oczyszczalnia ta została przejęta wraz ze wszystkimi prawami i obowiązkami wynikającymi z decyzji z zakresu ochrony środowiska przez Südzucker Polska S.A. ul. Muchoborska 6, Wrocław,

2. Oczyszczalnia ścieków Zakładu Doświadczalnego Gospodarki Stawowej PAN w Gołyszach.

Oczyszczalnia należąca do PAN Gołysz jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną z osadnikiem Imhoffa i złożem biologicznym o przepustowości 54 m<sup>3</sup>/d. Obsługuje ona budynki Zakładu Doświadczalnego oraz osiedle mieszkaniowe usytuowane wzdłuż ul. Kalinowej. Długość kanalizacji wynosi 1340 mb, z kanalizacji korzysta 123 mieszkańców osiedla.

### **6.1.1.5 Odprowadzanie wód opadowych**

Gmina Chybie nie posiada w pełni uregulowanego systemu kanalizacji deszczowej. Najpoważniejszy problem stanowi odwodnienie dróg powiatowych i gminnych, z których wody deszczowe odprowadzane są głównie do przydrożnych rowów, stanowiąc istotne zagrożenie (szczególnie substancjami ropopochodnymi) dla czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Kanalizacja burzowa istnieje wyłącznie na niewielkich fragmentach dróg w Gminie.

Ponadto na terenie Gminy zmeliorowanych jest ok. 1530 ha użytków rolnych, co stanowi niemal 100% pokrycia potrzeb w tym zakresie.<sup>11</sup>

### **6.1.2 Identyfikacja potrzeb**

W oparciu o analizę stanu istniejącego gospodarki wodno-ściekowej Gminy Chybie zdefiniowano podstawowe potrzeby inwestycyjne i koncepcyjne w tym zakresie. Konieczne jest podjęcie następujących działań:

- Sukcesywna wymiana i modernizacja istniejącej na terenie Gminy sieci wodociągowej wraz z przyłączami – w gestii właściciela i administratora sieci wodociągowej. Sieć wodociągowa Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej w Ustroniu, wykonana z rur PE i PVC (30,0 km), jest w dobrym stanie technicznym, natomiast sieć ze stali, żeliwa i rur azbesto-cementowych (35,0 km) wymaga wymiany. Podobnie przyłącza wykonane z rur PE i PVC (22,0km) są w dobrym stanie technicznym, a przyłącza z rur stalowych i żeliwnych (32,5km) docelowo wymagają wymiany.
- Budowa oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na terenach nieskanalizowanych Gminy. Studium Wykonalności Projektu, będące w posiadaniu Gminy, obejmuje etap I i II przedmiotowej inwestycji, t.j.:

<sup>10</sup> Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Chybie na lata 2005-2006 z perspektywą do 2013r., grudzień 2004r.

<sup>11</sup> Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Chybie

- Etap I: budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji w sołectwie Chybie (część północna do linii kolejowej Czechowice-Dziedzice – Zebrzydowice) oraz przełączenie ścieków z istniejącej oczyszczalni ścieków przy osiedlu Cukrowni „Chybie”.
- Etap II: budowa kanalizacji sanitarnej w sołectwie Chybie (część południowa) i Mnich.
- Etap III (wg odrębnego opracowania) ma obejmować budowę kanalizacji sanitarnej w sołectwach Frelichów, Zarzecze i Zaborze.

Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o wydajności 1 100 [m<sup>3</sup>/d] zlokalizowana zostanie w sołectwie Mnich i będzie odbierać docelowo ścieki z terenu pięciu sołectw: Chybia, Frelichowa, Mnicha, Zaborza oraz Zarzecza. W I i II etapie wybudowana zostanie sieć kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 70,45 km, w tym 59,84 km kanałów grawitacyjnych, 9,038 km przewodów tłocznych, 1,566 km kanalizacji ciśnieniowej. Ponadto powstanie 14 sieciowych przepompowni ścieków oraz 46 przepompowni przydomowych. W pierwszej kolejności planuje się przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej ok. 1 700 gospodarstw domowych, co pozwoli na obsługę ok. 9 100 mieszkańców. Przyjęto, iż ok. 90 % ludności zostanie podłączonych do kanalizacji sanitarnej, natomiast reszta mieszkańców obsługiwana będzie wozami asenizacyjnymi.<sup>12</sup>

- Rozbudowa istniejącego systemu odwodnienia dróg i placów w systemie grawitacyjnym, z odprowadzeniem do lokalnych cieków oraz uwzględnieniem zastosowania odpowiednich urządzeń podczyszczających.
- Edukacja ekologiczna przedsiębiorców, rolników i mieszkańców Gminy w zakresie ochrony jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.
- Wzmożenie skuteczności działań organów samorządowych w zakresie egzekwowania Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w Gminach.
- Współfinansowanie przez Gminę inwestycji proekologicznych mieszkańców w zakresie gospodarki wod.-kan. oraz pomoc w pozyskiwaniu środków pomocowych na ich realizację.

---

<sup>12</sup> Studium Wykonalności dla zadania inwestycyjnego „Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej dla Gminy Chybie”, luty 2008r., autor: M. Wcisło

### 6.1.3 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2012	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
WŚ.1	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód, zapewnienie wszystkim mieszkańcom odpowiedniej jakości wody do picia	WŚ.1.1	Ograniczenie zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego nieoczyszczonymi ściekami	WŚ.1.1.1	Organizacja cyklu spotkań z mieszkańcami Gminy w zakresie egzekwowania „Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w Gminach” (w tym obowiązku opróżniania bezodpływowych osadników ścieków)	Gmina Chybie
				WŚ.1.1.2	Organizacja cyklu spotkań z rolnikami w zakresie propagowania tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	Gmina Chybie, ODR
				WŚ.1.1.3	Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej dla Gminy Chybie	Gmina Chybie
		WŚ.1.2	Ograniczenie ilości ścieków nieoczyszczonych	WŚ.1.2.1	Prowadzenie ewidencji oczyszczalni przydomowych oraz zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich częstotliwości opróżniania	Gmina Chybie
				WŚ.1.2.2	Budowa oczyszczalni przydomowych (w szczególności na terenach zabudowy rozproszonej)	Właściciele posesji, Urząd Gminy Chybie
		WŚ.1.3	Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę	WŚ.1.3.1	Organizacja cyklu spotkań z mieszkańcami Gminy na temat racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego (propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody)	Właściciel i eksploatator sieci wodociągowej – WZC w Ustroniu
				WŚ.1.3.2	Wymiana i modernizacja sieci wodociągowej i przyłączy wykonanych z rur stalowych, żeliwnych i azbesto-cementowych	Właściciel i eksploatator sieci wodociągowej - WZC w Ustroniu i „AQUA”S.A.
				WŚ.1.3.3	Wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (budowa nowoczesnych składowisk obornika, zbiorników na gnojowicę w gospodarstwach rolnych)	Rolnicy, ODR
				WŚ.1.3.4	Realizacja przez zakłady produkcyjne planów racjonalnego gospodarowania wodą (np. wprowadzenie zamkniętych obiegów wody)	Przedsiębiorstwa

## 6.1.4 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Partnerzy
<b>ZADANIA WŁASNE</b>							
WŚ.1.2.1	Prowadzenie ewidencji oczyszczalni przydomowych oraz zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie kontroli częstotliwości opróżniania	2008	2018	Gmina Chybie	Poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych	koszty administracyjne	
WŚ.1.1.3	Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej dla Gminy Chybie	2009	2015	Gmina Chybie	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych oraz Zbiornika Goczałkowickiego ściekami sanitarnymi	62 420, w tym środki własne 14758 dofinansowanie 47662	
WŚ1.1.1	Organizacja cyklu spotkań z mieszkańcami Gminy w zakresie egzekwowania „Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w Gminach” (w tym obowiązku opróżniania bezodpływowych osadników ścieków)	2013	2015	Gmina Chybie	Wysoka świadomość ekologiczna poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych	10	
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>							
WŚ.1.3.2	Wymiana i modernizacja sieci wodociągowej i przyłączy wykonanych z rur stalowych, żeliwnych i azbesto-cementowych	2008	2012	Właściciel i eksploatacja sieci wodociągowej - WZC w Ustroniu i „AQUA” S.A.	Minimalizacja strat wody oraz poprawa jakości wody do picia	Brak danych kosztowych	Urząd Gminy Chybie
WŚ.1.2.2	Budowa oczyszczalni przydomowych (w szczególności na terenach zabudowy rozproszonej)	2008	2018	Właściciele posesji, Urząd Gminy Chybie	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	2000	
WŚ.1.1.2	Organizacja cyklu spotkań z rolnikami w zakresie propagowania tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	2009	2010	ODR	Wysoka świadomość ekologiczna, poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych	15	Gmina Chybie
WŚ.1.3.1	Organizacja cyklu spotkań z mieszkańcami Gminy na temat racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego (propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody)	2009	2011	Właściciel i eksploatacja sieci wodociągowej - WZC w Ustroniu	Wysoka świadomość ekologiczna, zmniejszenie zużycia wody	Brak danych kosztowych	Urząd Gminy Chybie
WŚ.1.3.4	Realizacja przez zakłady produkcyjne planów racjonalnego gospodarowania wodą (np. wprowadzenie zamkniętych obiegów wody)	2010	2014	Przedsiębiorstwa	Racjonalizacja zużycia wody	Brak danych kosztowych	Urząd Gminy Chybie

WŚ.1.3.3	Wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (budowa nowoczesnych składowisk obornika, zbiorników na gnojowicę w gospodarstwach rolnych)	2011	2018	Rolnicy, ODR	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Brak danych kosztowych	Urząd Gminy Chybie
<b>RAZEM ZADANIA WŁASNE</b>						<b>62430</b>	
<b>RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE</b>						<b>2015</b>	

### 6.1.5 Wnioski

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie” w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wskazuje jednoznacznie na konieczność kontynuacji rozpoczętych już przez Gminę działań oraz podejmowania dalszych w celu ochrony, poprawy jakości oraz racjonalnego wykorzystania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Wytyczone cele i zadania środowiskowe winny być realizowane we współpracy z innymi jednostkami samorządowymi, mieszkańcami oraz przedsiębiorcami, z wykorzystaniem środków własnych Gminy i pozyskanych środków zewnętrznych.

Podsumowując ocenę istniejącego stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Chybie oraz analizę potrzeb inwestycyjnych w tym zakresie sformułowano następujące wnioski.

Mocnymi stronami Gminy Chybie jest konsekwentna realizacja „Programu Ochrony Środowiska” w zakresie edukacji proekologicznej mieszkańców w lokalnej prasie oraz dotowania cyklicznych imprez ekologicznych. Gmina posiada również opracowane Studium Wykonalności Projektu „Budowa Oczyszczalni Ścieków i kanalizacji sanitarnej dla Gminy Chybie” z uwzględnieniem przewidywanych kosztów realizacji tej kluczowej dla Gminy inwestycji oraz analizą możliwości pozyskania niezbędnych środków finansowych.

Szansami na poprawę jakości wód jest wspieranie inicjatyw podmiotów gospodarczych oraz organizacji i instytucji zmierzających do uzyskania dofinansowania inwestycji eliminujących zagrożenia dla środowiska i wspierających rozwój zrównoważony ze środków krajowych i zagranicznych, wzrost uspołecznienia procesów podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska, a także prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej oraz planów ochrony obszarów chronionych.

Nie mniej jednak Gmina powinna starać się o wyeliminowanie utrzymującego się zanieczyszczenia i eutrofizacji wód, niezadowolającego stanu czystości naturalnych zbiorników wodnych, w tym dewastacji drobnych zbiorników wodnych na obszarach użytkowanych rolniczo, niedostatecznej infrastruktury kanalizacyjnej oraz ograniczonego dostępu do środków na rozbudowę i modernizację infrastruktury służącej ochronie środowiska.

## 6.2 Zanieczyszczenie powietrza

Wg ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 85) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na stan powietrza na terenie Gminy Chybie mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja transgraniczna (spoza terenu gminy),
- emisja niezorganizowana.

Zazwyczaj głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM10). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej.

Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niskie źródła emisji,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery w zależności od pory roku przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12 Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery

Zmiany stężeń zanieczyszczenia	Główne zanieczyszczenia	
	Zimą: SO <sub>2</sub> , pył zawieszony, CO	Latem: O <sub>3</sub>
Wzrost stężenia zanieczyszczeń	<p>Sytuacja wyżowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysokie ciśnienie,</li> <li>– spadek temperatury poniżej 0 °C,</li> <li>– spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s,</li> <li>– brak opadów,</li> <li>– inwersja termiczna,</li> <li>– mgła.</li> </ul>	<p>Sytuacja wyżowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysokie ciśnienie,</li> <li>• wzrost temperatury powyżej 25 °C,</li> <li>• spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s,</li> <li>• brak opadów,</li> <li>• promieniowanie bezpośrednie powyżej 500 W/m<sup>2</sup>.</li> </ul>
Spadek stężenia zanieczyszczeń	<p>Sytuacja niżowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– niskie ciśnienie,</li> <li>– wzrost temperatury powyżej 0 °C,</li> <li>– wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s,</li> <li>– opady.</li> </ul>	<p>Sytuacja niżowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niskie ciśnienie,</li> <li>• spadek temperatury,</li> <li>• wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s,</li> <li>• opady.</li> </ul>

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2003 roku

### 6.2.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z 2007 pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Szósta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2007 rok”.

Ocena przeprowadzona jest w wyodrębnionych strefach na terenie województwa śląskiego zaliczonych do odpowiednich klas od A do C, od klasy najbardziej do najmniej korzystnej ze względu na stopień oddziaływania zanieczyszczeń na stan zdrowia ludzkiego – kryterium ochrony zdrowia.

W raporcie WIOŚ przeprowadzono ocenę stanu powietrza atmosferycznego w wyodrębnionych strefach - m.in. w strefie bielsko – żywieckiej, do której należy Chybie - na tle całego województwa śląskiego.

Tabela 13 i 14 przedstawiają interpretację klas oddziaływania zanieczyszczeń w zależności od poziomu ich stężenia oraz wymieniono jakie działania należy podjąć w przypadku przekroczenia w danej strefie dopuszczalnego stężenia substancji szkodliwych w powietrzu atmosferycznym.

Tabela 13 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy określony jest margines tolerancji

Poziomy stężeń	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekraczające wartości dopuszczalnej*	A	brak
powyżej wartości dopuszczalnej* lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych.</li> </ul>
powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;</li> <li>opracowanie programu ochrony powietrza POP.</li> </ul>

Źródło: Szósta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2007 rok

\* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 z 2008 roku, poz. 281)

Tabela 14 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy margines tolerancji nie jest określony

Poziomy stężeń	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekraczające wartości dopuszczalnej*	A	brak
powyżej wartości dopuszczalnej	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych;</li> <li>działania na rzecz poprawy jakości powietrza;</li> <li>opracowanie programu ochrony powietrza POP.</li> </ul>

Źródło: Szósta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2007 rok

\* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów (poziom stężeń „nie przekraczający wartości dopuszczalnej” oznacza, że jeśli pewna liczba przekroczeń tej wartości jest dozwolona, przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego nie wystąpiły lub ich liczba nie przekroczyła dozwolonej w ciągu roku)

Klasyfikacja według kryterium ochrony zdrowia na terenie strefy bielsko - żywieckiej wykazała klasę C ze względu na przekraczane dopuszczalne stężenia 24 godzinne i roczne dla pyłu zawieszzonego PM 10 oraz benzo(a)pirenu B(a)P.

Przeprowadzona klasyfikacja dla pozostałych zanieczyszczeń takich jak: dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), ołów (Pb), ozon (O<sub>3</sub>), tlenek węgla (CO), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), arsen (As), nikiel (Ni) oraz benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) wykazała klasę A. Przyznana klasa ogólna dla strefy to klasa C.

Dla zobrazowania średniorocznych stężeń dwutlenku siarki, pyłu PM10, tlenków azotu oraz benzenu przedstawiono mapę dyspersji (rozprzestrzeniania się) tych substancji (rysunek 12-15).

### 6.2.1.1 System gazowniczy

Gmina Chybie jest w pełni zgazyfikowana gaz ziemnym wysokometanowym GZ-50 o własnościach określonych w PN-C-04750. Gaz wysokometanowy dostarczany jest do Chybia, poprzez stację redukcyjno-pomiarowe wprowadzany jest do sieci średniego ciśnienia. Zaopatrzenie terenu całej gminy w gaz odbywa się od strony Strumienia i Drogomyśla z gazowej sieci średnioprężnej średniego ciśnienia Ø 100mm. Obsługa odbiorców na niskim ciśnieniu odbywa się poprzez indywidualne naścienne reduktory ciśnienia. Ze względu na wysoką obecnie cenę gazu stosowanie go jako czystego nośnika energii cieplnej w gospodarstwach domowych jest minimalna. Zazwyczaj użytkowanie gazu ograniczone jest do przygotowywania posiłków i podgrzewania wody.

Właścicielem sieci gazowej średnio i niskoprężnej jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie. Bezpośrednią obsługą klienta zajmuje się Gazownia Zabrze.

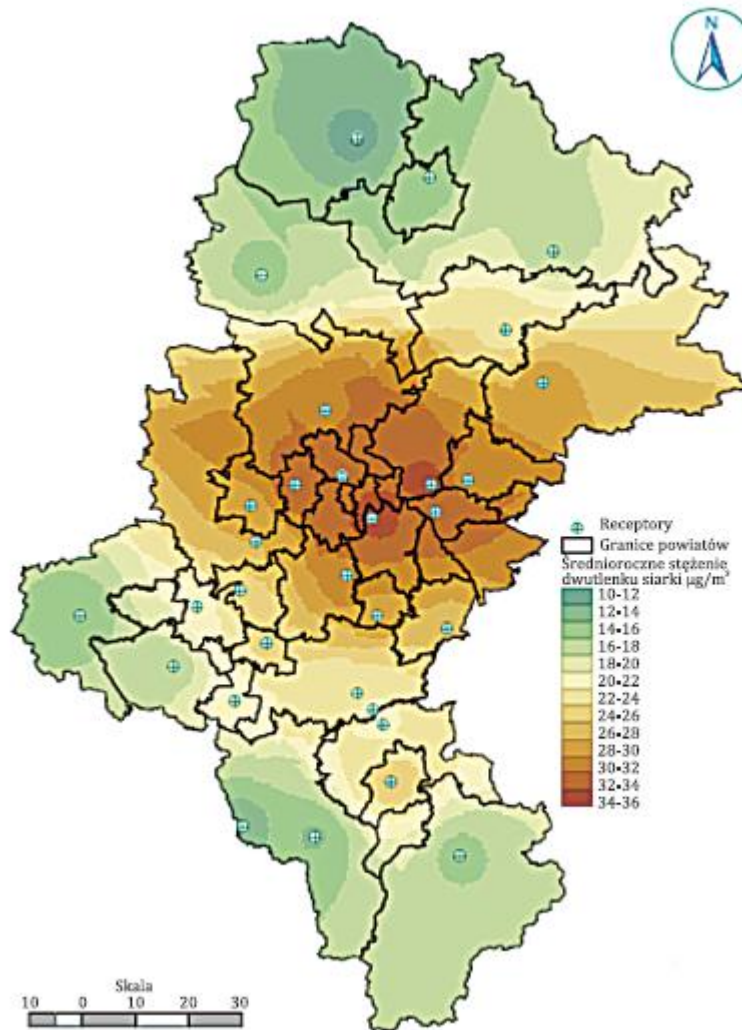
W poniższej tabeli zestawiono podstawowe informacje dotyczące infrastruktury gazowniczej, ilości odbiorców i zużycia gazu ziemnego w gminie.

Tabela 15 Zestawienie danych dotyczących infrastruktury gazowniczej, ilości odbiorców i zużycia gazu ziemnego w Gminie Chybie\*

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
długość czynnej sieci ogółem w km	81,4	81,4	81,4	81,6	81,7	81,8	82,3
długość czynnej sieci przesyłowej w km	0	0	0	0	0	0	0
długość czynnej sieci rozdzielczej w km	81,4	81,4	81,4	81,6	81,7	81,8	82,3
czynne połączenia gazu do budynków mieszkalnych	1 627	1 682	1 689	1 695	1 701	1 705	1 719
ilość odbiorców gazu	1 659	1 674	1 685	1 853	-	1 856	1 857
w tym odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	-	-	989	-	-	1 112	1 110
zużycie gazu w tys. m <sup>3</sup>	946,00	944,00	939,00	-	-	954,10	916,70
w tym zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m <sup>3</sup>	-	-	577,00	-	-	674,70	655,70
ludność korzystająca z gazu, osoby	-	-	-	7 021	6 710	6 693	6 720

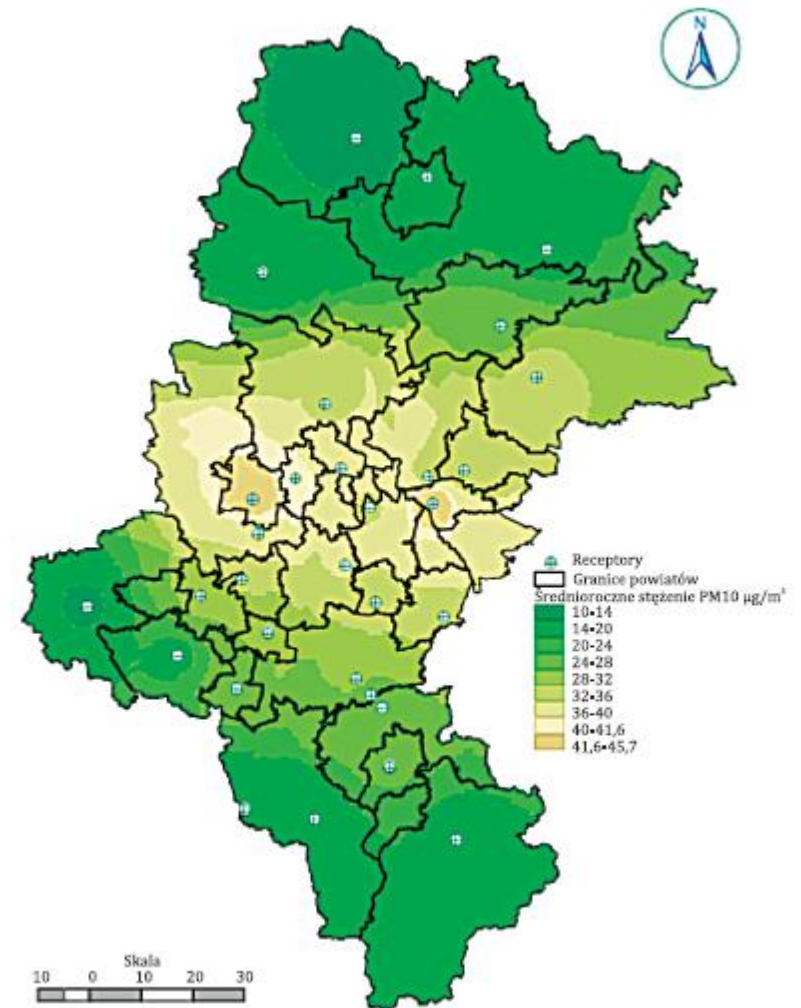
\* dane o ilości odbiorców i zużyciu gazu dotyczą tylko gospodarstw domowych

Źródło: bank danych demograficznych ([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl))

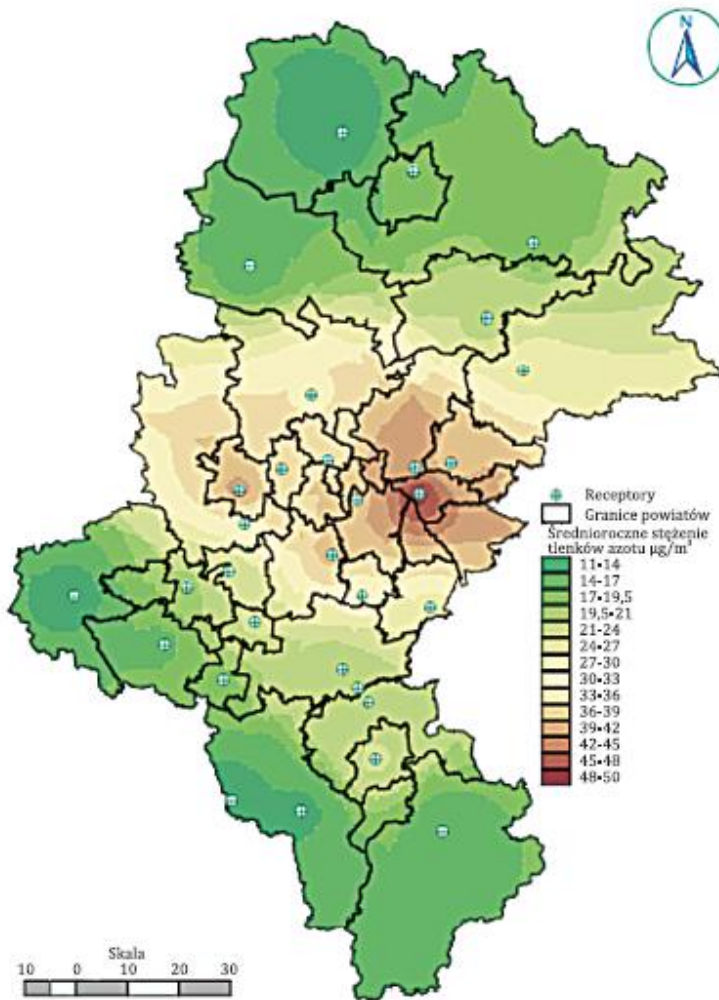


Rysunek 12 Mapa dyspersji dla dwutlenku siarki

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie śląskim w latach 2002-2006

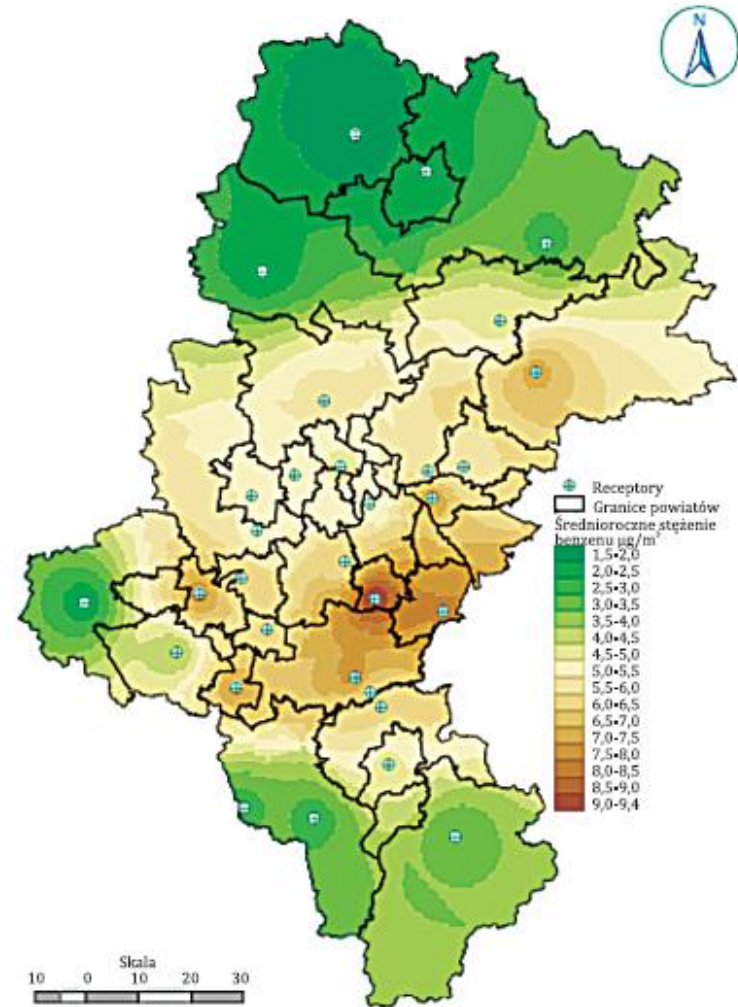


Rysunek 13 Mapa dyspersji dla pyłu PM10



14 Mapa dyspersji dla tlenków azotu

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie śląskim w latach 2002-2006



Rysunek

Rysunek 15 Mapa dyspersji dla benzenu

### 6.2.1.2 System elektroenergetyczny

Pod względem zasilania w energię elektryczną cała gmina jest obsługiwana przez ENION GRUPA TAURON Spółka Akcyjna. Jest to firma powstała w wyniku połączenia spółek dystrybucyjnych działających na terenie Polski południowej. Zakłady energetyczne tworzące ENION, a więc Beskidzka Energetyka, Będziński ZE, ZE Częstochowa, ZE Kraków i ZE Tarnów to obecnie Oddziały ENIONU S.A., które, tak jak dotychczas, zajmują się dostarczaniem energii elektrycznej i obsługą klientów na swoim terenie działania.

Obszar gminy jest zasilany z Oddziału ENIONU S.A. w Bielsku – Białej – Beskidzka Energetyka.



Rysunek 16 Mapa rejonów dystrybucyjnych wchodzących w skład ENION S.A. – Oddział w Bielsku – Białej – Beskidzka Energetyka

źródło: <http://www.enion.pl/>

W związku z przepisami Prawa energetycznego oraz Dyrektywami Unii Europejskiej spółki energetyczne zostały zobowiązane do rozdzielenia od 1 lipca 2007 r. dwóch podstawowych rodzajów swojej działalności: dystrybucji energii elektrycznej i obrotu energią elektryczną.

Realizując obowiązujące zapisy prawa, ENION Spółka Akcyjna wydzieliła działalność związaną z obrotem energią do spółki zależnej ENION Energia Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie.

Listę sprzedawców energii elektrycznej, którzy zawarli z ENION S.A. umowę o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej, umożliwiającą tym podmiotom sprzedaż energii elektrycznej do odbiorców z terenu działania ENION S.A. przedstawiono poniżej:

- RWE Stoen S.A.
- Łódzki Zakład Energetyczny S.A.
- ENION Energia Sp. z o.o.
- EnergiaPro Gigawat Sp. z o.o.
- ENERGA-Obrót S.A.
- Vattenfall Sales Poland Sp. z o.o.
- PKP Energetyka Sp. z o.o.
- Lumius Sp. z o.o.
- Południowy Koncern Energetyczny S.A.
- Everen Sp. z o.o.
- Electrabel Polska S.A.
- Atel Polska Sp z o.o.
- ZOMAR SA
- Korlea Invest a.s.
- Korlea Polska Sp. z o.o.
- DALKIA Poznań – ZEC S.A.
- PSE – ELECTRA S.A.
- CEZ Trade Polska Sp. z o.o.

Na stronach Urzędu Regulacji Energetyki (<http://www.ure.gov.pl>) udostępniona jest pełna lista sprzedawców energii elektrycznej.

Zasilanie odbiorców odbywa się z GPZ Strumień 110/30/15/6 kV liniami napowietrznymi i kablowymi o średnim napięciu 15 kV. Na obszarze Gminy pracuje 48 stacji transformatorowych.

Istnieje możliwość zwiększonego poboru mocy elektrycznej na sieci średniego napięcia 15 kV bez konieczności znacznych nakładów inwestycyjnych. W przypadku wzrostu zapotrzebowania na moc jednostki transformatorowe będą wymieniane na większe oraz budowane nowe stacje transformatorowe. Zakłada się stopniową wymianę napowietrznych linii 15 kV na linie

kablowe w obszarach silnie zurbanizowanych. Planowana jest również budowa nowych i remonty istniejących linii napowietrznych niskiego napięcia z wprowadzaniem przewodów izolowanych zamiast gołych. Obsługa odbiorców na niskim napięciu 0,4/0,23 kV odbywa się

ze stacji transformatorowych, usytuowanych w pobliżu terenów zurbanizowanych. Dla nowych rejonów urbanizacji i grup odbiorców niezbędna będzie rozbudowa istniejących sieci 15 kV i budowa nowych stacji transformatorowych, na warunkach określonych przez ENION S.A. – Oddział w Bielsku – Biała – Beskidzka Energetyka.

### 6.2.1.3 System ciepłowniczy

System ciepłowniczy nie występuje na terenie Gminy Chybie. Zakłada się, że podstawowym systemem pokrywania potrzeb ciepłych gminy z uwagi na rozproszoną zabudowę i niską gęstość ciepłą będzie ogrzewanie oparte na indywidualnych źródłach ciepła. Praktycznie wszystkie sołectwa są zgazyfikowane i część budynków posiada kotłownie opalane gazem. Reszta mieszkańców będzie korzystała z następujących nośników ciepła:

- piece akumulacyjne elektryczne,
- olej opałowy,
- propan butan,
- paliwa stałe,
- odnawialne i niekonwencjonalne źródła energii.

Poniżej zestawiono listę przedsiębiorstw i zakładów działających na terenie gminy mających wpływ na stan środowiska naturalnego:

- Cukrowania i Rafineria CHYBIE S.A.,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego,
- SYNCHRONIZATOR” Sp. Jawna,
- Spółdzielnia „AGROMET”,
- Spółdzielnia „Samopomoc”.

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 nie przekraczającej 65%. W starych nieefektywnych urządzeniach grzewczych spala się niskiej jakości węgiel niesortymentowany, a często także różnego rodzaju materiały odpadowe i odpady komunalne.

### 6.2.1.4 Bilans zapotrzebowania na energię

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

Obliczenia oparto na:

- Programie ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Chybie,
- informacjach udostępnionych przez Gminę Chybie,
- danych z Powszechnego Spisu Narodowego przeprowadzonego w 2002r.,
- informacjach Głównego Urzędu Statystycznego zawartych w Banku Danych Regionalnych,
- własnych analizach wykonawcy opracowania.

Na podstawie danych Urzędu Gminy na terenie Gminy przeważa zabudowa jednorodzinna według stanu na 31.12.2007 r. w gminie było:

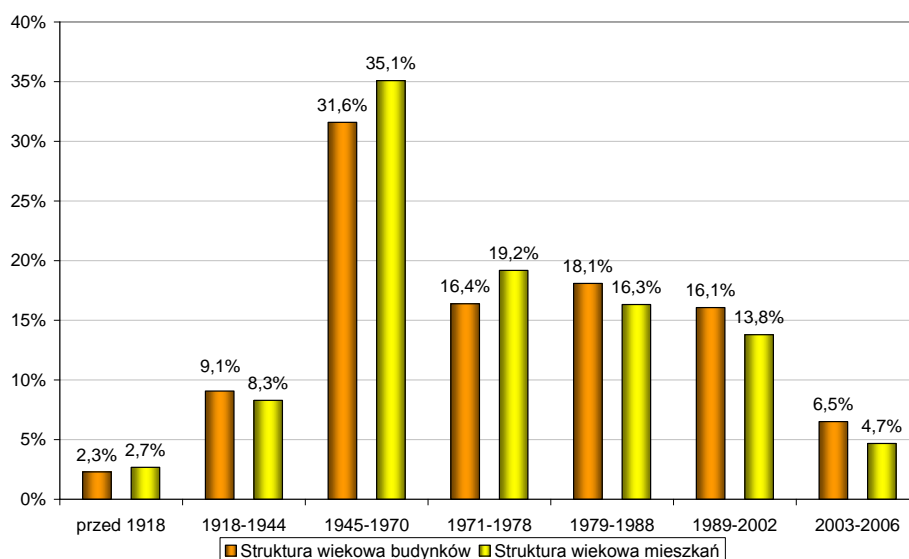
- 1962 budynków jednorodzinnych,
- 34 budynków wielorodzinnych,

- 74 budynków usługowych.

Liczba budynków jednorodzinnych w rozbiu na sołectwa została przedstawiona poniżej:

- Chybie - 824
- Frelichów - 133
- Mnich - 724
- Zaborze - 201
- Zarzecze - 80

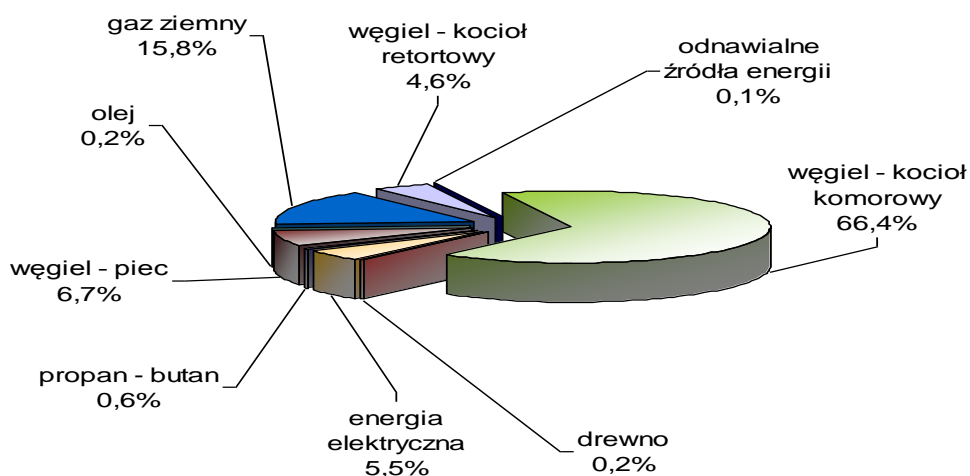
Przeważająca część infrastruktury mieszkaniowej pochodzi z przed roku 1990, charakteryzuje się więc większą energochłonnością, co wiąże się z większym zużyciem paliw i większą emisją. Zestawienie budynków pod kątem ich okresu budowy zostało przedstawione na poniższym rysunku. Przeciętne roczne zużycie energii na ogrzewanie w budynkach z tego okresu wynosi 240 – 350 kWh/m<sup>2</sup>. Dla budynków budowanych obecnie wskaźnik ten wynosi około 120 kWh/m<sup>2</sup>.



Rysunek 17 Zestawienie budynków i mieszkań na terenie Gminy Chybie pod względem ich okresu budowy (stan na koniec 2006 roku)

Źródło: bank danych demograficznych ([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)) oraz analizy własne

Na podstawie powyższych danych określono strukturę zużycia paliw na cele grzewcze w Gminie Chybie.



Rysunek 18 Struktura zużycia paliw dla celów na cele grzewcze w mieszkalnictwie – łączne zużycie w 2006r. – 163,1 TJ

Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Chybie oraz analizy własne

Jak widać zapotrzebowanie na energię ciepłą w mieszkalnictwie pokrywane jest głównie przez kotłownie węglowe a w dalszej kolejności z kotłów gazowych i piecy węglowych. Szacuje się, że w Chybiu na potrzeby indywidualnego ogrzewnictwa spalane jest rocznie ok. 8,3 tys. ton węgla oraz 917 tys. m<sup>3</sup> gazu ziemnego. Ponadto zużywane są niewielkie ilości takich paliw jak: olej opałowy, energia elektryczna, propan – butan i biomasa drzewna, których oddziaływanie na środowisko naturalne nie jest znaczące.

Najwyższy udział w bilansie energetycznym w Gminie Chybie mają źródła węglowe (ok. 77,7%), a w następnej kolejności źródła opalane gazem ziemnym (15,8%).

Analizując przyczyny stosunkowo dużej ilości zużywanego węgla w stosunku do innych nośników energii należy uwzględnić czynniki ekonomiczne i dostępność do innych źródeł energii. W chwili obecnej najtańszym i najbardziej dostępnym paliwem stałym wykorzystywanym przez mieszkańców jest węgiel oraz odpady z jego przeróbki (muł węglowy). Biomasa drzewna stosowana jest w mniejszym stopniu. Natomiast pozostałe nośniki ciepła, które są przyjazne dla środowiska tj. gaz sieciowy, gaz propan – butan, olej opałowy i energia elektryczna są znacznie droższe i dlatego stosowane są przez zamożniejszą część społeczeństwa lub firmy i instytucje.

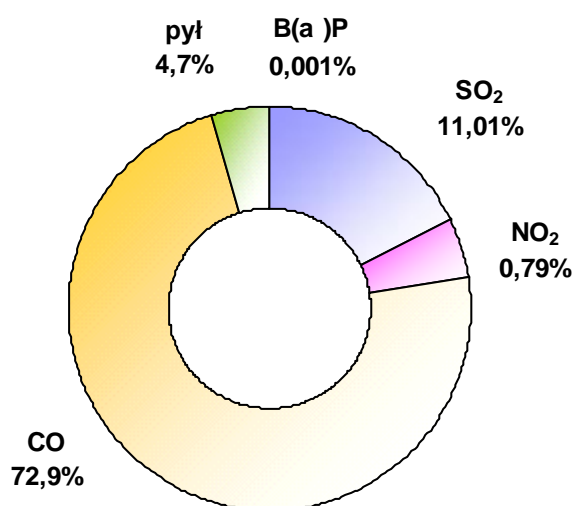
### 6.2.1.5 Bilans emisji pyłowej i gazowej w Gminie Chybie

Emisję do atmosfery na terenie Gminy Chybie w 2006 roku przedstawiono na podstawie Programu ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Chybie.

Tabela 16 Emisja zanieczyszczeń w Gminie Chybie w 2006 roku

Rodzaj zanieczyszczenia	Jedn.	Emisja w 2006r.
Pył	Mg/a	26,5
SO <sub>2</sub>	Mg/a	100,8
NO <sub>x</sub>	Mg/a	26,7
CO	Mg/a	413,9
B(a)P	kg/a	5,7
CO <sub>2</sub>	Mg/a	17 345,6

Źródło: Program ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Chybie



Rysunek 19 Struktura emisja zanieczyszczeń w Gminie Chybie w 2006 roku

Źródło: Program ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Chybie

UWAGA: Z uwagi na brak bilansu zapotrzebowania energii oraz bilansu zanieczyszczeń w *Programie ochrony środowiska Gminy Chybie na lata 2004 – 2015* z 2004 roku oraz brak *Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe* nie można odnieść wyznaczonych powyżej wartości oraz oszacować efekty realizowanych działań w zakresie ograniczenia niskiej emisji w Gminie Chybie.

### 6.2.1.6 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 tlenu 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.

Łączna długość dróg publicznych na terenie Gminy Chybie wynosi 113,9 km w tym:

- drogi powiatowe o łącznej długości 21,3 km;
- drogi gminne o łącznej długości 92,6 km (do analiz przyjęto tylko drogi z nawierzchnią asfaltową – 57,8 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. Wyniki przedstawiono w poniższych tabelach oraz na wykresie.

Tabela 17 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie Gminy Chybie [kg/rok] w 2006 roku

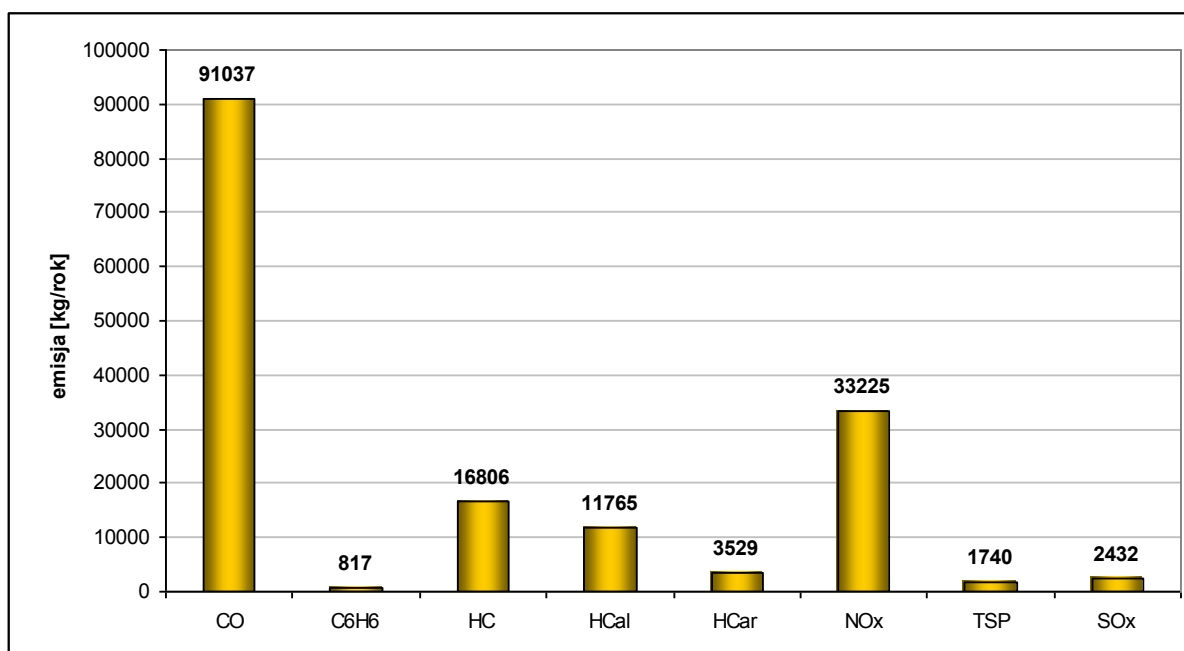
rodzaj drogi	rodzaj pojazdu	śr. prędkość [km/h]	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	HC	HCal	HCar	NO <sub>x</sub>	TSP	SO <sub>x</sub>	Pb
powiatowe	osobowe	45	20322	180	3122	2186	656	4329	93	233	2
	dostawcze	40	2516	21	459	321	96	1048	123	156	0
	ciężarowe	40	2810	40	2146	1502	451	6118	550	507	0
	autobusy	30	1254	5	285	200	60	2966	118	169	0
gminne	osobowe	40	54972	496	8643	6050	1815	11392	241	638	6
	dostawcze	40	7354	60	1340	938	281	3061	359	457	0
	ciężarowe	30	556	8	458	321	96	1213	113	98	0
	autobusy	25	1252	7	353	247	74	3099	142	174	0
RAZEM		36,25	91036	817	16806	11765	3529	33226	1739	2432	8

Źródło: analizy własne

Tabela 18 Roczna emisja dwutlenku węgla do atmosfery ze środków transportu na terenie Gminy Chybie [kg/rok] w 2006 roku

natężenie ruchu [poj/rok]	śr. ilość spalonego paliwa [l/100km]	dł. odcinka drogi [km]	śr. ilość spalonego paliwa na danym odcinku drogi [l]	śr. wskaźnik emisji [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> ]	roczna emisja CO <sub>2</sub> [kg/rok]
295844	7,0	21,3	1,49	2142	944869
45732	10,0	21,3	2,13	2457	239343
55850	32,0	21,3	6,82	2457	935345
7285	35,0	21,3	7,46	2457	133439
284965	7,5	57,8	4,34	2142	2646126
49485	11,0	57,8	6,36	2457	773054
3413	35,0	57,8	20,23	2457	169636
3413	40,0	57,8	23,12	2457	193869
RAZEM					6 035 681

Źródło: analizy własne



Rysunek 20 Roczna emisja wybranych substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie Gminy Chybie w 2006 roku

Źródło: analizy własne

W poniższej tabeli zestawiono emisję liniową z transportu z niską emisji z zabudowań mieszkalnych na terenie Gminy Chybie.

Tabela 19 Roczna emisja dwutlenku węgla do atmosfery ze środków transportu na terenie Gminy Chybie [kg/rok] w 2006 roku

Lp.	substancja	jednostka	rodzaj emisji		RAZEM
			niska	liniowa	
1	SO <sub>2</sub>	kg/rok	100 800	2 432	103 232
2	NO <sub>x</sub>	kg/rok	26 700	33 225	59 925
3	CO	kg/rok	413 900	91 037	504 937

4	pył	kg/rok	26 500	1 740	28 240
5	B(a)P	kg/rok	6	-	6
6	CO <sub>2</sub>	kg/rok	17 345 600	6 035 681	23 381 281

Źródło: analizy własne

W porównaniu do źródeł energii na terenie Gminy Chybie pojazdy samochodowe na drogach gminnych, powiatowych w ciągu roku wprowadzają do atmosfery niższe wartości zanieczyszczeń (wysoki udział stanowi jedynie emisja dwutlenku azotu), jednak lokalizacja transportu w częściach gminy o dużym zagęszczeniu zabudowy mieszkaniowej sprawia, że emisja ze spalin samochodowych jest poważnym problemem. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

UWAGA: Z uwagi na brak obliczeń emisji zanieczyszczeń w Programie ochrony środowiska Gminy Chybie na lata 2004 – 2015 z 2004 roku nie można odnieść wyznaczonych powyżej wartości oraz oszacować efekty realizowanych działań w zakresie ograniczenia emisji ze źródeł liniowych.

### 6.2.1.7 Emisja niezorganizowana

Do emisji niezorganizowanej na terenie Gminy Chybie zaliczyć można emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych (np. oczyszczalnie ścieków), jak również emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.

### 6.2.1.8 Ocena stanu jakości powietrza

Jednym z elementów mających istotny wpływ na stan jakości powietrza są warunki klimatyczne obszaru, a w szczególności warunki anemologiczne (kierunek i prędkość wiatru).

Gmina leży na terenie objętym wpływem klimatu śródkowoeuropejskiego o wpływach mas powietrza oceanicznego i kontynentalnego. Klimat tego obszaru jest umiarkowany łagodny w części podgórskiej i nieco ostrzejszy, górski na zboczach Beskidu Śląskiego. Klimat gminy uzależniony jest również od wędrowek mas powietrza.

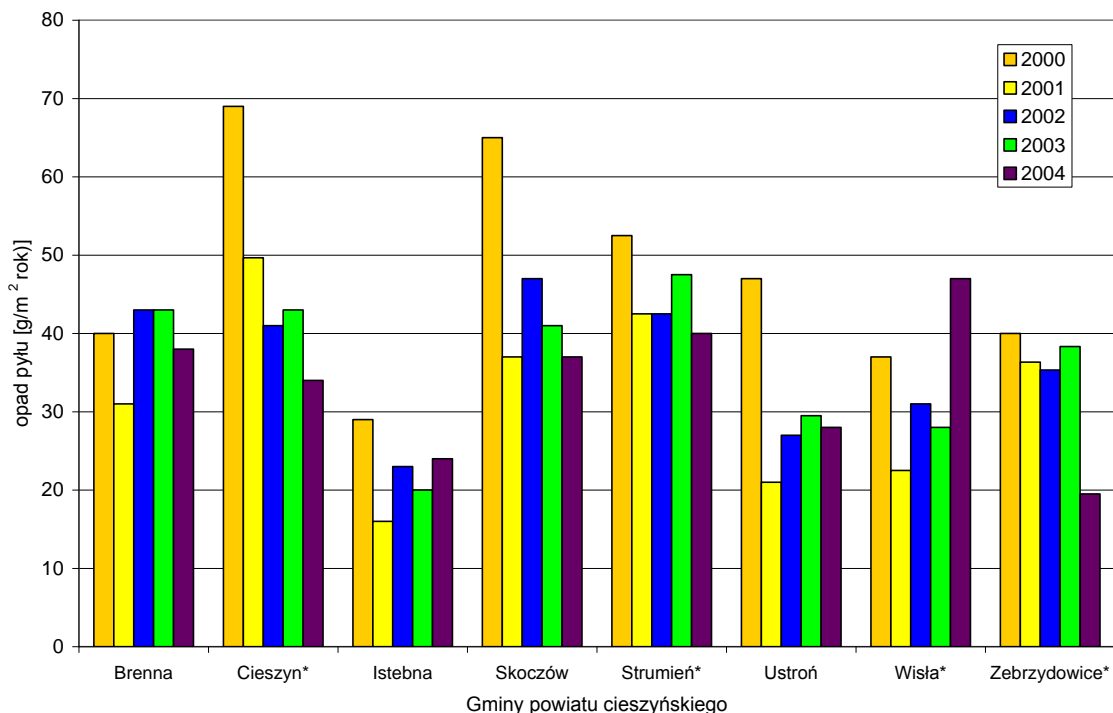
Klimat charakteryzuje się następującymi parametrami:

- średnia roczna suma opadów wynosi ok. 883 mm/rok;
- czas średniego nasłonecznienia w lecie 5,5 – 6 godzin;
- średnia liczba dni z pokrywą śnieżną: 10 cm – 40 – 60 dni, a powyżej 20 – 40 dni;
- średnia roczna temperatura wynosi 8,5°C.
- średnia temperatura stycznia - 2,8°C,
- średnia temperatura lipca - 18,3°C,
- przewaga wiatrów z kierunków SW – 19 % i S – 12 %,
- długość okresu wegetacyjnego waha się w granicach 200-220 dni,
- ilość dni z mrozem 30-35 dni,
- ilość dni z przymrozkami 100-120 dni.

Rzeczywisty stan zanieczyszczenia atmosfery badany jest przez służby sanitarno – epidemiologiczne.

Na terenie powiatu cieszyńskiego w 2003 roku zlokalizowanych było 15 stanowisk pomiaru opadu pyłu oraz metali obejmujący 8 z 12 gmin położonych w powiecie (na terenie Gminy Chybie brak stacji pomiarowych). W 2004 roku zredukowano liczbę stacji do 12 stanowisk pomiarowych, a od 2005 roku zaprzestano badań opadu pyłu na terenie województwa śląskiego. Na jedynej stacji w powiecie cieszyńskim objętej monitoringiem służb sanitarno – epidemiologicznej zlokalizowanej w Cieszynie przy ul. Dojazdowej bada się stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> (poniższa tabela), B(a)P oraz metali (Pb, Cu, Cd, Mn, Cr, Ni i As). W odniesieniu do danych z 2007 roku nie występuje przekroczenie rocznego PM<sub>10</sub>, a ilość przekroczeń w odniesieniu do pomiarów 24 – godzinnych mieści się w granicach dopuszczalnych.

Na podstawie danych Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Katowicach z lat 2000 – 2004 przedstawiono roczny poziom opadu pyłu w poszczególnych gminach powiatu cieszyńskiego. Najwyższy poziom opadu pyłu dla średniej z lat 2001-2004 roku obserwuje się w Cieszynie, a najniższy – w Istebnej. Przy założeniu, że dopuszczalna wartość opadu pyłu wynosi 200 g/(m<sup>2</sup>rok) można stwierdzić, że powietrze atmosferyczne na terenie gmin powiatu cieszyńskiego nie jest ponadnormatywnie skażone. Można też zaobserwować tendencję spadkową opadu pyłu w 2004 roku w odniesieniu do 2000 roku.



Rysunek 21 Opad pyłu w sezonie grzewczym w poszczególnych gminach powiatu cieszyńskiego w latach 2000 – 2004

\* uśredniona wartość dla całej gminy/miasta

Źródło: Dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej

Tabela 20 Średnie stężenie pyłu zawieszzonego PM10 na terenie Miasta Cieszyn [kg/rok] w 2007 roku

Rok badań	Stężenie średnie roczne	Częstość przekraczania wartości dopuszczalnej 24-godzinnej	
	µg/m <sup>3</sup>	Liczba dni	% czasu w roku
2007	14	13	3,6
Poziom dopuszczalny	40	35	9,6

Źródło: Dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej - <http://www.wsse.katowice.pl>

Poza opisywanymi wyżej stacjami pomiarowymi na terenie powiatu cieszyńskiego w Cieszynie przy ul. Mickiewicza 13 zlokalizowana jest automatyczna stacja pomiarowa działająca w ramach Śląskiego Monitoringu Powietrza (<http://stacje.katowice.pios.gov.pl>). W skład systemu wchodzi w województwie śląskim 16 automatycznych stacji pomiarowych.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu zanieczyszczeń powietrza badanych na ww. stacji.

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Średnia <sup>(1)</sup>	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	20	48	31	36	12	6	6	7				11	10	17	17
Tlenek azotu (NO)	µg/m <sup>3</sup>														9	
Dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	40													22	
Tlenek węgla (CO)	mg/m <sup>3</sup>															
Tlenki azotu (NO <sub>x</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	30													35	
Pył zawieszony (PM <sub>10</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	40	96	57	52	26	21	23	27	18	29	33	37	35	38	

Rysunek 22 Średniomiesięczne wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Cieszynie w 2006 roku

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Średnia <sup>(1)</sup>	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	20	7	17	13	7	7	6	8	10	9	15	13		11	
Tlenek azotu (NO)	µg/m <sup>3</sup>		2	4	4	3			1	1	2	5				
Dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	40	15	23	20	18			11	16	15	26				
Tlenek węgla (CO)	mg/m <sup>3</sup>															
Tlenki azotu (NO <sub>x</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	30	17	30	27	23			12	18	18	33				
Pył zawieszony (PM <sub>10</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	40	21	48	50	34	22	19	19	26	23	45	39	46	33	

Rysunek 23 Średniomiesięczne wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Cieszynie w 2007 roku

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Średnia <sup>(1)</sup>	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	20	21	22	7	12	11	9								
Tlenek azotu (NO)	µg/m <sup>3</sup>		15	5	4	2	2	1								
Dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	40	17	26	16	20	17	12								
Tlenek węgla (CO)	mg/m <sup>3</sup>							0.58								
Tlenki azotu (NO <sub>x</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	30	39	33	22	24	20	14								
Pył zawieszony (PM <sub>10</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	40	31	50	27	36	28	23								

Rysunek 24 Średniomiesięczne wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Cieszynie w 2008 roku

**Legenda:**

x	Wartość < 50% normy.
x	
x	50 % normy < wartość < 75 % normy
x	75 % normy < wartość < 100 % normy
x	Wartość przekracza normę

(1) Wartość średnioroczna jest obliczana jeśli ilość wyników jest większa lub równa 8 (75% roku).

Rysunek 25 Legenda do powyższych rysunków

Zestawienie danych dotyczących zanieczyszczeń powietrza dla miesięcy w sezonie grzewczym i latem wskazuje znaczną różnicę – latem powietrze jest mniej zanieczyszczone. Szczególnie jest to widoczne w odniesieniu do pyłu zawieszonego i dwutlenku siarki (zanieczyszczeń pochodzących głównie ze źródeł niskiej emisji). Dla dwutlenku azotu różnica ta jest mniejsza z uwagi na to, że na stężenie NO<sub>2</sub> w powietrzu znacząco wpływa emisja ze środków transportu.

W latach 2006 - 2008 wyniki badań powietrza zanotowane na stacji automatycznej stacji pomiarowej w Cieszynie nie wykazały przekroczenia normatywne wielkości substancji. Podwyższony poziom dotyczył jedynie pyłu zawieszonego (PM10), jednak mieścił się w zakresie 75 – 100% normy.

### 6.2.1.9 Analiza zadań z zakresu ochrony powietrza zrealizowanych w Gminie Chybie

Gmina Chybie przewiduje realizację Programu ograniczenia niskiej emisji w latach 2008 do 2011.

Ocenia się, że do wymiany kwalifikuje się około 1600 kotłów domowych wyposażonych w niskosprawne kotły węglowe (na podstawie danych z Programu ograniczenia niskiej emisji oraz własnych analiz).

W ramach Programu ograniczenia niskiej emisji przewiduje się wymianę tradycyjnych kotłów węglowych na: 373 kotły retortowe oraz 10 kotłów gazowych. Przewiduje się również montaż 117 kolektorów słonecznych.

W poniższej tabeli dokonano oceny stanu realizacji zadań wymienionych w Programie Ochrony Środowiska Gminy Chybie z 2004 roku na Raportu z realizacji POŚ.

Tabela 21 Sprawozdanie z realizacji zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska z 2004r.

L.P.	Nazwa zadania	Czas realizacji wg POS	Rodzaj zadania	Stan realizacji
A	Ograniczenie niskiej emisji	2004 - 2015	Ws	1. Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Pawła Kojzara w Mnichu – wymiana stolarki okiennej na sali gimnastycznej, termoizolacja ścian zewnętrznych i powierzchni dachowej - całkowity koszt inwestycji 422 102,64 zł w tym pożyczka 121 725,00 zł, dotacja 10602,00 zł. 2. Opracowanie „Programu ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Chybie” – 10 980,00 zł.
A1	Modernizacja systemów grzewczych oraz termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej będących własnością gminy	2004 - 2007	W	
A2	Termomodernizacja obiektów mieszkalnych – indywidualni mieszkańcy	2004 - 2007	K	
B	Wprowadzanie odnawialnych źródeł energii	2004 - 2015	Ws	W „Programie ograniczenia emisji na terenie Gminy Chybie” rozpatrywano montaż 117 kolektorów słonecznych
C	Tworzenie stref zieleni izolacyjnej pomiędzy	2004 - 2015	Ws	Na terenie Gminy Chybie co roku w ramach środków przyznanych w budżecie na zadrzewienie gminy dokonywane są

L.P.	Nazwa zadania	Czas realizacji wg POS	Rodzaj zadania	Stan realizacji
	<i>terenami przemysłu, ciągami komunikacyjnymi a terenami zabudowy mieszkaniowej</i>			<i>nowe nasadzenia drzew i krzewów na terenach publicznie dostępnych należących do Gminy. Dzięki tym środkom odnawiane są istniejące skupiny zieleni lub tworzy się nowe.</i>
C1	<i>Realizacja nasadzeń drzew i krzewów</i>	2004 - 2007	Ws	<p><i>W 2003 roku na terenie Stadionu w Chybiu utworzono kompozycję zieleni składającą się z 12 szt. drzew i 80 szt. krzewów ozdobnych. W ramach środków przyznanych na zadrzewienie Gminy Chybie w 2004 roku za Ośrodkiem Zdrowia w Chybiu, przy parkingu utworzono nową skupinę, na której posadzono krzewy ozdobne. W trakcie pielęgnacji zieleni dokonujemy czasem wycinki starych drzew, które obumarły, a w miejsce wyciętych sadzimy nowe, tak było w przypadku głogów, które wycięto przy ul. Bielskiej. Po dokonaniu wycinki zakupiono 5 szt. głogów, z których trzy zostały posadzone przy ul. Bielskiej na wysokości parku Centrum, a kolejne dwa głogi posadzono na terenie placu zabaw w parku Centrum.</i></p> <p><i>Jesienią 2005r. obok budynku Ośrodka Zdrowia w Chybiu zasadzono szpaler zieleni utworzony z cisu kolumnowego (10 szt.). W roku 2006r. całkowicie przebudowana i odnowiona została rabata z zielenią znajdująca się w parku w Chybiu. Przebudowa polegała na wykarczowaniu starych krzewów, zlikwidowaniu korzeni i przygotowaniu ziemi pod nowe nasadzenia. Na tak przygotowanej rabacie stworzono kompozycję zieleni składającą się z 4 szt. klonów i 58 szt. krzewów. W 2007r. urządzono rabatę z zielenią w centrum Chybia, na skwerku przy ul. Dworcowej.</i></p> <p><i>Nakłady inwestycyjne w latach:</i>  2004r. – 977,00 zł  2005r. – 1807,00 zł  2006r. – 1929,00 zł  2007r. – 1099,71 zł</p>
D	<i>Poprawa stanu technicznego dróg</i>	2004 - 2015	W	<i>Co roku w ramach remontów cząstkowych dróg gminnych dokonuje się wiosennej naprawy dróg mieszanką emulsji asfaltowych i gryków kamiennych, jak również wykonywane są remonty tłuczniami, żużlem, łupkiem oraz usuwane są doraźne uszkodzenia na drogach. Z pomocą Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych wykonano 1,252 km nawierzchni asfaltowej wraz z podbudową i 0,872 km nawierzchni tłuczniowej. W 2005r. ze środków budżetu ułożono 3.867 mb nawierzchni asfaltowych, a w 2006r. 1.982 mb, wykonano również dużą inwestycję – modernizację ul. Okrężnej w Chybiu. Gmina partycypowała również w kosztach wykonania nawierzchni asfaltowych na drogach powiatowych ul. Czeresińskiej (2004r.), Bielskiej (2005r.) i Cieszyńskiej (2006r.). W 2007r. położono 560 mb nawierzchni asfaltowej na ul. Słonecznej, inwestycja była wykonywana przy współudziale środków z Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych.</i> <p><i>Nakłady inwestycyjne w latach:</i>  2004r. – 392 515,00 zł  2005r. – 912 051,00 zł  2006r. 1 133 807,00 zł  2007r. – 445 431,21 zł</p>
D1	<i>Działania prowadzące do poprawy płynności komunikacji w gminie</i>	2004 - 2007	W	<i>Co roku w ramach remontów cząstkowych dróg gminnych dokonuje się wiosennej naprawy dróg mieszanką emulsji asfaltowych i gryków kamiennych, jak również wykonywane są remonty tłuczniami, żużlem, łupkiem oraz usuwane są doraźne uszkodzenia na drogach. Z pomocą Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych wykonano 1,252 km nawierzchni asfaltowej wraz z podbudową i 0,872 km nawierzchni tłuczniowej. W 2005r. ze środków budżetu ułożono 3.867 mb nawierzchni asfaltowych, a w 2006r. 1.982 mb, wykonano również dużą inwestycję – modernizację ul. Okrężnej w Chybiu. Gmina partycypowała również w kosztach wykonania nawierzchni asfaltowych na drogach powiatowych ul. Czeresińskiej (2004r.), Bielskiej (2005r.) i Cieszyńskiej (2006r.). W 2007r. położono 560 mb nawierzchni asfaltowej na ul. Słonecznej, inwestycja była wykonywana przy współudziale środków z Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych.</i> <p><i>Nakłady inwestycyjne w latach:</i>  2004r. – 392 515,00 zł  2005r. – 912 051,00 zł  2006r. 1 133 807,00 zł  2007r. – 445 431,21 zł</p>

Źródło: Urząd Gminy Chybie, 2008 i analizy własne

## 6.2.2 Identyfikacja potrzeb

Na podstawie identyfikacji stanu istniejącego, zmian ustawodawstwa unijnego i krajowego podejmowane działania w zakresie ochrony powietrza na terenie Gminy Chybie powinny być realizowane poprzez:

- kontynuację wdrażania programu ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Chybie,
- wykonanie i uchwalenie przez Radę Gminy „Projektu założeń zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Chybie”,
- kontynuację wdrażania działań związanych z poprawą stanu technicznego dróg,

- dalszą realizację zadań związanych z tworzeniem stref zieleni izolacyjnej pomiędzy terenami przemysłu, ciągami komunikacyjnymi a terenami zabudowy mieszkaniowej,
- podnoszenie społecznej świadomości proekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery w tym popularyzacja wśród mieszkańców oraz właścicieli innych budynków znowelizowanej Ustawy Prawo budowlane wzbogaconej o przepisy dotyczące nadawania certyfikatów energetycznych budynków (przepisy wejdą w życie od początku 2009r.),
- współpraca gminy z przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie uzyskania przez nie tzw. białych certyfikatów,
- realizację Gminnego Planu Działań dotyczących efektywności energetycznej wynikającego z przyjętego w czerwcu 2007 przez Ministerstwo Gospodarki Krajowego Planu Działań dotyczących efektywności energetycznej (EEAP) w obiektach użyteczności publicznej gminy.

### 6.2.3 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2012	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
OA.1	Poprawa jakości Powietrza i obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu oraz utrzymanie tego stanu	OA.1.1	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z procesów spalania paliw do celów grzewczych, ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną:	OA.1.1.1	Modernizacja systemów grzewczych oraz termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej będących własnością gminy	WFOSiGW, Gmina Chybie
				OA.1.1.2	Realizacja „Programu ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Chybie”	Gmina Chybie, mieszkańcy Gminy Chybie
				OA.1.1.3	Wykonanie „Projektu założeń zaopatrzenia w ciepło, energią elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Chybie” z uwzględnieniem Gminnego Planu Działań dotyczących efektywności energetycznej w obiektach użyteczności publicznej	Gmina Chybie
				OA.1.1.4	Realizacja zadań wynikających z uchwalonych przez Radę Gminy „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energią elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Chybie”	Gmina Chybie
				OA.1.1.5	Współpraca gminy z przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie uzyskania przez nie tzw. białych certyfikatów	Przedsiębiorcy
		OA.1.2	Poprawa jakości powietrza poprzez poprawienie warunków ruchu drogowego na terenie gminy	OA.1.2.1	Dalsze wdrażania działań związanych z poprawą stanu technicznego dróg gminnych	Gmina Chybie
				OA.1.2.2	Kontynuacja działań związanych z tworzeniem stref zieleni izolacyjnej pomiędzy terenami przemysłu, ciągami komunikacyjnymi a terenami zabudowy mieszkaniowej	Gmina Chybie
				OA.1.2.3	Dalsze wdrażania działań związanych z poprawą stanu technicznego dróg powiatowych	Gmina Chybie Zarząd Dróg Powiatowych
		OA.1.4	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	OA.1.3.1	Zorganizowanie programów edukacyjnych dla szerokich kręgów społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza	Gmina Chybie, Stowarzyszenie Eko - Życie

## 6.2.4 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Partnerzy
<b>ZAFDANIA WŁASNE</b>							
OA.1.1.2	Realizacja „Programu ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Chybie”	2008	2011	Gmina Chybie	Ograniczenie emisji pyłowej i gazowej	5600	Właściciele posesji: 1 734 tys. PLN
OA.1.2.1	Dalsze wdrażania działań związanych z poprawą stanu technicznego dróg gminnych	2008	2018	Gmina Chybie	Poprawa płynności ruchu, ograniczenie emisji spalin	6000	
OA.1.2.2	Kontynuacja działań związanych z tworzeniem stref zieleni izolacyjnej pomiędzy terenami przemysłu, ciągami komunikacyjnymi a terenami zabudowy mieszkaniowej	2008	2018	Gmina Chybie	Ograniczenie emisji pyłowej i gazowej	50	
OA.1.1.1	Modernizacja systemów grzewczych oraz termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej będących własnością gminy	2009	2012	Gmina Chybie	Wzrost efektywności energetycznej budynków w gminie. Ograniczenie emisji pyłowej i gazowej	3160	WFOSIGW
OA.1.3.1	Zorganizowanie programów edukacyjnych dla szerokich kręgów społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza	2009	2018	Gmina Chybie	Wzrost świadomości mieszkańców na temat konieczności ochrony powietrza	60	Organizacje ekologiczne
OA.1.1.3	Wykonanie „Projektu założeń zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Chybie” z uwzględnieniem Gminnego Planu Działań dotyczących efektywności energetycznej w obiektach użyteczności publicznej	2010	2011	Gmina Chybie	Wzrost efektywności energetycznej budynków w gminie. Ograniczenie emisji pyłowej i gazowej	18	

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CHYBIE - AKTUALIZACJA*

OA.1.1.4	<i>Realizacja zadań wynikających z uchwalonych przez Radę Gminy „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Chybie”</i>	2011	2012	Gmina Chybie	<i>Wzrost efektywności energetycznej obiektów w gminie. Ograniczenie emisji pyłowej i gazowej</i>	(1)	
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>							
OA.1.1.5	<i>Współpraca gminy z przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie uzyskania przez nie tzw. białych certyfikatów</i>	2008	2012	<i>Przedsiębiorstwa energetyczne działające na terenie Gminy Chybie</i>	<i>Obniżenie zapotrzebowania na nośniki energetyczne.</i>	100	<i>Środki własne przedsiębiorstw energetycznych: 65 tys. PLN</i>
OA.1.2.3	<i>Dalsze wdrażania działań związanych z poprawą stanu technicznego dróg powiatowych</i>	2008	2018	<i>Zarząd Dróg Powiatowych / Gmina Chybie</i>	<i>Poprawa płynności ruchu, ograniczenie emisji spalin</i>	4000	<i>Środki własne powiatu: 500 tys. PLN</i>
<b>RAZEM ZADANIA WŁASNE</b>						<b>14 888</b>	
<b>RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE</b>						<b>4 100</b>	

(1) nakłady inwestycyjne zostaną określone w zaktualizowanych „Założeniach do planu ...”

## 6.2.5 Wnioski

Zakres działań, które powinny zapewnić jak najlepszą jakość powietrza i doprowadzić do obniżenia stanu zanieczyszczenia powietrza obejmuje zadania krótkoterminowe i długoterminowe.

W ramach realizacji zadań krótkoterminowych, w zakresie ochrony powietrza na terenie Gminy Chybie należy przyjąć następujący cel krótkoterminowy: „Poprawa jakości powietrza poprzez podniesienie efektywności energetycznej obiektów” realizowany poprzez:

- kontynuację wdrażania programu ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Chybie w zakresie:
  - modernizacji systemów grzewczych oraz termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej będących własnością gminy,
  - realizacji „Programu ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Chybie”
- wykonanie „Projektu założeń zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Chybie” z uwzględnieniem Gminnego Planu Działań dotyczących efektywności energetycznej w obiektach użyteczności publicznej,
- współpraca gminy z przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie uzyskania przez nie tzw. białych certyfikatów.

W ramach realizacji zadań długoterminowych, w zakresie ochrony powietrza na terenie Gminy Chybie należy przyjąć następujący cel długoterminowy: „Trwała poprawa jakości powietrza poprzez obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu” poprzez wdrażanie następujących zadań:

- realizacja zadań wynikających z uchwalonych przez Radę Gminy „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Chybie”.
- dalsze wdrażanie działań związanych z poprawą stanu technicznego dróg gminnych i powiatowych.
- kontynuacja działań związanych z tworzeniem stref zieleni izolacyjnej pomiędzy terenami przemysłu, ciągami komunikacyjnymi a terenami zabudowy mieszkaniowej,
- zorganizowanie programów edukacyjnych dla szerokich kręgów społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza,

Poza tym opracowane Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54, poz. 348 wraz z późniejszymi zmianami) przypisuje gminie szereg zadań koordynowanych w tym:

- ocena planów rozwojowych przedsiębiorstw energetycznych i egzekwowanie wpisania zadań wynikających z planu inwestycyjnego gminy w tych planach zgodnie z Założeniami do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- współpraca między gminami w zakresie poszczególnych systemów energetycznych,
- racjonalizacja użytkowania energii.

„Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Chybie” powinny zostać opracowane do końca 2010 roku i uwzględniać poza ww. zadaniami realizację przedsięwzięć dotyczących efektywności energetycznej w obiektach użyteczności publicznej zgodnie z *Krajowym Planem Działań dotyczących efektywności energetycznej (EEAP)*.

## 6.3 Gospodarowanie odpadami

Rada Gminy Chybie Uchwałą IV/25/07 z dnia 16 stycznia 2007 roku przyjęła szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Chybie, które regulują sposób postępowania z odpadami komunalnymi na terenie gminy.

Ponadto wywiązując się z ustawowych obowiązków w okresie od 2004 do 2007 roku wydano między innymi zarządzenie:

- Zarządzenie Nr 431/WG/2006 Wójta Gminy Chybie z dnia 25 kwietnia 2006 roku w sprawie wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych

## 6.3.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

### 6.3.1.1 Niesegregowane odpady komunalne

Z danych uzyskanych w Urzędzie Gminy Chybie wynika, iż w Gminie około 25% właścicieli nieruchomości ma podpisaną umowę na odbiór odpadów komunalnych, a około 90% mieszkańców gminy objętych jest zorganizowanym systemem wywozu odpadów komunalnych. W tabeli poniżej zestawiono dane na temat ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy w okresie 2004 – 2007.

Tabela 22 Zestawienie ilości zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok] na terenie Gminy Chybie w okresie 2004 – 2007 rok

Rok	Zebrana ilość odpadów komunalnych zebranych z posesji	Zebrana ilość odpadów komunalnych zebranych z w ramach okolicznościowych akcji	Zebrana ilość odpadów komunalnych zebranych z dzikich wysypisk	Ilość odpadów komunalnych zebranych ogółem
2004	592,374 Mg	5,866 Mg	1,760 Mg	600 Mg
2005	626,449 Mg	3,682 Mg	9,869 Mg	640 Mg
2006	540,797 Mg	5,803 Mg	2,400 Mg	549 Mg
2007	540,000 Mg	-	1,900 Mg	542 Mg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Chybie 2008

### 6.3.1.2 Odpady zbierane selektywnie

Według informacji przekazanych przez Urząd Gminy na całym terenie Gminy Chybie obowiązuje system segregacji odpadów. W selektywną zbiórkę odpadów komunalnych włączonych zostało:

- w 2004 roku - 43% mieszkańców Gminy,
- w 2005 roku – 45% mieszkańców Gminy,
- w 2006 roku – 50% mieszkańców Gminy.

Selektywna zbiórka jest prowadzona z wykorzystaniem systemu workowego, tzn. mieszkańcom gminy (w zabudowie jednorodzinnej) są dostarczane worki o pojemności 110 l w określonych kolorach, w których zbierane są selektywnie poszczególne frakcje odpadów komunalnych, a następnie okresowo odbierane (wg określonego wcześniej harmonogramu, raz w miesiącu) przez firmy przewozowe zajmujące się zbieraniem odpadów komunalnych:

- worki w kolorze niebieskim – papier,
- worki w kolorze zielonym – opakowania ze szkła kolorowego,
- worki w kolorze żółtym – opakowania z tworzyw sztucznych.

Poza selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych (prowadzoną w sposób systematyczny z częstotliwością raz w miesiącu) jest prowadzona również zbiórka innych odpadów selektywnie zbieranych (z różną częstotliwością):

- W zakresie selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych prowadzone są akcje zbierania odpadów wielkogabarytowych (1 raz do roku przez 5 kolejnych dni, od 2006 r.) - mieszkańcy mogą wystawiać te odpady przed swoimi posesjami, skąd są odbierane przez firmę zajmującą się ich zbiórką,
- W zakresie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych – od 2005 roku gmina prowadzi zbiórkę zużytych baterii. Zbiórka zużytych baterii prowadzona jest za pośrednictwem żółtych pojemników rozstawionych w szkołach i obiektach publicznych należących do gminy. Żółte pojemniki na baterie znajdują się w każdej ze szkół oraz w budynku Urzędu Gminy przy ul. Bielska 78 (I piętro), w budynku Gminnej Biblioteki Publicznej przy ul. Bielska 51, w budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Chybiu przy ul. Bielska 51

- W zakresie selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – odpady tego typu zbierają: „ŻEGLARZ” Sp. z o.o. w Sklepie „INTERMARCHE” w Chybiu, Spółdzielnia „SAMOPOMOC” w Skleпах Nr6, 9 i 10 w Chybiu, Apteka Prywatna S.C. w Chybiu,
- W zakresie selektywnego zbierania zużytych opon są organizowane akcje zbiórki tego typu odpadów w wyznaczonych miejscach w wyznaczonych dniach (1 raz do roku)
- W zakresie selektywnego zbierania odpadów budowlano – remontowych na indywidualne zlecenie właściciela posesji podmiot odbierający odpady komunalne podstawia kontener.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy w kolejnych latach w wyniku selektywnej zbiórki zostały zebrane następujące ilości odpadów.

Tabela 23 Zestawienie ilości odpadów komunalnych [Mg/rok] zebranych selektywnie na terenie Gminy Chybie w okresie 2004 – 2007 rok

Odpady zbierane selektywnie	Ilość zebranych selektywnie odpadów [Mg/rok]			
	2004	2005	2006	2007
papier, tektura	4,860	6,120	18,930	29,870
tworzywa sztuczne	15,241	18,180	24,630	44,870
szkło	79,077	98,750	118,080	199,110
metal	0,772	2,470	1,118	2,820
niebezpieczne	-	0,330	0,066	0,137
Opony	15,740	14,250	2,500	11,000
wielkogabarytowe	-	-	40,000	36,000
Razem	115,69	140,1	205,324	323,807

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Chybie 2008

Na podstawie dostępnych danych obliczono, że 1 mieszkaniec gminy w ciągu roku zebrał średnio:

- w 2004r. 0,067 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych i 0,012 Mg/rok surowców wtórnych,
- w 2005r. 0,071 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych i 0,015 Mg/rok surowców wtórnych,
- w 2006r. 0,060 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych oraz 0,018 Mg/rok surowców wtórnych,
- w 2007 r. 0,059 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych oraz 0,032 Mg/rok surowców wtórnych.

Tabela 24 Bilans odpadów opakowaniowych [Mg/rok] zebranych selektywnie na terenie Gminy Chybie w okresie 2004 – 2007 rok

BILANS ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH		2004	2005	2006	2007
Ilość odpadów wytworzonych (ogółem) [Mg]		99,685	122,770	158,380	276,670
Ilość odpadów przekazanych na składowisko [Mg]		-	-	-	-
Ilość odpadów wysegregowanych (wg rodzajów) [Mg]	Opakowania z tworzyw sztucznych	15,241	18,180	24,630	44,870
	Opakowania metalowe	0,507	1,810	1,180	2,820
	Opakowania z papieru i tektury	4,860	4,030	14,490	29,870
	Opakowania ze szkła	79,077	98,750	118,080	199,110
Poziom odzysku		100 %			
Poziom recyklingu		100 %			

źródło: Sprawozdanie z realizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Chybie na lata 2004 – 2012”

Aktualnie na terenie gminy nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Na terenie gminy Chybie nie planuje się selektywnej zbiórki odpadów remontowo- budowlanych. Odpady tego typu są w przeważającej mierze zagospodarowywane przez mieszkańców we własnym zakresie do niwelacji terenu i utwardzania dróg.

Na terenie Gminy Chybie nie są zlokalizowane żadne gminne instalacje i obiekty do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym również brak jest składowiska odpadów komunalnych.

Aktualnie na terenie Gminy Chybie nie funkcjonują również zakłady (podmioty gospodarcze) posiadające instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

### **6.3.1.3 Wyroby zawierające azbest**

Na terenie Gminy Chybie nie przeprowadzono szczegółowej inwentaryzacji obiektów budowlanych i innych urządzeń zawierających azbest. Gmina posiada jedynie dane na temat ilości azbestu znajdującego się na budynkach wielorodzinnych administrowanych przez Zakład Gospodarki Stawowej Polskiej Akademii Nauk w Gołyszach, w postaci dociepleń na zachodnich ścianach 5 budynków mieszkalnych. Zinwentaryzowano w tych budynkach około 4,02 Mg materiałów zawierających azbest. W domach jednorodzinnych oraz w zasobach budynków zakładowych Cukrowni i Rafinerii „CHYBIE” S.A. ilość materiałów zawierających azbest nie jest znana.

Do tej pory, ze względów finansowych, na terenie Gminy Chybie nie podjęto działań mających na celu wspieranie mieszkańców w usunięciu materiałów budowlanych (głównie pokrycia dachowe) zlokalizowanych na terenie prywatnych posesji. Szacuje się, iż całkowita ilość materiałów zawierających azbest (w posesjach prywatnych) według informacji składanych przez mieszkańców Gminy wynosi na dzień 31.12.2007 roku na około 6304 m<sup>2</sup> i około 7 Mg.

Azbest zaliczany jest do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Głównym celem zgodnym z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” jest usunięcie tego typu wyrobów do 2032 roku. W związku z tym w okresie obejmującym lata 2008-2015 głównym celem jest usunięcie co najmniej 60% tego typu wyrobów oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby zabezpieczającej przed pyleniem.

W pierwszej kolejności jako najbardziej szkodliwe dla zdrowia ludzi mieszkających na terenie Gminy Chybie należy usunąć materiały zawierające azbest, które posłużyły jako warstwa izolacyjna budynków, a dopiero później rury i połączenia rurowe zawierające azbest.

### **6.3.1.4 Firmy odbierające odpady i miejsca ich składowania**

#### **6.3.1.4.1 Odpady zmieszane**

Odpady komunalne gromadzone są w następujących pojemnikach:

- 110 l
- 120 l
- 240 l
- 1100 l
- worki na odpady segregowane

Wywóz zmieszanych odpadów komunalnych jest prowadzony z częstotliwością co tydzień, w niektórych rejonach gminy co 2 tygodnie (wg wcześniej określonego harmonogramu).

Na terenie Gminy Chybie pozwolenia na odbiór i transport odpadów komunalnych zmieszanych posiadają następujące podmioty gospodarcze (na podstawie danych przekazanych przez Urząd Gminy Chybie):

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Wywóz Odpadów Komunalnych Stałych i Płynnych Emil Janota ul. Bielska 60, Zabłocie, 43-246 Strumień
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Kokotek 33, 41-700 Ruda Śląska
- Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „EKOM” Janota Zdzisław, ul. Tulipanów 3, Zabłocie, 43-246 Strumień

Ponieważ Gmina Chybie nie posiada własnego składowiska odpadów, zmieszane odpady komunalne wywożone są na składowiska poza terenem Gminy, a mianowicie (zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy Chybie):

- Składowisko Odpadów Komunalnych w Jastrzębiu Zdroju „CONFINCO-POLAND” Sp. z o.o. ul. Graniczna 29, 40-956 Katowice
- Składowisko w Pyskowicach – Zaolszanach zarządzane przez „EKOFOL II” S.A. ul. Korfantego 45, 41-902 Bytom
- Składowisko należące do częstochowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. ul. Konwaliowa 1, Sobuczyna 42-263 Wrzosowa

Ponadto pozwolenie na działalność w zakresie usuwania ciekłych odpadów komunalnych posiadają przedsiębiorstwa:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Wywóz Odpadów Komunalnych Stałych i Płynnych Emil Janota ul. Bielska 60, Zabłocie, 43-246 Strumień
- Czyszczenie Osadników i Wywóz Fekaliów Usługi Transportowe Marek Gębora ul. Doliny Miętusiej 27/61, 43-316 Bielsko-Biała
- Czyszczenie Osadników Wywóz Nieczystości Płynnych Grażyna Gębora ul. Doliny Miętusiej 27/61, 43-316 Bielsko-Biała

Okolo 90% odpadów komunalnych zmieszanych trafia na Składowisko Odpadów Komunalnych w Jastrzębiu Zdroju, będącego własnością „CONFINCO-POLAND” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Graniczna 29, 40-956 Katowice.

#### **6.3.1.4.2 Odpady gromadzone selektywnie**

Odpady w postaci papieru, tworzywa sztuczne, szkło, metal, odpady wielkogabarytowe zbierane są przez:

- Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „EKOM” Janota Zdzisław ul. Tulipanów 3, Zabłocie, 43-246 Strumień

Które posiada w Zabłociu (gmina Strumień) własną sortownię odpadów, gdzie odpady są przesegregowane i przygotowane do przekazania kolejnym firmom zajmującym się odzyskiem poszczególnych odpadów

Ponadto odpady zbierane selektywnie przez pozostałe firmy posiadające zezwolenia są przekazywane:

- na Stację Przeladunkową w Ustroniu przy ul/ Krzywej, gdzie są rozsegregowywane na poszczególne rodzaje i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania
- do sortowni w Rudzie Śląskiej przy ul. Kokotek 33, gdzie są rozsegregowywane na poszczególne rodzaje i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania
- na kompostownię w Ustroniu, będącą własnością Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Ustroniu przy ul. Konopnickiej 40
- na kompostownię w Zabrze, zarządzanej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. przy ul. Lecha 10 w Zabrzu
- na kompostownię w Knurowie, administrowaną przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe „KOMART” Sp. z o.o. przy ul. Szpitalnej 7 w Knurowie

Odpady niebezpieczne w postaci baterii przekazane zostały do:

- PMS BARTNICKI Hubert Bartnicki 02-230 Kobyłka, ul. Jezuicka 4A

### 6.3.2 Prognoza wytwarzania odpadów

Biorąc pod uwagę następujące dane:

- Zmiana danych dotyczących prognozy liczby ludności w gminie Chybie w latach 2008 – 2015
- Zmiana wskaźników wytwarzania odpadów oraz zmiana uśrednionego składu morfologicznego zmieszanych odpadów komunalnych wytwarzanych na terenach wiejskich, zawartych w „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” przyjętym do realizacji w 2006 roku
- Zgodnie z KPGO 2010 wskaźnik zawartości odpadów biodegradowalnych w całym strumieniu odpadów komunalnych dla terenów wiejskich wynosi 36%
- Odpady wielkogabarytowe stanowią ok. 7% całej masy wytworzonych odpadów komunalnych
- Wskaźnik wytwarzania odpadów remontowo – budowlanych wynosi około 17 kg/M/rok.

W ramach niniejszej aktualizacji PGO oszacowano ilości wytwarzanych odpadów na terenie Gminy Chybie w latach 2008 – 2015.

Dla oszacowania ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w kolejnych latach na terenie Gminy Chybie przyjęto następujące dane jak w tabeli poniżej.

*Tabela 25 Liczba ludności Gminy Chybie w okresie perspektywicznym 2008 – 2015 rok*

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba mieszkańców	9192	9234	9278	9320	9362	9404	9446	9488

Tabela 26 Zakładane zmiany wskaźników generowania odpadów komunalnych w okresie perspektywicznym 2008 – 2015 rok

Szacowany wzrost wskaźników w kolejnych latach		0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
Nazwa strumienia odpadów	Zawartość poszczególnych grup w całym strumieniu odpadów komunalnych [%]	Ilość odpadów wytwarzanych przez mieszkańca gminy [kg/M/rok]							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Odpady kuchenne podlegające biodegradacji	18	40,68	41,09	41,49	41,90	42,31	42,71	43,12	43,53
Odpady zielone	4	9,04	9,13	9,22	9,31	9,40	9,49	9,58	9,67
Papier i makulatura	12	27,12	27,39	27,66	27,93	28,20	28,48	28,75	29,02
Odpady wielomateriałowe	3	6,78	6,85	6,92	6,98	7,05	7,12	7,19	7,25
Tworzywa sztuczne	12	27,12	27,39	27,66	27,93	28,20	28,48	28,75	29,02
Szkło	8	18,08	18,26	18,44	18,62	18,80	18,98	19,16	19,35
Metale	5	11,30	11,41	11,53	11,64	11,75	11,87	11,98	12,09
Odzież, tekstylia	1	2,26	2,28	2,31	2,33	2,35	2,37	2,40	2,42
Drewno	2	4,52	4,57	4,61	4,66	4,70	4,75	4,79	4,84
Odpady niebezpieczne	1	2,26	2,28	2,31	2,33	2,35	2,37	2,40	2,42
Odpady mineralne	34	76,84	77,61	78,38	79,15	79,91	80,68	81,45	82,22
RAZEM	100	226	228	231	233	235	237	240	242

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku

Tabela 27 Prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Chybie w okresie perspektywicznym 2008 – 2015 rok

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości wytwarzanych odpadów [Mg/rok]							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Odpady kuchenne podlegające biodegradacji	374	379	385	391	396	402	407	413
Odpady zielone	83	84	86	87	88	89	91	92
Papier i makulatura	249	253	257	260	264	268	272	275
Odpady wielomateriałowe	62	63	64	65	66	67	68	69
Tworzywa sztuczne	249	253	257	260	264	268	272	275
Szkło	166	169	171	174	176	179	181	184
Metale	104	105	107	108	110	112	113	115
Odzież, tekstylia	21	21	21	22	22	22	23	23
Drewno	42	42	43	43	44	45	45	46
Odpady niebezpieczne	21	21	21	22	22	22	23	23
Odpady mineralne	706	717	727	738	748	759	769	780
RAZEM	2077	2108	2139	2170	2200	2232	2263	2294

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Chybie 2008 oraz „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku

### 6.3.2.1 Odzysk odpadów ulegających biodegradacji

System gospodarowania odpadami komunalnymi powinien zapewnić stopniowe ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, które powinno osiągnąć:

- do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r (tj. 180 Mg).

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów biodegradowalnych w kolejnych latach na terenie Gminy Chybie oraz planowany recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w Gminie Chybie.

*Tabela 28 Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych wytwarzanych na terenie Gminy Chybie oraz planowany recykling w okresie perspektywicznym 2008 – 2015 rok*

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości odpadów [Mg/rok]							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Łączna ilość odpadów biodegradowalnych</i>	748	759	770	781	792	803	815	826
<i>Dopuszczalne składowanie</i>	135	135	135	90,0	90,0	90,0	63	63
<i>Konieczny recykling</i>	613	624	635	691	702	713	752	763

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Chybie 2008*

Z powyższych danych wynika, że w kolejnych latach Gmina Chybie powinna odbierać od jednego mieszkańca selektywnie następujące ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:

- w roku 2008 – 67 kg/mieszkańca,
- w roku 2011 – 74 kg/mieszkańca,
- w roku 2015 – 80 kg/mieszkańca.

Należy przy tym zauważyć, iż ze względu na charakter gminy – tereny wiejskie – główna część odpadów biodegradowalnych jest wydzielana ze strumienia odpadów komunalnych już u „źródła”, tj. w gospodarstwie domowym i nie jest przekazywana dalej, lecz wykorzystywana w tymże gospodarstwie jako materiał wsadowy do kompostownika, do skarmiania zwierząt, itp., w związku z tym można przyjąć, że rzeczywista ilość odpadów biodegradowalnych przekazywanych przez mieszkańców może się kształtować na poziomie ok. 30% ww. wielkości (przyjmuje się, że ok. 70% wytwarzanych odpadów biodegradowalnych będzie zagospodarowywana we własnym zakresie przez mieszkańców gminy).

### 6.3.2.2 Odzysk odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych

Odpady wielkogabarytowe to odpady pochodzące z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, które ze względu na duże rozmiary: stare meble oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (załącznik nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym; Dz. U. Nr 180, poz. 1495) wymagają odrębnego systemu gromadzenia, odbioru i transportu.

Zakłada się za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie następujących poziomów odzysku w Gminie Chybie:

- 2010 rok - 60%
- 2015 rok - 80%

Zgodnie ze strategią Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano - remontowych w Gminie Chybie:

- 2010 rok - 40%
- 2015 rok - 60%

Przewiduje się za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami osiągnięcie w Gminie Chybie następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (załącznik nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym; Dz. U. Nr 180, poz. 1495):

- 2010 rok - 50%
- 2015 rok - 80%

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych, budowlano – remontowych oraz niebezpiecznych w kolejnych latach na terenie Gminy Chybie oraz ilości przewidziane do selektywnego zbierania.

*Tabela 29 Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych, budowlano – remontowych oraz niebezpiecznych wytwarzanych na terenie Gminy Chybie oraz planowany recykling w okresie perspektywnym 2008 – 2015 rok*

	Nazwa strumienia odpadów oraz prognozowane ilości [Mg/rok]					
	Odpady wielkogabarytowe		Odpady budowlano - remontowe		Odpady niebezpieczne	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Łączna ilość wytwarzanych odpadów	150	161	364	390	21	22
Konieczny odzysk	90	128	145	234	11	18

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Chybie 2008

Z powyższych danych wynika, że w kolejnych latach Gmina Chybie powinna odbierać od jednego mieszkańca selektywnie następujące ilości odpadów:

- Odpady wielkogabarytowe
  - 2010 rok - ok. 10 kg/mieszkańca
  - 2015 rok - ok. 14 kg/mieszkańca
- Odpady budowlano - remontowe
  - 2010 rok - ok. 16 kg/mieszkańca
  - 2015 rok - ok. 25 kg/mieszkańca
- Odpady niebezpieczne
  - 2010 rok - ok. 1 kg/mieszkańca
  - 2015 rok - ok. 2 kg/mieszkańca

Ponadto gmina powinna:

- Zobligować przedsiębiorstwa ubiegające się o zezwolenie na odbieranie odpadów do zorganizowania systemu selektywnego ich odbierania i osiągnięcia zapisanych wyżej poziomów selektywnej zbiórki,
- Zobligować przedsiębiorstwa do zorganizowania selektywnego odbioru odpadów w sposób zindywidualizowany, umożliwiający docelowo indywidualne naliczanie upustów w wysokości opłat za uzyskane poziomy segregacji,
- Zobligować przedsiębiorstwa do podpisania odpowiednich umów z organizacjami odzysku, co pozwoli na sfinansowanie części kosztów selektywnej zbiórki,
- Pokrywać uzasadnioną część kosztów selektywnego odbioru i unieszkodliwiania odpadów,
- Zlikwidować „dzikie” wysypiska odpadów.

### 6.3.2.3 Odzysk opakowań i surowców wtórnych

Poziomy odzysku surowców wtórnych determinowane są przez poziomy odzysku i recyklingu określone dla odpadów opakowaniowych (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 roku w

sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych; Dz. U. Nr 104, poz. 982).

Dla osiągnięcia założonych w PGO celów, niezbędne jest pozyskiwanie ze strumienia odpadów komunalnych ilości odpadów stanowiących źródło surowców wtórnych (w tym opakowań) na poziomie określonym w tabeli poniżej.

*Tabela 30 Prognoza ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych na terenie Gminy Chybie w okresie perspektywnym 2008 – 2015 rok*

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości odpadów [Mg/rok]							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Papier i makulatura</i>	249	253	257	260	264	268	272	275
<i>Odpady wielomateriałowe</i>	62	63	64	65	66	67	68	69
<i>Tworzywa sztuczne</i>	249	253	257	260	264	268	272	275
<i>Szkło</i>	166	169	171	174	176	179	181	184
<i>Metale</i>	104	105	107	108	110	112	113	115
<i>Drewno</i>	42	42	43	43	44	45	45	46
<i>Razem</i>	872	885	899	910	924	939	951	964

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Chybie 2008

Z powyższych danych wynika, że w kolejnych latach Gmina Chybie powinna odbierać od jednego mieszkańca następujące ilości zebranych w drodze selektywnej zbiórki surowców wtórnych (w tym opakowań):

- w roku 2008 – 95 kg/mieszkańca,
- w roku 2011 – 98 kg/mieszkańca,
- w roku 2015 – 102 kg/mieszkańca.

### 6.3.3 Identyfikacja potrzeb

Głównymi założeniami planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Chybie są: doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

W aktualizacji planu Gospodarki odpadami dla Gminy Chybie wzięto pod uwagę konieczność

- Rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w oparciu o zbieranie selektywne „u źródła”:
  - Wydzielania odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych
  - Wydzielania odpadów budowlano - remontowych ze strumienia odpadów komunalnych
  - Wydzielania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
  - Odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych
- Rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych
- Stworzenia lub rozbudowy niezbędnej infrastruktury technicznej pomocnej w osiągnięciu założeń gospodarki odpadami (rozbudowa regionalnego zakładu gospodarki odpadami).

## 6.3.4 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2012	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
GO.1	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska oraz zwiększenie ich gospodarczego wykorzystania	GO.1.1	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	OG.1.1.1	Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych poprzez egzekwowanie obowiązku posiadania przez właścicieli posesji lub administratorów budynków umów na odbiór odpadów komunalnych przez uprawnioną firmę oraz zakup dodatkowych pojemników na odpady zmieszane	Gmina Chybie
				GO.1.1.2	Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych o kolejne frakcje odpadów	Gmina Chybie
				GO.1.1.3	Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych o odpady biodegradowalne – z terenów gminnych (zakup kontenerów na odpady zielone)	Gmina Chybie
				GO.1.1.4	Wspieranie indywidualnego zagospodarowania odpadów biodegradowalnych na terenach zabudowy jednorodzinnej (ulotki informacyjne)	Gmina Chybie
		GO.1.2	Wzrost stopnia odzysku i recyklingu odpadów	GO.1.2.1	Organizacja Gminnej Zbiornicy odpadów wraz z Punktem Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	Gmina Chybie
		GO.1.3	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	GO.1.3.1	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk	Gmina Chybie
				GO.1.3.2	Stworzenie bazy danych dotyczących materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy (na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonych przez osoby fizyczne i podmioty gospodarcze)	Gmina Chybie
				GO.1.3.3	Szczegółowa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest oraz pracowanie gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Chybie
				GO.1.3.4	Wspieranie osób fizycznych w usuwaniu materiałów zawierających azbest z budynków	Gmina Chybie
		GO.1.4	Podnoszenie świadomości mieszkańców i przedsiębiorców	GO.1.4.1	Prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami (artykuły w lokalnych gazetach, np. w „Nowej Formacji” lub „Eko gazecie”, ulotki na tablicach ogłoszeń, pogadanki w szkołach, konkursy ekologiczne dla szkół, organizacja imprez związanych z ekologią, np. „Sprzątanie Świata”)	Gmina Chybie

### 6.3.5 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
<b>ZADANIA WŁASNE</b>							
GO.1.3.1	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk	2008	2015	Gmina Chybie	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	32	
GO.1.1.3	Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych o odpady biodegradowalne – z terenów gminnych (zakup kontenerów na odpady zielone)	2008	2010	Gmina Chybie	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	15	przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
GO.1.1.4	Wspieranie indywidualnego zagospodarowania odpadów biodegradowalnych na terenach zabudowy jednorodzinnej (ulotki informacyjne)	2008	2015	Gmina Chybie	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	10	przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
GO.1.4.1	Prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami (artykuły w lokalnych gazetach, np. w „Nowej Formacji” lub „Eko gazecie”, ulotki na tablicach ogłoszeń, pogadanki w szkołach, konkursy ekologiczne dla szkół, organizacja imprez związanych z ekologią, np. „Sprzątanie Świata”)	2008	2015	Gmina Chybie	Podnoszenie świadomości mieszkańców i przedsiębiorców	40	
OG.1.1.1	Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych poprzez egzekwowanie obowiązku posiadania przez właścicieli posesji lub administratorów budynków umów na odbiór odpadów komunalnych przez uprawnione firmy oraz zakup dodatkowych pojemników na odpady zmieszane	2008	2010	Gmina Chybie	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	30	przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
GO.1.1.2	Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych o kolejne frakcje odpadów	2009	2010	Gmina Chybie	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	60	przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

GO.1.3.2	Stworzenie bazy danych dotyczących materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy (na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonych przez osoby fizyczne i podmioty gospodarcze)	2009	2010	Gmina Chybie	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	-	-
GO.1.3.3	Szczegółowa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest oraz pracowanie gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest	2010	2010	Gmina Chybie	Podnoszenie świadomości mieszkańców i przedsiębiorców	30	WFOŚiGW
GO.1.3.4	Wspieranie osób fizycznych w usuwaniu materiałów zawierających azbest z budynków	2010	2015	Gmina Chybie	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	200	WFOŚiGW
GO.1.2.1	Organizacja Gminnej Zbiornicy odpadów wraz z Punktem Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	2011	2015	Gmina Chybie	Wzrost stopnia odzysku i recyklingu odpadów	126	GFOŚiGW
<b>RAZEM ZADANIA WŁASNE</b>						<b>543</b>	

### 6.3.6 Wnioski

Rozwiązaniem problemów związanych z odpadami, powstającymi w określonym regionie, jest opracowanie przemyślanej i perspektywicznej strategii gospodarki odpadami, zgodnej z obowiązującymi przepisami prawnymi, ekonomicznymi, technicznymi oraz wspartej odpowiednim nadzorem, kontrolą i akceptacją społeczną.

Taką właśnie wizję kompleksowych i zintegrowanych działań na rzecz minimalizacji, zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów powstających w Gminie Chybie szerzej przedstawia opracowanie pt. „Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla Gminy Chybie” będące integralną częścią niniejszego opracowania, stanowiące oddzielny dokument.

### 6.4 Poważne awarie

W Gminie Chybie za ochronę przeciwpożarową i przeciwpowodziową odpowiada Wójt Gminy Chybie, natomiast za walkę z żywiołami odpowiada Ochotnicza Straż Pożarna. Strażacy biorą udział w gaszeniu pożarów, wzywani są również do usuwania gniazd os i szerszeni zagrażających zdrowiu i życiu ludzi. Są również pomocni przy zabezpieczaniu dróg i ulic w czasie imprez masowych. Zajmują się także wypompowywaniem wody z zalanych piwnic czy studni oraz usuwaniem wiatrołomów.

Działania w zakresie ochrony ludności i ochrony zdrowia na poziomie powiatu prowadzone są przez Wydział Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Cieszynie, służby inspekcje i straże oraz Ratownictwo Medyczne w ramach posiadanych kompetencji.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie.

Urząd Gminy w Chybiu poprzez sieć wojewody śląskiego posiada łączność radiową z Powiatowym Centrum Reagowania Kryzysowego. W sytuacji powstania zjawisk noszących znamiona kryzysu na terenie Gminy Chybie podejmuje Gminny Zespół Reagowania Kryzysowego.

Poza poważnymi awariami przemysłowymi potencjalne zagrożenie dla środowiska stwarza również załadunek, transport i rozładunek materiałów niebezpiecznych. Pojazdy służące do przewozu tych materiałów powinny być przystosowane do takich przewozów, a trasy przewozu tych materiałów powinny być wyznaczane tak, by zapewnić maksymalne bezpieczeństwo dla mieszkańców i środowiska. Przez teren Gminy Chybie przewożone są substancje niebezpieczne na większą skalę magistralą kolejową przebiegającą przez teren Gminy.

Dla Gminy Chybie został opracowany Plan Reagowania Kryzysowego w skład którego wchodzi Plan Operacyjny ochrony przed powodzią. Plan ten zawiera zapisy dotyczące terenów i obiektów najbardziej narażonych na podtopienia. Na bieżąco sprawdzane są komunikaty meteorologiczne na wypadek silnych opadów deszczu grożących powstaniem powodzi.

Ważnym aspektem jest opracowanie programu informowania społeczeństwa o wystąpieniu zagrożenia środowiska i edukacji w tym zakresie, obejmującego działania na szczeblu lokalnym, regionalnym i centralnym. W Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego „eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych” jest jednym z zadań długoterminowych do roku 2015.

W celu ograniczenia ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska powodowanych funkcjonowaniem podmiotów, będących potencjalnym źródłem awarii przemysłowych ŚWIOŚ oraz Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej powinien wyegzekwować:

- od wszystkich podmiotów, będących potencjalnymi sprawcami awarii posiadania raportu o bezpieczeństwie i wewnętrznego planu operacyjnego
- dostarczenia Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej informacji niezbędnych do opracowania zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego
- w odniesieniu do zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii - opracowania "programu zapobiegania awariom".

## 6.4.1 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

<i>Cel</i>	<i>Cele długoterminowe do roku 2018</i>	<i>Cel</i>	<i>Cele krótkoterminowe do roku 2012</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Jednostka odpowiedzialna</i>
PA.1	Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu awarii	PA.1.1	Zmniejszenie zagrożenia awariami poprzez system monitoringu	PA.1.1.1	Opracowanie i wdrożenie wspólnego systemu wymiany inf. o ochronie środowiska	Gmina Chybie
				PA.1.1.2	Doposażenie Straży pożarnej w środki ratownictwa	Gmina Chybie
				PA.1.1.3	Współpraca w tworzeniu planów awaryjnych w zakładach pracy	Zakłady przemysłowe
				PA.1.1.4	Oznakowanie i wytyczenie dróg ewakuacyjnych i dróg przewozu materiałów niebezpiecznych	Zarząd Dróg
				PA.1.1.5	Tworzenie jednostek specjalistycznych ratownictwa przy współudziale przeszkolonych i wykwalifikowanych kadr zakładowych	Zakłady przemysłowe

## 6.4.2 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
<b>ZADANIA WŁASNE</b>							
PA.1.1.1	Opracowanie w wdrożenie wspólnego systemu wymiany informacji o ochronie środowiska	2008	2018	Gmina Chybie	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	75	Powiat Cieszyński
PA.1.1.2	Doposażenie Straży pożarnej w środki ratownictwa	2008	2018	Gmina Chybie	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	400	WFOSiGW
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>							
PA.1.1.3	Współpraca w tworzeniu planów awaryjnych w zakładach pracy	2008	2018	Zakłady przemysłowe	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	150	Gmina Chybie,
PA.1.1.4	Oznakowanie i wytyczenie dróg ewakuacyjnych i dróg przewozu materiałów niebezpiecznych	2008	2018	Zarząd Dróg	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	100	
PA.1.1.5	Tworzenie jednostek specjalistycznych ratownictwa przy współudziale przeszkolonych i wykwalifikowanych kadr zakładowych	2008	2018	Zakłady przemysłowe	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	100	
<b>RAZEM ZADANIA WŁASNE</b>						<b>475</b>	
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>						<b>350</b>	

## 6.5 Bezpieczeństwo chemiczne

Skutkiem realizacji bezpieczeństwa chemicznego powinno być minimalizowanie skutków poważnych awarii i klęsk żywiołowych, a przede wszystkim zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego w skali gminy i powiatu.

Według Polityki ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 zarządzanie chemikaliami i substancjami chemicznymi w Polsce obejmuje dwa podstawowe kierunki działań:

- dotyczy prac mających na celu zmniejszanie ryzyka środowiskowego związanego z produkcją, obrotem i wykorzystaniem substancji, które już znajdują się na rynku.
- analizy bezpieczeństwa związane z wprowadzaniem na rynek nowych chemikaliów.

W związku z tym w nadchodzących latach działania powinny skupić się nad stworzeniem sprawnego systemu egzekucji przepisów w zakresie wprowadzania na rynek substancji chemicznych. Należy kontynuować wycofywanie chemikaliów ze środowiska, usuwanie azbestu, likwidacja mogilników zawierających odpady ze środków ochrony roślin.

Na terenie Gminy Chybie nie są zlokalizowane wielkie zakłady przemysłowe mogące się przyczynić do powstania poważnego zagrożenia chemicznego, funkcjonują tu jednak:

- Zakład Przetwórstwa Mięsnego „Łukosz”,
- Spółdzielnia AGROMET,
- Odlewnia Metali Kolorowych Kowala.

Przez obszar gminy przebiegają drogi powiatowe, którymi mogą być przewożone materiały niebezpieczne. Może tam odbywać się wwóz i wywóz materiałów niebezpiecznych i chemikaliów.

Jako, że dużą powierzchnię zajmują tereny rolne większość zanieczyszczeń pochodzi ze źródeł rolniczych. W gospodarstwach rolnych prowadzona jest produkcja kiszonek na potrzeby wyżywienia zwierząt gospodarskich, produkcja ta prowadzona jest czasem w warunkach polowych i teoretycznie ciecz kiszonkowa może się przedostać do wód i gleb powodując ich zanieczyszczenie.

Na terenach rolniczych często przyczyną zanieczyszczeń wód jest niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Lokalnym zagrożeniem dla chemizmu wód i gleb jest likwidacja dzikich składowisk odpadów, co ograniczy niekorzystne ich oddziaływanie na środowisko.

Należy także zwrócić uwagę na inne źródło uwagi na zanieczyszczenia wód jakim są magazyny i stacje paliw. Związki te są niebezpieczne głównie z powodu ich właściwości ropopochodnych, gdyż nawet śladowe ilości tych związków rozpuszczone w wodzie sprawiają, że jest ona nieprzydatna do picia dla ludzi i zwierząt.

Według Strategii Rozwoju Gospodarczego Ziemi Cieszyńskiej w tym zakresie zadaniami priorytetowymi jest wypracowanie procedury postępowania w zakresie:

- pożarnictwa – ustalenie obszarów działań poszczególnych jednostek strażackich po obu stronach granicy w sytuacjach kryzysowych, wydzielenie dróg dojazdowych przez granicę, stworzenie alarmowego systemu informacyjno-ostrzegawczego;
- przeciwdziałania skutkom powodzi - stworzenie alarmowego systemu informacyjno-ostrzegawczego pomiędzy służbami przeciwpowodziowymi obu krajów, opracowanie procedur wzajemnej pomocy w przypadku klęski żywiołowej;
- klęsk ekologicznych - stworzenie alarmowego systemu informacyjno-ostrzegawczego pomiędzy służbami ochrony środowiska obu krajów, opracowanie procedur wzajemnej pomocy w przypadku klęski ekologicznej;
- zagrożeń chemicznych (ADR) – wzmożony transport substancji chemicznych przez granicę, lokalne zakłady chemiczne - stworzenie alarmowego systemu informacyjno-ostrzegawczego pomiędzy służbami ochrony środowiska obu krajów, opracowanie procedur wzajemnej pomocy w przypadku skażenia środowiska naturalnego;

### 6.5.1 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

<i>Cel</i>	<i>Cele długoterminowe do roku 2018</i>	<i>Cel</i>	<i>Cele krótkoterminowe do roku 2012</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Jednostka odpowiedzialna</i>
AW.1	Zmniejszenie zagrożenia poważną awarią	AW.1.1	Zmniejszenie ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej	AW.1.1.1	Ewidencja źródeł poważnych awarii przemysłowych	Gmina Chybie

### 6.5.2 Harmonogram zadań

<i>L.P.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Termin rozpoczęcia planowany</i>	<i>Termin zakończenia planowany</i>	<i>Jednostka odpowiedzialna</i>	<i>Planowane efekty ekologiczne</i>	<i>Planowane koszty ogółem (PLN) tyś.</i>	<i>Partnerzy</i>
<b>ZADANIA WŁASNE</b>							
AW.1.1.1	Ewidencja źródeł poważnych awarii przemysłowych	2008	2018	Gmina Chybie	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	5	Duże zakłady Przemysłowe zlokalizowane na terenie Powiatu Cieszyńskiego
<b>RAZEM ZADANIA WŁASNE</b>						<b>5</b>	

### 6.5.3 Podsumowanie

W oparciu o zasadę przezorności konieczne jest podejmowanie niezbędnych działań profilaktycznych, takie jak monitorowanie stanu środowiska zarówno na terenie Gminy jak i poza jej granicami, włączając w to zakazy i ograniczenia dotyczące produkcji i użytkowania. Niezbędne jest także obowiązkowe znakowanie ekologiczne, ocena ryzyka i raporty bezpieczeństwa oraz inne procedury, które powinny doprowadzić do wyeliminowania bądź minimalizacji zagrożeń chemicznych, pochodzących z działalności ludzkiej jak i zagrożeń tak zwanych naturalnych takich jak powódź niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi oraz dla środowiska. „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego” opisuje problem bezpieczeństwa chemicznego poprzez cel „Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych”.

Cel ten na poziomie gminy może być realizowany poprzez przystosowanie pojazdów do przewozu materiałów niebezpiecznych, a trasy przewozu powinny być wyznaczone w taki sposób, aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo mieszkańców i środowiska.

### 6.6 Oddziaływanie hałasu

Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziaływujące na organizm ludzki. Hałas uważany jest za czynnik zanieczyszczający środowisko.

Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie kostno-naczyniowym.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 129 z 2006, poz. 902, jednolity tekst ze zmianami.) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, lub ziemi energie, takie jak hałas czy wibracje,
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu, przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy stanowią główne źródła emisji hałasu do środowiska, a tym samym kształtują klimat akustyczny w rejonie ich oddziaływania.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest poziom równoważny dla przedziału czasu odniesienia. Równoważny poziom dźwięku określa się w decybelach (dB). Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku podano w załącznikach do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz.826).

Poziomy dopuszczalne dotyczą emisji hałasu na danym terenie. Na terenach nie wyszczególnionych w załączniku do ww. rozporządzenia, dopuszczalny poziom hałasu określa się, przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku na terenie podlegającym zaliczeniu do dwóch lub więcej rodzajów terenów wyszczególnionych w ww. załączniku określa się, przyjmując wartości dopuszczalne poziomów dźwięku odpowiadające najniższym dopuszczalnym poziomom dźwięku dla tych terenów. W rozporządzeniu, określono także standardy emisyjne dla takich obiektów jak drogi lub linie kolejowe (wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym) jak i poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.

Tabela 31 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe1)*		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Strefa Ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży2) c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców3)	65	55	55	45

Objaśnienia:

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- 3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. Mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. Można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 32 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe1)*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	a) Strefa Ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobylem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców2)	65	55	55	45

Objaśnienia:

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. Mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. Można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Oznacza to, że dla obszarów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, wojewoda lub rada powiatu (w zależności od kompetencji) tworzy program działań, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego  $L_{Aeq}$  i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość  $L_{Aeq} < 52\text{dB}$
- średnia uciążliwość  $52\text{dB} < L_{Aeq} < 62\text{dB}$
- duża uciążliwość  $63\text{dB} < L_{Aeq} < 70\text{dB}$
- bardzo duża uciążliwość  $L_{Aeq} > 70\text{dB}$

Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy Chybie winna być oparta na polskich aktach prawnych uwzględniając jednakże istniejące standardy Unii Europejskiej.

Polski system ochrony przed hałasem bazuje na systemie standardów imisyjnych (dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku) jak i procedur imisyjnych (ustalanie dopuszczalnych poziomów hałasu dla obiektów w drodze decyzji). Polityka Unii Europejskiej i jej dyrektywy w tym zakresie polegają na

tworzeniu aktów prawnych ustanawiających wymagania akustyczne dla maszyn i urządzeń. Są to działania oparte na standardach emisyjnych.

W zakresie ochrony środowiska przed hałasem zarówno standardy emisyjne (obowiązujące w UE, do których Polska musi się dostosować) jak i imisyjne (które UE ma zamiar wprowadzić) mają służyć poprawie klimatu akustycznego.

## 6.6.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

### 6.6.1.1 Hałas przemysłowy

Na terenie Gminy Chybie występują zakłady pracy i firmy o charakterze przemysłowym, podmioty gospodarcze oferujące usługi, jednostki handlu detalicznego oraz osoby fizyczne. Działalność tych podmiotów gospodarczych kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

Do większych zakładów produkcyjnych prowadzących działalność na terenie Gminy należą:

- Zakład Przetwórstwa Mięsnego „Łukosz”,
- „Emi” Dystrybucja Mięsa i Wędlin,
- „Gruszka” Systemy Grzewcze i Sanitarne,
- „Gumetex” PPHU Artykuły Guma, Metal i Tworzywo W. i W. Salon,
- „Marbot” Kieczka Józef,
- „Samopomoc” Spółdzielnia,
- „Symar-Bis” T. Olszar,
- „Vbro-Tech” ZPHU Eksport-Import Z. Pietrzyk,
- „Wodnik” PHU Hurtownia Artykułów Wodno-Instalacyjnych,
- Odlewnia Metali Kolorowych Kowala,
- Spółdzielnia AGROMET.

Na źródła hałasu przemysłowego składają się dźwięki powstające wewnątrz i na zewnątrz budynków produkcyjnych. Chodzi o emisje dźwięku o różnej częstotliwości oraz natężeniu. Źródła hałasu pochodzą przede wszystkim od maszyn i urządzeń produkcyjnych emitujących hałas przez ściany, stropy, okna i drzwi. Natomiast źródłem hałasu na zewnątrz budynków będą zainstalowane tam maszyny i urządzenia. Ponadto do potencjalnych źródeł hałasu będą należeć także prowadzone prace dorywcze jak:

- prace remontowe
- mechaniczne cięcie materiałów
- prace polowe
- oczyszczanie gminy
- utrzymanie zieleni
- imprezy
- sygnały alarmowe
- odbywający się transport kołowy na drogach wewnętrznych zakładów.

Wykonujący prace powodujące hałas, np. koszenie traw czy cięcie asfaltu mają świadomość ograniczenia czasu wykonywania prac do niezbędnego minimum.

Zdarzają się jednak przypadki nieuzasadnionego powodowania podwyższonego poziomu hałasu np. tuningowanie układów wydechowych.

### 6.6.1.2 Hałas drogowy

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

Gmina Chybie posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg komunikacji kołowej odpowiadającej strukturze zagospodarowania przestrzennego wewnątrz gminy i jej powiązaniom zewnętrznym. Przez teren gminy Chybie przebiega sześć odcinków dróg powiatowych o łącznej długości 21.322 km.

- 2627S Kaczyce Dln. – Kończyce Małe – Pruchna - Drogomyśl – Chybie 4,000 20

- 2633S Strumień – Landek - Jasienica 4,998 25
- 2632S Zabłocie - Chybie 2,945 20
- 2634S Chybie – Zarzecze 4,323 20
- 2637S Chybie – Zaborze 2,700 20
- 2639S Zaborze - Pierściec 2,356 20

Przebiegające drogi powiatowe nie w pełni spełniają oczekiwania mieszkańców z uwagi na stan techniczny. Drogi powiatowe, gminne i lokalne realizują przede wszystkim powiązania komunikacyjne wewnątrz gminy oraz powiązania lokalne z miejscowościami w gminach ościennych. Długość dróg gminnych wynosi 92.629 km. z tego nawierzchnię asfaltową posiada 57,756 km. a nawierzchnię tłuczniowo-żuźlową 35 km. Różne są także parametry techniczne dróg gminnych od dwupasmowych o szerokości około 4,5m do jednopasmowych o szerokości jezdni do 3,5m.

Ponadto część ciągów nie posiada poboczy oraz chodników, zaś szerokość niektórych odcinków jezdni nie odpowiada przewidzianym dla nich normom szerokości. Jest to spowodowane nieuporządkowanym stanem własnościowym, co uniemożliwia poszerzenie niektórych odcinków.

Układ drogowy Gminy w skali wojewódzkiej powiązany jest z aglomeracją katowicką natomiast w skali powiatowej z aglomeracją cieszyńską. Układ drogowy na terenie Gminy jest dobrze połączony z terenami sąsiednimi. Natężenie hałasu głównie związane jest z drogami powiatowymi

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.

Stan i funkcjonalność układu drogowego na obszarze Gminy Chybie można ocenić jako zadowalający. W obecnej chwili należy się skupić na bieżących remontach dróg, wykonaniu nawierzchni bitumiczno asfaltowej na drogach posiadających aktualnie nawierzchnię tłuczniowo - żuźlową i poprawie ich funkcjonalności.

W latach 2004-2007 na terenie gminy zmodernizowano 26,4 km dróg gminnych.

Obecnie obserwuje się rozwój motoryzacji. Konsekwencją tego jest:

- stały wzrost natężenia ruchu,
- nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny,
- dekapitalizacja zasobów drogowej infrastruktury komunikacyjnej,
- rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego, aż do 22<sup>00</sup> włącznie,
- powstanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu,
- stały wzrost uciążliwości hałasu wywołanych przez ruch drogowy.

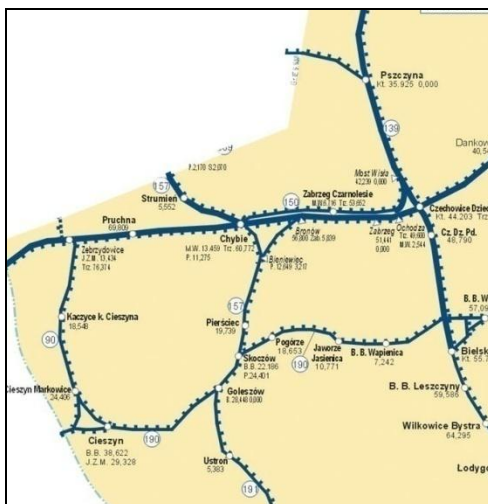
### 6.6.1.3 Hałas Kolejowy

Hałas kolejowy w całej Polsce kształtuje się na porównywalnym poziomie. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowych może przewyższać dopuszczalne granice. Emisja hałasu do środowiska będzie zależeć od wielu czynników takich jak rodzaj taboru kolejowego, stan taboru kolejowego, prędkości przejazdu składów kolejowych oraz samego położenia torowiska tzn. czy jest to nasyp, wąwóz, teren płaski.

Przez teren Gminy Chybie przebiega:

- międzynarodowa magistrala Katowice – Zabrzdydowice - Republika Czeska,
- linia kolejowa Chybie - Pawłowice,
- linia kolejowa Chybie – Skoczów,
- linia kolejowa Zebrzydowice – Chybie – Czechowice – Bielsko-Biała,
- linia kolejowa Katowice – Wisła.

Linie te posiadają system stacji i przystanków.



Rysunek 26 Przebieg linii kolejowych przez teren Gminy Chybie

Źródło: [www.pkp.pl/](http://www.pkp.pl/)

Brak jest norm określających wielkość obszaru, narażonego na negatywne oddziaływanie kolei. Zaznaczony w „Studium...” obszar o szer. 100 m od torów w każdą stronę obrazuje wielkość obszaru koniecznego do wydzielenia i wolnego od zainwestowania, jednakże ze względu na istniejące zainwestowanie w centrum Chybia, warunek ten jest nie możliwy do osiągnięcia.

Jedynym, możliwym kierunkiem poprawienia warunków jakości życia oraz zachowania standardów wynikających z norm zabezpieczenia przed hałasem i drganiem jest budowa ekranów na granicy terenu kolejowego.

Poziom hałasu dla tego typu kolei ( kolej tradycyjna, 250 km/h, 10 pociągów /h ) wynosi :

- w odl. 50 m – 64 dB,
- w odl. 100 m – 59 dB,

W zakresie linii międzynarodowych planuje się w przyszłości przebudowę linii, mającą na celu dostosowanie jej do standardów międzynarodowych takich jak:

- korekta parametrów technicznych torów w celu dostosowania do prędkości 160 km/h,
- poszerzenie korony torowiska wraz z podtorzem,
- budowa ciągów odwadniających wzdłuż podtorza,
- przystosowanie mostów i wiaduktów do odpowiedniej nośności ( ( 225 kN/oś ),
- modernizacja przejazdów w poziomie szyn, budowa skrzyżowań dwupoziomowych, objazdów i dróg równoległych w przypadku likwidacji skrzyżowań jednopoziomowych,
- modernizacja urządzeń do obsługi podróżnych na stacjach.

#### 6.6.1.4 Hałas lotniczy

Z uwagi na brak lotniska na terenie Gminy Chybie, nie występują tu problemy związane z bezpośrednim oddziaływaniem hałasu lotniczego.

Usytuowane w mieście powiatowym Bielsko-Biała, lotnisko sportowe z uwagi na swoje przeznaczenie nie jest znaczącym źródłem emisji hałasu do środowiska na terenie Gminy.

#### 6.6.2 Identyfikacja potrzeb

Ochrona przed hałasem, z mocy ustawy – Prawo ochrony środowiska, polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, co uzyskuje się poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, bądź poprzez zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, tam gdzie nie jest on dotrzymywany.

Narzędziem pomocnym w realizacji polityki ochrony środowiska przed hałasem, są mapy akustyczne. Mapy sporządza starosta co 5 lat uwzględniając informacje zawarte w mapach akustycznych wykonywanych przez zarządzających drogą, linią kolejową lub lotniskiem, czyli obiektów zaliczonych w

drodze rozporządzenia, do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływania akustyczne na znacznych obszarach. Po sporządzeniu map akustycznych starosta przekazuje je zarządowi województwa, wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Największa emisja hałasu i jego uciążliwość związana jest przede wszystkim z komunikacją i przemysłem. Na terenie Gminy Chybie hałas związany jest z przebiegiem dróg powiatowych, dróg gminnych oraz liniami kolejowymi. Należy pamiętać, że w Gminie oprócz zakładów przemysłowych występują gospodarstwa indywidualne, których maszyny rolnicze w okresach prac polowych emitują znaczne ilości hałasu do środowiska.

W związku z tym na terenie Gminy istnieją obszary na których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny. W większości występują tu tereny nie narażone na jakąkolwiek formę oddziaływania hałasu związanego z działalnością człowieka.

Biorąc pod uwagę położenie Gminy oraz przebiegającą przez nią magistralę kolejową, a także atrakcyjność turystyczną regionu i bliskość większego miasta Bielsko – Biała, istnieje możliwość wzmożenia transportu drogowego w najbliższych latach, w związku z czym planowane jest sukcesywne dostosowanie linii kolejowych do standardów międzynarodowych.

W ramach modernizacji i poprawy układu komunikacyjnego planowana jest budowa obwodnicy Chybia z bezkolizyjnym skrzyżowaniem z magistralą kolejową.

Dlatego też polityka rozwoju przestrzennego w Gminie powinna przede wszystkim zostać ukierunkowana na ochronę przed degradacją terenów narażonych na hałas, ochronę walorów środowiska naturalnego oraz na poprawę klimatu akustycznego i jego kształtowanie w przyszłości.

### **6.6.2.1 Ochrona przed hałasem przemysłowym**

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na danym terenie kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Istnieje szereg instrumentów prawnych, którymi można oddziaływać na przedsiębiorstwa nie spełniające wymagań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem. Do instrumentów tych można zaliczyć:

- procedury lokalizacyjne,
- system ocen oddziaływania na środowisko,
- system kontroli i egzekucji.

Ponadto istnieje możliwość wprowadzenia w drodze decyzji administracyjnej dopuszczalnego poziomu emisji hałasu dla przedsiębiorstwa.

Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Dotyczy to również obszaru ograniczonego użytkowania, jeżeli został utworzony w związku z funkcjonowaniem zakładu.

Jeżeli akustyczne oddziaływanie będące wynikiem prowadzenia zakładu występuje na terenach, dla których nie zostały ustawowo ustalone dopuszczalne poziomy hałasu lub na terenach, dla których nie można określić dopuszczalnego poziomu hałasu poprzez przyjęcie wartości dopuszczalnych dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu – wówczas nie podejmuje się działań przewidzianych ustawą na rzecz kształtowania klimatu akustycznego tych terenów.

Funkcjonowanie zakładu powodujące emitowanie hałasu do środowiska jest dozwolone po uzyskaniu decyzji, jeżeli jest ona wymagana. Wymóg uzyskania decyzji na emitowanie hałasu występuje wówczas, gdy hałas w środowisku przekracza dopuszczalne poziomy.

Dopuszczalny poziom hałasu przenikający do środowiska ustala się w ramach decyzji, które są wymagane w przypadku prowadzenia instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i wielkość prowadzonej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych fragmentów przyrodniczych lub całości środowiska.

W przypadku wydawania decyzji na emisję hałasu do środowiska to na organie administracyjnym spoczywa obowiązek ustalenia dopuszczalnego poziomu hałasu.

Organem właściwym do wydania decyzji na emitowanie hałasu jest:

- wojewoda w odniesieniu do zakładów zaliczających się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo ochrony środowiska. Inwestycje szczególnie szkodliwe dla środowiska.

- starosta w odniesieniu do zakładów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska. Są to inwestycje mogące pogorszyć stan środowiska.

Za emisję hałasu do środowiska nie ponosi się żadnych opłat. Natomiast za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązujących nadal decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – wojewódzki inspektor ochrony środowiska wymierza, w drodze decyzji, administracyjnej kary pieniężne. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska. Jest to odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna.

### **6.6.2.2 Ochrona przed hałasem drogowym**

Decyzja na emitowanie hałasu do środowiska nie jest wymagana gdy hałas powstaje w związku z eksploatacją dróg, lub z działalnością osoby fizycznej nie będącej przedsiębiorcą.

Jednak przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych z eksploatacją dróg, zapewniają zarządzający tymi obiektami. Ustawa – Prawo ochrony środowiska stanowi, że eksploatacja nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, a emisja hałasu nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający tym obiektem ma tytuł prawny.

Jedynie w sytuacji, gdy w związku z eksploatacją ww. obiektu utworzono obszar ograniczonego użytkowania – wówczas eksploatacja tego obiektu w kontekście przekroczenia standardów jakości środowiska jest oceniana poza tym obszarem.

Ustawa – Prawo ochrony środowiska stanowi, iż zarządzający drogą, jest zobowiązany do pomiarów poziomu hałasu, a ponadto wprowadzaniu działań, które będą zmierzały do ograniczenia zbyt wysokich emisji hałasu do środowiska. Organ ochrony środowiska stwierdzając przekroczenia emisji hałasu na danym terenie może w drodze decyzji nałożyć obowiązek przeprowadzenia pomiarów poziomu hałasu.

Od dnia 01.01.2004r. zarządzający drogą jest zobowiązany do okresowych pomiarów poziomów hałasu w środowisku wprowadzanych w związku z jej eksploatacją (Dz. U. Nr 35, poz. 308). Zarządzający drogą jest zobowiązany do ciągłych pomiarów poziomu hałasu w przypadku eksploatacji obiektów, których cechy wskazują na możliwość wprowadzania do środowiska hałasu w jego znacznych ilościach. Wyniki pomiarów oraz terminy ich przekazywania właściwym organom zostały określone w drodze rozporządzenia (Dz.U. Nr 18, poz.164) W związku z eksploatacją dróg ochronę przed hałasem komunikacyjnym zapewnia się przez odpowiedni dobór konstrukcji arterii oraz wprowadzenie urbanistycznych i architektonicznych środków ochrony przeciwdźwiękowej. Do działań, które w znacznym stopniu ograniczają emisję hałasu komunikacyjnego należą odpowiednie konstrukcje nawierzchni. Rozwiązania takie zyskały miano „nawierzchni cichych”, są to nawierzchnie wielowarstwowe ze specjalnym doбором materiałów i warstw.

Zastosowanie cichych nawierzchni musi być połączone z odpowiednią prędkością pojazdów i jest stosowane w terenie zabudowanym przy prędkościach do 70 km/h.

Zastosowanie cichych asfaltów zmniejsza emisję hałasu o około 5dB. Asfalty porowate stosuje się na drogach, na których pojazdy poruszają się z prędkością powyżej 70 km/h powodując zmniejszenie emisji hałasu. Dlatego niezbędne jest zwrócenie uwagi na to jaki rodzaj asfaltu będziemy stosować przy modernizacji danej drogi.

Istotnym elementem zmniejszającym emisję hałasu w mieście jest ograniczenie prędkości i odpowiednie jej dostosowanie. Ważnym elementem jest tutaj wyeliminowanie częstych startów, hamowań oraz gwałtownych przyspieszeń pojazdów na niskich biegach i wysokich obrotach silnika. Gwałtowne przyspieszenia, hamowania odbywają się z reguły w obrębie skrzyżowań. Dlatego istotnym elementem w zmniejszaniu hałasu w rejonie skrzyżowań jest wymuszenie odpowiedniej prędkości na pojazdach przez zastosowanie zsynchronizowanej sygnalizacji świetlnej. Rozwiązanie takie może obniżyć nam emisję hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowania o ok. 3-5 dB.

Do najczęstszej stosowanej metody ochrony przed hałasem przy trasach komunikacyjnych należy stosowanie ekranów akustycznych. Należy jednak pamiętać, iż zastosowanie ekranów akustycznych należy poprzedzić odpowiednimi badaniami z uwagi na zjawisko załamania dźwięku. Przeprowadzone badania zapewnią skuteczność działania ekranu jako osłony przeciwdźwiękowej.

W punktach miast gdzie poziom hałasu jest zbyt wysoki, a nie można zastosować skutecznych działań ochronnych przed hałasem, jedyną skuteczną metodą będzie zastosowanie okien dźwiękoizolacyjnych. Zastosowanie odpowiednich okien zapewni komfort mieszkających tam ludzi. Ponadto organy administracyjne przy pozwoleniach na budowę obiektów mieszkalnych powinny uwzględnić odległości budynków od dróg już istniejących oraz dróg planowanych.

### **6.6.2.3 Ochrona przed hałasem kolejowym**

Przebiegająca przez Gminę magistrala kolejowa PKP relacji Katowice – Zabrzdydowice - Republika Czeska powoduje liniowe okresowe zwiększenie poziomu hałasu. Usytuowana wzdłuż tej linii kolejowej zabudowa mieszkalna narażona jest na hałas pochodzący od przejeżdżających składów.

Ustawa – Prawo ochrony środowiska stanowi, że eksploatacja linii kolejowych nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu, a emisja hałasu nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający tym obiektem ma tytuł prawny. Jedynie w sytuacji, gdy w związku z eksploatacją linii kolejowej utworzono obszar ograniczonego użytkowania – wówczas eksploatacja tego obiektu w kontekście przekroczenia standardów jakości środowiska jest oceniana poza tym obszarem, a właściciel linii kolejowej jest zobowiązany do działań, które ograniczą emisję hałasu do środowiska.

Od dnia 01.01.2004r. zarządzający linią kolejową jest zobowiązany do okresowych pomiarów poziomów hałasu w środowisku wprowadzanych w związku z jej eksploatacją (Dz. U. Nr 35, poz. 308). W przypadku przebudowy linii kolejowej zmieniającej w istotny sposób jej warunki użytkowania konieczne jest aby zarządzający linią kolejową przeprowadzał pomiary poziomu hałasu w środowisku.

Wyniki pomiarów oraz terminy ich przekazywania właściwym organom zostały określone w drodze rozporządzenia (Dz.U. Nr 18, poz.164). W związku z eksploatacją linii kolejowej nie jest wymagane pozwolenie na emisję hałasu do środowiska.

W przypadku gdy eksploatacja linii kolejowej może powodować negatywne oddziaływania akustyczne na znacznych obszarach zarządzający linią kolejową sporządza co 5 lat mapy akustyczne, które przedkłada staroście. Informacje zawarte w mapach akustycznych są wykorzystywane do realizacji polityki ochrony środowiska przed hałasem w danym regionie.

## 6.6.3 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

<i>Cel</i>	<i>Cele długoterminowe do roku 2018</i>	<i>Cel</i>	<i>Cele krótkoterminowe do roku 2012</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Jednostka odpowiedzialna</i>
OH.1	Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska	OH.1.1	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	OH.1.1.1	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez planowe remonty oraz modernizację dróg w celu poprawy ich parametrów technicznych i użytkowych.	Zarząd Dróg Powiatowych Gmina Chybie
				OH.1.1.2	Dokonanie oceny akustycznej na terenie Gminy w oparciu o zintegrowane badania klimatu akustycznego w powiecie cieszyńskim	Zarząd Dróg Powiatowych
				OH.1.1.3	Opiniowanie projektów inwestycyjnych pod kątem zagrożenia środowiska emisją hałasu	Powiat Cieszyński
		OH.1.2	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją	OH.1.2.1	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenia akustyczne dla środowiska.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
				OH.1.2.2	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej oraz wyznaczenie obszarów narażonych na hałas komunikacyjny	WIOŚ- Delegatura w Bielsku - Białej
				OH.1.2.3	Tworzenie naturalnych barier akustycznych poprzez nasadzenia roślin dźwiękochłonnych i izolujących od źródeł hałasu	Podmioty gospodarcze oddziałujące na klimat akustycznych na terenie Gminy

## 6.6.4 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>							
OH.1.2.1	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenia akustyczne dla środowiska.	2008	2012	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Kontrola oceny stanu akustycznego na terenie gminy	40	Gmina Chybie, Podmioty gospodarcze, obiekty przemysłowe
OH.1.1.1	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez planowe remonty oraz modernizację dróg w celu poprawy ich parametrów technicznych i użytkowych.	2008	2018	Zarząd Dróg Powiatowych,	Poprawa Klimatu akustycznego na terenie Gminy	1 000	Gmina Chybie
OH.1.1.2	Dokonanie oceny akustycznej na terenie Gminy w oparciu o zintegrowane badania klimatu akustycznego w powiecie cieszyńskim	2008	2018	Zarząd Dróg Powiatowych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie miejscowości wchodzących w skład Gminy	350	Gmina Chybie
OH.1.1.3	Opiniowanie projektów inwestycyjnych pod kątem zagrożenia środowiska emisją hałasu	2008	2018	Powiat Cieszyński	Zmniejszenie emisji hałasu	Koszty administracyjne	Gmina Chybie
OH.1.2.2	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej oraz wyznaczenie obszarów narażonych na hałas komunikacyjny	2008	2018	WIOŚ- Delegatura w Bielsku - Białej	Zmniejszenie emisji hałasu	500	Gmina Chybie
OH.1.2.3	Tworzenie naturalnych barier akustycznych poprzez nasadzenia roślin dźwiękochłonnych i izolujących od źródeł hałasu	2008	2018	Podmioty gospodarcze emitujące hałas do środowiska	Poprawa Klimatu akustycznego na terenie Gminy	100	Gmina Chybie, WIOŚ-Delegatura w Bielsku - Białej
<b>RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE</b>						<b>1990</b>	

### 6.6.5 Wnioski

W celu poprawy klimatu akustycznego na terenie Gminy Chybie 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, wymianie okien, tworzeniu osłon naturalnych, ograniczać rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego.
3. Podjąć zapobiegawcze działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury drogowej na trasach komunikacyjnych.
4. Zapewnić możliwość lokalizacji dla obiektów przemysłowych i produkcyjnych poprzez podporządkowanie struktury przestrzennej Gminy.
5. W planach zagospodarowania przestrzennego uwzględniać kształtowanie klimatu akustycznego.
6. Nie dopuszczać do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologie produkcji.

### 6.7 Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, określa, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883) są ustalone zróżnicowane poziomy pól elektromagnetycznych dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową - do 50Hz
- miejsc dostępnych dla ludności – do 300Hz

Prawo ochrony środowiska ustala obowiązek uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz (Art. 180 pkt. 5 i art. 234 pkt. 2 wyżej powołanej ustawy). Pozwolenie wydaje wojewoda na czas nie dłuższy niż 10 lat.. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 z późniejszymi zmianami) określa obowiązek uzyskania takiego pozwolenia dla instalacji, których użytkowanie rozpoczęto przed wejściem w życie tej ustawy (1 października 2001 r.), w terminie do 31 grudnia 2005 roku (Art. 20).

Zgodnie z przepisem art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska, jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być zachowane standardy ochrony środowiska to między innymi dla instalacji urządzeń radiokomunikacyjnych oraz linii elektroenergetycznych tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

#### 6.7.1 Stan wyjściowy

Na terenie gminy Chybie zlokalizowane są dwie stacje bazowe telefonii komórkowych zlokalizowane są na kominie przemysłowym Cukrowni i Rafinerii CHYBIE S.A., na działce nr 103/6 przy ul. Cieszyńskiej 6 w Chybiu.

- Stacja bazowa telefonii komórkowej nr 5138 „CHYBIE” operatora PTK CENTERTEL Sp. z o.o. składająca się z anten sektorowych:
  - 2 anteny BSA 005
  - 4 anteny BSA 004 systemu GSM 900
  - anteny radioliniowej RLA15-06,
  - 3 anteny sektorowe BSA 001 pracujące w systemie GSM 1800 zawieszonych na kominie na wysokości powyżej 40m n.p.t.

Stacja została rozbudowana po wydaniu decyzji środowiskowej z dnia 05.05.2006 r., znak: RRG-7625/1/06. W ramach prowadzonej rozbudowy zostanie zawieszona dodatkowa antena radioliniowa RLA 23-06.

- Stacja bazowa telefonii komórkowej Era GSM T93 54122 Strumień składająca się z:
  - 2 anten sektorowych typu 736 863 – GSM 900,
  - 2 anten sektorowych typu 730 376 – GSM 900,
  - 2 anten sektorowych typu 730 378 – GSM 900, .p.t.,
  - 2 anten parabolicznych mikrolinii MW,
  - 2 anten radiolinii typu AM-1 o średnicy 0,6 m,
  - 2 anten radiolinii typu AM-1 o średnicy 0,6 m,

Na rozbudowę stacji wydano decyzję środowiskową z dnia 31.08.2007 r., znak: RRG-7625/2/06/07. Rozbudowa stacji polegała na zawieszeniu dodatkowych 4 anten radiolinii.

W odległości do 100 m od stacji występuje zabudowa przemysłowa (budynki przemysłowe oraz biurowe) o wysokości nie przekraczającej 20 m n.p.t. W czasie eksploatacji stacji będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze w paśmie częstotliwości 900MHz, 1800MHz, 15GHz i 23 GHz,, a równoważna moc emitowana izotropowo jest wyższa niż 100W. W odległości do 45 m od anten nadawczych sektorowych i na wysokości powyżej 41,4 m n.p.t. i do 45,2 m od anten radiolinii i powyżej 52 m n.p.t. występuje promieniowanie o dużym natężeniu pól elektromagnetycznych, dlatego też wyznaczony w ten sposób teren powinien być wolny od nowej zabudowy o wysokości przekraczającej 41,4 m n.p.t.

Na obszarze gminy Chybie nie jest zlokalizowana żadna stacja elektroenergetyczna powyżej 110 kV, oraz przez teren gminy nie przebiegają linie energetyczne o napięciu 110kV.

Po roku 2010, planowana była budowa dwutorowej linii 400kV relacji Skoczów – Studzionka, jednak Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Południe Sp. z o.o. zrezygnowały z rezerwy terenu.

Przesył energii elektrycznej do odbiorców jest realizowany siecią o średnim napięciu liniami kablowymi lub napowietrznymi, które emitują promieniowanie o niższym natężeniu w stosunku do pól emitowanych przez sieci wysokiego napięcia.

## 6.7.2 Identyfikacja potrzeb

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

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
- miejsc dostępnych dla ludności

Oprócz tego prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie.

Zadania na poziomie gminy obejmują:

- preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego,
- opracowywanie przyszłych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagrożeń promieniowaniem niejonizującym.

## 6.7.3 Cele i zadania środowiskowe do roku 2012 i do roku 2018

Cel	Cele długoterminowe do roku 2018	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2012	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
PN.1	Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	PN.1.1	Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych	OPN.1.1.1	Stworzenie rejestru potencjalnych źródeł promieniowania niejonizującego	Gmina Chybie
				OPN.1.1.2	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	Urząd Marszałkowski
				OPN1.1.3	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

## 6.7.4 Harmonogram zadań

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
<b>ZADANIA WŁASNE</b>							
OPN.1.1.1	Stworzenie rejestru potencjalnych źródeł promieniowania niejonizującego	2009	2018	Gmina Chybie	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	2	Właściciele stacji przekątnikowych telefonii komórkowych
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>							
OPN.1.1.2	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	2008	2018	Urząd Marszałkowski	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	50	Gmina Chybie
OPN1.1.3	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	2008	2018	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	400	Gmina Chybie
<b>RAZEM ZADANIA WŁASNE</b>						<b>2</b>	
<b>RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE</b>						<b>450</b>	

## 6.7.5 Wnioski

Zadania dotyczące badań i prowadzenie rejestrów przekroczeń spoczywają na Wojewodzie. Zadania Wójta gminy Chybie polegać będą na właściwej lokalizacji obiektów, które emitują promieniowanie niejonizujące oraz uwzględniać ich lokalizację w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

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.

## 6.8 Analiza finansowa

### 6.8.1 Nakłady na realizację zadań Programu

Oszacowane w ramach poszczególnych kierunków ochrony środowiska koszty realizacji zadań (zarówno inwestycyjnych, jak i tzw. „miękkich”) wskazują od razu te obszary działań, których realizacja – w kontekście możliwości finansowych – będzie najtrudniejsza. Należą do nich:

- Gospodarka wodno-ściekowa,
- Ochrona powietrza,

Zbiorcze zestawienie nakładów, w podziale na wydatki dotyczące zadań własnych i koordynowanych, przedstawia tabela 33

Tabela 33 Nakłady finansowe na realizację zadań określonych w Programie

Lp.	Wyszczególnienie	Zadania własne		Zadania koordynowane		OGÓŁEM	
		Wartość [tys. PLN]	Udział	Wartość [tys. PLN]	Udział	Wartość [tys. PLN]	Udział
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	275	0,35%	885	7,43%	1 160	1,28%
2.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	0	0,00%	1 850	15,53%	1 850	2,04%
3.	Ochrona powierzchni ziemi	35	0,04%	250	2,10%	285	0,31%
4.	Ochrona zasobów kopalin	2	0,00%	0	0,00%	2	0,00%
5.	Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy	16	0,02%	0	0,00%	16	0,02%
6.	Gospodarka wodno-ściekowa	62 430	79,36%	2 015	16,92%	64 446	71,15%
7.	Ochrona powietrza	14 888	18,92%	4 100	34,42%	18 988	20,96%
8.	Gospodarowanie odpadami	543	0,69%	0	0,00%	543	0,60%
9.	Poważne awarie	475	0,60%	350	2,94%	825	0,91%
10.	Bezpieczeństwo chemiczne	5	0,01%	0	0,00%	5	0,01%
11.	Ochrona przed hałasem	0	0,00%	1990	16,88%	2 010	2,22%
12.	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	2	0,00%	450	3,78%	452	0,50%
13.	<b>OGÓŁEM</b>	<b>78 671</b>	<b>100,00%</b>	<b>11 890</b>	<b>100,00%</b>	<b>90 582</b>	<b>100,00%</b>

Źródło: opracowanie własne

W kontekście zadań własnych (a zatem najistotniejszych z punktu widzenia wydatkowania środków budżetowych) ponad 79% środków przeznaczonych będzie na uregulowanie systemu zaopatrzenia w

wodę pitną oraz odprowadzania ścieków komunalnych. Kluczowe zatem będzie skuteczne pozyskanie dofinansowania z źródeł zewnętrznych, w szczególności funduszy UE (Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013).

Zgodnie z założeniami (określonymi w harmonogramach dla poszczególnych kierunków ochrony środowiska), wydatki na realizację zadań Programu rozłożone zostaną w czasie (do roku 2018). Na tej podstawie wskazano szacunkowy plan finansowy w odniesieniu do zadań własnych. Odpowiednie dane w tym względzie przedstawia tabela 34, natomiast strukturę nakładów (w ujęciu rocznym) przedstawia tabela 35.

Tabela 34 Plan wydatków inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w zakresie zadań własnych

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	OGÓŁEM
Ochrona przyrody i krajobrazu	0	100	50	50	50	5	4	4	4	4	4	<b>275</b>
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów												<b>0</b>
Ochrona powierzchni ziemi		4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	<b>35</b>
Ochrona zasobów kopalin		2										<b>2</b>
Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy			6	5	5							<b>16</b>
Gospodarka wodno-ściekowa		8 918	8 917	8 917	8 917	8 921	8 920	8 920				<b>62 430</b>
Ochrona powietrza	1 400	2 801	2 810	2 810	1 401	611	611	611	611	611	611	<b>14 888</b>
Gospodarowanie odpadami	26	56	118	68	68	69	69	69				<b>543</b>
Poważne awarie	43	44	44	43	43	43	43	43	43	43	43	<b>475</b>
Bezpieczeństwo chemiczne	5											<b>5</b>
Ochrona przed hałasem												<b>0</b>
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym		2										<b>2</b>
<b>OGÓŁEM</b>	<b>1 474</b>	<b>11 927</b>	<b>11 949</b>	<b>11 897</b>	<b>10 488</b>	<b>9 653</b>	<b>9 650</b>	<b>9 650</b>	<b>661</b>	<b>661</b>	<b>661</b>	<b>78 671</b>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 35 Struktura wydatków inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w zakresie zadań własnych

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	OGÓŁEM
Ochrona przyrody i krajobrazu	0,00	0,84	0,42	0,42	0,48	0,05	0,04	0,04	0,61	0,61	0,61	<b>0,35</b>
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Ochrona powierzchni ziemi	0,00	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,45	0,45	0,45	<b>0,04</b>
Ochrona zasobów kopalin	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy	0,00	0,00	0,05	0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,02</b>
Gospodarka wodno-ściekowa	0,00	74,77	74,63	74,95	85,02	92,42	92,44	92,44	0,00	0,00	0,00	<b>79,36</b>
Ochrona powietrza	94,98	23,48	23,52	23,62	13,36	6,33	6,33	6,33	92,44	92,44	92,44	<b>18,92</b>
Gospodarowanie odpadami	1,76	0,47	0,99	0,57	0,65	0,71	0,72	0,72	0,00	0,00	0,00	<b>0,69</b>
Poważne awarie	2,92	0,37	0,37	0,36	0,41	0,45	0,45	0,45	6,51	6,51	6,51	<b>0,60</b>
Bezpieczeństwo chemiczne	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,01</b>
Ochrona przed hałasem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>OGÓŁEM</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Źródło: opracowanie własne

### 6.8.2 Proponowany montaż finansowy dla zadań własnych Programu

Z uwagi na duże trudności z opracowaniem montażu finansowego dla wszystkich zdefiniowanych w ramach Programu zadań (wynikające z różnorodności podmiotów zaangażowanych we wdrażanie zadań koordynowanych), obecnie przedstawiony zostanie wstępny montaż finansowy jedynie dla zadań własnych – mający bezpośrednie przełożenie na wydatkowanie środków budżetu samorządu terytorialnego.

Charakter zadań własnych programu wskazuje, iż optymalnymi źródłami finansowania przedsięwzięć są:

- środki funduszy Unii Europejskiej – Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (w ramach RPO WSL),
- środki WFOŚiGW w Katowicach,
- środki własne (budżetu gminy Chybie),
- środki mieszkańców gminy – dotyczy wdrażania programu ograniczenia niskiej emisji.

Podstawą do sporządzenia montażu finansowego dla zadań własnych Programu jest przedstawiony w poprzednim punkcie wstępny plan finansowy wydatków. Rozkład poszczególnych źródeł finansowania przedsięwzięć oraz ich strukturę przedstawiają odpowiednio: tabela 36 i tabela 37

Przyjęto, iż poziom dofinansowania ze środków UE wyniesie 85% wydatków (założono iż całość nakładów stanowią koszty kwalifikowane). Pozostała część wydatków współfinansowanych w ramach RPO WSL pokryta zostanie ze środków budżetu gminy

W odniesieniu do pozostałej grupy zadań, przyjęto możliwość uzyskania dofinansowania WFOŚiGW w Katowicach na poziomie 70%. Stosunkowo niewielkie (kwotowo) zadania w całości finansowane będą ze środków będących w dyspozycji gminy Chybie. Oprócz tego zakłada się udział finansowy mieszkańców w zadaniach związanych z ochroną powietrza – jest to związane z realizacją programu ograniczenia niskiej emisji.

Należy zaznaczyć, iż przedstawiony w dalszej części montaż finansowy ma jedynie charakter poglądowy. Precyzyjne określenie wartości dofinansowania jest na etapie opracowania Programu bardzo trudne. Konieczne jest przede wszystkim opracowanie studium wykonalności i analiz finansowo-ekonomicznych, które wykażą maksymalny poziom wsparcia – biorąc pod uwagę czynniki formalno-prawne, jak również charakter konkretnych zadań.

Ponadto określony montaż finansowy nie wyklucza możliwości zastosowania innych źródeł współfinansowania, dostępnych w danym czasie.

Tabela 36 Proponowane źródła finansowania zadań własnych określonych w Programie

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	OGÓŁEM
Fundusze UE		7 580	7 579	7 579	7 579	7 583	7 582	7 582	0	0	0	<b>53 064</b>
WFOŚiGW	565	1 640	1 653	2 052	1 066	482	481	481	433	433	433	<b>9 719</b>
Środki własne	476	2 274	2 283	1 832	1 843	1 588	1 587	1 587	228	228	228	<b>14 154</b>
Pozostałe środki (środki mieszkańców - dotyczy wdrażania PONE)	433	433	434	434								<b>1 734</b>
<b>OGÓŁEM</b>	<b>1 474</b>	<b>11 927</b>	<b>11 949</b>	<b>11 897</b>	<b>10 488</b>	<b>9 653</b>	<b>9 650</b>	<b>9 650</b>	<b>661</b>	<b>661</b>	<b>661</b>	<b>78 671</b>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 37 Struktura źródeł finansowania zadań własnych

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	OGÓŁEM
Fundusze UE	0,00	63,55	63,43	63,71	72,26	78,56	78,57	78,57	0,00	0,00	0,00	67,45
WFOŚiGW	38,33	13,75	13,83	17,25	10,16	4,99	4,98	4,98	65,51	65,51	65,51	12,35
Środki własne	32,29	19,07	19,11	15,40	17,57	16,45	16,45	16,45	34,49	34,49	34,49	17,99
Pozostałe środki (środki mieszkańców - dotyczy wdrażania PONE)	29,38	3,63	3,63	3,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20
<b>OGÓŁEM</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Źródło: opracowanie własne

### 6.8.3 Ocena możliwości budżetowych wdrożenia zadań własnych Programu

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

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 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych (Dz. U. nr 249, poz. 2104, ze zmianami).

#### **Art. 169.**

*1. Łączna kwota przypadających w danym roku budżetowym:*

- 1) spłat rat kredytów i pożyczek (...) wraz z należnymi w danym roku odsetkami od kredytów i pożyczek (...)*
- 2) wykupów papierów wartościowych emitowanych przez jednostki samorządu terytorialnego (...) wraz z należnymi odsetkami i dyskontem od papierów wartościowych (...)*
- 3) potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych przez jednostki samorządu terytorialnego poręczeń oraz gwarancji - nie może przekroczyć 15% planowanych na dany rok budżetowy dochodów jednostki samorządu terytorialnego.*

#### **Art. 170.**

*1. Łączna kwota długu jednostki samorządu terytorialnego na koniec roku budżetowego nie może przekroczyć 60% wykonanych dochodów ogółem tej jednostki w tym roku budżetowym.*

Planowana wysokość nakładów inwestycyjnych gminy Chybie w latach 2008-2018 wynosi 78 671 tys. zł. Wartość ta wydaje się olbrzymim obciążeniem dla budżetu, którego roczne dochody oscylują wokół kwoty 17 mln zł. Niemniej jednak warto wskazać kilka aspektów, które przemawiają za realnością wdrożenia PROGRAMU:

- znaczna część wydatków (dotyczy gospodarki wodno-ściekowej) zrefundowana zostanie w formie dotacji ze środków UE,
- w chwili obecnej wskaźniki zadłużenia pozostają na niskim, bezpiecznym poziomie,
- zadania rozłożone są w stosunkowo długim okresie czasu.

Dla określenia zdolności budżetu gminy Chybie do wdrożenia zadań wynikających z programu, przyjęto następujące założenia:

- podstawą obliczeń są dane UG Chybie dotyczące przepływów finansowych budżetu w latach 2006-2008; dane stanowią punkt odniesienia (stan bazowy) do dalszych kalkulacji,
- przyjęto tempo wzrostu dochodów na poziomie 3,5% w skali roku a wydatków bieżących – 1% w skali roku
- na dane wyjściowe (bazowe) nałożono przewidywane wpływy i wydatki z tytułu zobowiązań wobec WFOŚiGW w Katowicach; ponadto powiększono dochody budżetowe o dotacje UE, jak również zwiększono wydatki ogółem (efekt realizacji zadań PROGRAMU); skorygowane przepływy finansowe (uwzględniające realizację zadań) określają „stan docelowy”,
- wysokość oprocentowania zobowiązań wobec funduszy ochrony środowiska określono na poziomie 3% w skali roku.

Wyniki obliczeń przedstawiają: tabela 38 i 39.

Jak wynika z dokonanych kalkulacji, realizacja Programu nie doprowadzi do sytuacji zagrożenia zdolności finansowej (odpowiednie wskaźniki ustawowe pozostaną na bezpiecznym poziomie).

Ważnym elementem wsparcia procesu wdrażania zadań przewidzianych w programie będzie Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W szczególności dotyczy to kwestii współfinansowania zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. Jak wynika z Załącznika nr 8a do Uchwały budżetowej na 2008 r. Rady Gminy Chybie Nr XIII/105/07 z dnia 18 grudnia 2007 r. – Wieloletni Program Inwestycyjny, w ramach zadania: „Budowa oczyszczalni i kanalizacji” łączna kwota zaplanowana do pokrycia przez GFOŚiGW wynosi 337 tys. zł. (w latach 2008-2015).

Tabela 38 Ocena zdolności finansowej gminy Chybie – przepływy pieniężne dla stanu bazowego

Lp.	Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.	Dochody ogółem	15 162 279	16 545 284	17 168 763	17 769 670	18 391 608	19 035 314	19 701 550	20 391 104	21 104 793	21 843 461	22 607 982	23 399 261	24 218 235
1.1	Dochody własne	7 255 547	7 951 179	8 279 083	8 604 390	8 942 327	9 293 379	9 658 050	10 036 864	10 430 364	10 839 114	11 263 699	11 704 727	12 162 829
1.2	Dotacje i subwencje	7 906 732	8 594 105	8 889 680	9 165 280	9 449 281	9 741 935	10 043 500	10 354 240	10 674 429	11 004 347	11 344 283	11 694 534	12 055 406
2.	Wydatki ogółem	13 956 996	15 726 105	20 752 594	21 375 172	21 412 809	18 437 937	19 374 866	20 058 615	20 744 201	21 431 643	22 120 959	22 812 169	23 505 291
2.1	Wydatki bieżące	12 792 717	14 589 506	16 213 149	17 834 464	18 012 809	18 192 937	18 374 866	18 558 615	18 744 201	18 931 643	19 120 959	19 312 169	19 505 291
2.2	Wydatki majątkowe, w tym:	1 164 279	1 136 599	4 539 445	1 337 000	3 400 000	245 000	1 000 000	1 500 000	2 000 000	2 500 000	3 000 000	3 500 000	4 000 000
2.2.1	wydatki nie związane z ochroną środowiska			697 445	1 337 000	3 400 000	245 000	1 000 000	1 500 000	2 000 000	2 500 000	3 000 000	3 500 000	4 000 000
2.2.2	wydatki na zadania własne w ramach POS													
3.	Wynik finansowy	1 205 283	819 179	-3 583 831	-3 605 502	-3 021 201	597 377	326 684	332 489	360 592	411 818	487 023	587 092	712 944
4.	Łączna kwota długu na koniec roku	0	121 725	72 925	24 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1	Stan zaciągniętych pożyczek i zobowiązań		121 725	72 925	24 125	0								
4.2	Stan pozostałych zobowiązań													
5.	Zobowiązania do pokrycia w danym roku	0	1 000	53 800	51 000	24 825	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1	Splata rat kredytów i pożyczek			48 800	48 800	24 125								
5.2	Splata odsetek od kredytów i pożyczek		1 000	5 000	2 200	700								
5.3	Pozostałe zobowiązania													
6.	Wskaźnik (art. 169 ustawy o finansach publicznych)	0,00%	0,01%	0,31%	0,29%	0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7.	Wskaźnik (art. 170 ustawy o finansach publicznych)	0,00%	0,74%	0,42%	0,14%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
8.	Udział dochodów własnych w dochodach ogółem													
9.	Udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem	47,85%	48,06%	48,22%	48,42%	48,62%	48,82%	49,02%	49,22%	49,42%	49,62%	49,82%	50,02%	50,22%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych budżetowych UG Chybie

Tabela 39 Ocena zdolności finansowej gminy Chybie – przepływy pieniężne dla stanu docelowego

Lp.	Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.	Dochody ogółem	15 162 279	16 545 284	17 168 763	25 349 670	25 970 608	26 614 314	27 280 550	27 974 104	28 686 793	29 425 461	22 607 982	23 399 261	24 218 235
1.1	Dochody własne	7 255 547	7 951 179	8 279 083	8 604 390	8 942 327	9 293 379	9 658 050	10 036 864	10 430 364	10 839 114	11 263 699	11 704 727	12 162 829
1.2	Dotacje i subwencje	7 906 732	8 594 105	8 889 680	16 745 280	17 028 281	17 320 935	17 622 500	17 937 240	18 256 429	18 586 347	11 344 283	11 694 534	12 055 406
2.	Wydatki ogółem	13 956 996	15 726 105	20 752 594	31 098 464	33 361 809	30 334 937	29 862 866	29 711 615	30 394 201	31 081 643	22 781 959	23 473 169	24 166 291
2.1	Wydatki bieżące	12 792 717	14 589 506	16 213 149	17 834 464	18 012 809	18 192 937	18 374 866	18 558 615	18 744 201	18 931 643	19 120 959	19 312 169	19 505 291
2.2	Wydatki majątkowe, w tym:	1 164 279	1 136 599	4 539 445	13 264 000	15 349 000	12 142 000	11 488 000	11 153 000	11 650 000	12 150 000	3 661 000	4 161 000	4 661 000
2.2.1	wydatki nie związane z ochroną środowiska			697 445	1 337 000	3 400 000	245 000	1 000 000	1 500 000	2 000 000	2 500 000	3 000 000	3 500 000	4 000 000
2.2.2	wydatki na zadania własne w ramach POS			1 474 000	11 927 000	11 949 000	11 897 000	10 488 000	9 653 000	9 650 000	9 650 000	661 000	661 000	661 000
3.	Wynik finansowy	1 205 283	819 179	-3 583 831	-5 748 794	-7 391 201	-3 720 623	-2 582 316	-1 737 511	-1 707 408	-1 656 182	-173 977	-73 908	51 944
4.	Łączna kwota długu na koniec roku	0	121 725	637 925	2 172 125	3 580 000	5 246 000	5 721 000	5 505 000	5 240 000	4 927 000	4 518 000	4 066 000	3 571 000
4.1	Stan zaciągniętych pożyczek i zobowiązań		121 725	637 925	2 172 125	3 580 000	5 246 000	5 721 000	5 505 000	5 240 000	4 927 000	4 518 000	4 066 000	3 571 000
4.2	Stan pozostałych zobowiązań													
5.	Zobowiązania do pokrycia w danym roku	0	1 000	53 800	124 950	310 265	493 400	748 380	869 630	911 150	951 200	989 810	1 020 540	1 049 980
5.1	Splata rat kredytów i pożyczek			48 800	105 800	245 125	386 000	591 000	698 000	746 000	794 000	842 000	885 000	928 000
5.2	Splata odsetek od kredytów i pożyczek		1 000	5 000	19 150	65 140	107 400	157 380	171 630	165 150	157 200	147 810	135 540	121 980
5.3	Pozostałe zobowiązania													
6.	Wskaźnik (art. 169 ustawy o finansach publicznych)	0,00%	0,01%	0,31%	0,49%	1,19%	1,85%	2,74%	3,11%	3,18%	3,23%	4,38%	4,36%	4,34%
7.	Wskaźnik (art. 170 ustawy o finansach publicznych)	0,00%	0,74%	3,72%	8,57%	13,78%	19,71%	20,97%	19,68%	18,27%	16,74%	19,98%	17,38%	14,75%
8.	Udział dochodów własnych w dochodach ogółem													
9.	Udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem	47,85%	48,06%	48,22%	33,94%	34,43%	34,92%	35,40%	35,88%	36,36%	36,84%	49,82%	50,02%	50,22%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych budżetowych UG Chybie

## **7 Narzędzia i instrumenty realizacyjne Programu**

### **7.1 Mechanizmy prawne**

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska określa narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakłada 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,
- wojewoda,
- 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 lub osoby przez niego upoważnione są uprawnieni do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciwko 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 gminy okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

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

#### **7.1.1 Kompetencje wójta w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności**

- wprowadzenie formy ochrony przyrody,
- wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów;
- naliczanie opłat za usunięcie drzew i krzewów,
- wymierzanie administracyjnych kar pieniężnych za zniszczenie terenów zieleni, drzew i krzewów oraz za ich usuwanie bez wymaganego zezwolenia.

#### **7.1.2 Kompetencje wójta w zakresie ochrony wód**

- nakazanie osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzające do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wydawanie pozwoleń wodno-prawnych.

#### **7.1.3 Kompetencje wójta w zakresie ochrony powietrza**

- nakazanie osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,

#### **7.1.4 Kompetencje wójta w zakresie gospodarki odpadami**

- nakazanie posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji.

## **7.2 Prawo ochrony środowiska i inne akty niezbędne do realizacji Programu Ochrony Środowiska**

### **7.2.1 Ustawy**

- Dz. U. 2004 nr 11 poz. 97 Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o zmianie ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
- Dz. U. 2001 nr 63 poz. 638 Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.
- Dz. U. 2004 nr 121 poz. 1266 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- Dz. U. 2003 nr 178 poz. 1749 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 października 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o scalaniu i wymianie gruntów
- Dz. U. 2004 nr 93 poz. 898 Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o rolnictwie ekologicznym
- Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- Dz. U. 2005 nr 267 poz. 2255 Ustawa z dnia 16 grudnia 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne
- Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229 Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.
- Dz. U. 2006 nr 123 poz. 858 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 czerwca 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.
- Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 stycznia 2008 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska
- Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach
- Dz. U. 2006 nr 144 poz. 1042 Ustawa z dnia 23 czerwca 2006 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
- Dz. U. 2004 nr 236 poz. 2369 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 października 2004 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu
- Dz. U. 2003 nr 46 poz. 392 Ustawa z dnia 14 lutego 2003 r. o zmianie ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia oraz ustawy - Prawo ochrony środowiska
- Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717 Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

### **7.2.2 Rozporządzenia**

- Dz.U. 2007 nr 240 poz. 1753 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 12 grudnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie
- Dz.U. 2005 nr 243 poz. 2063 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie
- Dz.U. 2001 nr 60 poz. 616 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania.
- Dz.U. 2007 nr 109 poz. 752 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych

- Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów.
- Dz.U. 2007 nr 106 poz. 723 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 czerwca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska
- Dz.U. 2004 nr 283 poz. 2839 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia
- Dz.U. 2001 nr 148 poz. 1660 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2001 r. w sprawie rejestru obszarów górniczych.
- Dz.U. 2001 nr 152 poz. 1735 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów.
- Dz.U. 2007 nr 133 poz. 930 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2007 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami
- Dz.U. 2007 nr 101 poz. 687 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami
- Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody.
- Dz.U. 2007 nr 105 poz. 718 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska
- Dz.U. 2004 nr 1 poz. 2 Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 22 grudnia 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów
- Dz.U. 2002 nr 87 poz. 798 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu.
- Dz.U. 2006 nr 136 poz. 964 Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych
- Dz.U. 2002 nr 122 poz. 1055 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.
- Dz.U. 2002 nr 134 poz. 1140 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych.
- Dz.U. 2002 nr 165 poz. 1359 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.
- Dz.U. 2002 nr 155 poz. 1298 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych.
- Dz.U. 2007 nr 158 poz. 1105 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko
- Dz.U. 2007 nr 120 poz. 828 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2007 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku
- Dz.U. 2002 nr 179 poz. 1498 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem.
- Dz.U. 2002 nr 191 poz. 1595 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny.

- Dz.U. 2002 nr 204 poz. 1728 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.
- Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- Dz.U. 2003 nr 1 poz. 12 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu
- Dz.U. 2002 nr 220 poz. 1858 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów.
- Dz.U. 2002 nr 241 poz. 2093 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.
- Dz.U. 2003 nr 18 poz. 164 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji
- Dz.U. 2007 nr 192 poz. 1392 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem
- Dz. U.2008 nr 47 poz. 281 Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu
- Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1867 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych
- Dz.U. 2007 nr 106 poz. 723 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 czerwca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska
- Dz.U. 2003 nr 61 poz. 549 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów
- Dz.U. 2003 nr 104 poz. 971 Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła
- Dz.U. 2004 nr 283 poz. 2842 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji

### **7.2.3 Inne akty prawne**

#### **Obwieszczenia**

- M.P. 2007 nr 68 poz. 754 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2007 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2008
- M.P. 2007 nr 65 poz. 732 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 18 września 2007 r. w sprawie wysokości stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, na rok 2008
- M.P. 2007 nr 42 poz. 486 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2007 r. w sprawie stawek opłat za działalność polegającą na poszukiwaniu, rozpoznawaniu złóż kopaliny, magazynowaniu substancji oraz składowaniu odpadów na rok 2008
- M.P. 2007 nr 42 poz. 485 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2007 r. w sprawie górnych i dolnych stawek opłat eksploatacyjnych na rok 2008
- M.P. 2007 nr 32 poz. 377 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2007 r. w sprawie średniej krajowej przychodów gminnych i powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w 2006 r. przypadających na jednego mieszkańca

### **Inne akty prawne**

- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej, przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej 23 sierpnia 2001 r.
- Polityka Leśna Państwa przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.
- Strategia rozwoju turystyki w Polsce na lata 2007-2013, 2007r.
- Zaktualizowana prognoza oddziaływania na środowisko Projektu strategii rozwoju turystyki na lata 2007 – 2013 sierpień 2006 r.
- Strategia ochrony Obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań na lata 2006-2013,
- Strategia gospodarki wodnej Dokument przyjęty przez radę ministrów w dniu 13 września 2005 r.
- Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa na lata 2007-2013 z elementami prognozy do roku 2020 dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 czerwca 2005 r.
- Strategia rozwoju obszarów wiejskich ze szczególnym uwzględnieniem problematyki wsi popegeerowskiej, grudzień 2004

### **7.2.4 Obowiązujące dyrektywy w zakresie ochrony środowiska**

- Dyrektywa 2004/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie, z uwzględnieniem mechanizmów projektowych Protokołu z Kioto
- Decyzja Rady przyjmująca program szczegółowy badań, rozwoju technologicznego i demonstracji w dziedzinie energii, środowiska i stałego rozwoju (1998-2002)
- Dyrektywa 2000/14/WE Parlamentu Europejskiego i I Rady w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń
- Decyzja nr 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego I Rady ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego
- Dyrektywa Rady w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku
- Dyrektywa 94/63/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych (LZO) wynikających ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw
- Dyrektywa Rady 96/61/WE dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli
- Dyrektywa Rady 97/11/WE zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko
- Dyrektywa Rady 91/156/EWG zmieniająca Dyrektywę 75/442/EWG w sprawie odpadów
- Dyrektywa Rady 80/68/EWG w sprawie ochrony wód gruntowych przed zanieczyszczeniem spowodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko
- Dyrektywa Rady 87/101/EWG zmieniająca dyrektywę 75/439/EWG w sprawie unieszkodliwiania olejów odpadowych
- Dyrektywa 90/1210/EWG w sprawie ustanowienia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz europejskiej sieci informacji i obserwacji środowiska
- Dyrektywa Rady 90/313/EWG w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku
- Dyrektywa Rady 91/692/EWG normalizująca i racjonalizująca sprawozdania w sprawie wykonywania niektórych dyrektyw odnoszących się do środowiska
- Dyrektywa Rady 91/689/EEC w sprawie odpadów niebezpiecznych
- Dyrektywa Komisji 93/67/EWG ustanawiająca zasady oceny ryzyka dla człowieka i środowiska naturalnego ze strony substancji notyfikowanych zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/81/WE z 23 października 2001 r. w sprawie krajowych pułapów emisji dla niektórych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (dokument opublikowany w Fakty. Dokumenty nr II, czerwiec 2002, PSE SA)
- Decyzja ramowa Rady 2003/80/WSiSW w sprawie ochrony środowiska poprzez prawo karne
- Dyrektywa Rady z dnia 01.12.1986r. w sprawie hałasu emitowanego przez zmechanizowany sprzęt gospodarstwa domowego (numer aktu prawnego 86/594/EWG; miejsce opublikowania OJ 334, 06.12.1986),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 08.05.2000r. w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących hałasu emitowanego przez urządzenia stosowane na zewnątrz pomieszczeń (numer aktu prawnego 2000/14/WE; miejsce opublikowania OJ L 162, 03.07.2000),
- Wspólne stanowisko Rady z dnia 07.06.2001r. w sprawie przyjęcia dyrektywy 2001/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącej oceny i zarządzania hałasem w środowisku (numer aktu prawnego CP (EC) No 25/2001).
- Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE

## 8 Dostęp do informacji, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa

Według ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm. 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:

- projekty: polityki ekologicznej państwa, wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, programów ochrony powietrza, programów ochrony środowiska przed hałasem, e) zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych – przed ich skierowaniem do postępowania z udziałem społeczeństwa;
- polityki, strategie, plany lub programy,
- prognozy oddziaływania na środowisko,
- decyzje wydawane dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, które nie są bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynikają z tej ochrony;
- raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- analizy porealizacyjne;
- opracowania ekofizjograficzne, mapy akustyczne
- wnioski o wydanie pozwolenia oraz pozwolenia,
- przeglądy ekologiczne;
- rejestry substancji niebezpiecznych
- raporty o bezpieczeństwie
- zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze;
- decyzje o wymiarze, odroczeniu terminu płatności, zmniejszeniu i umorzeniu opłat za korzystanie ze środowiska lub administracyjnych kar pieniężnych i wiele innych.

Wśród opracowań, stanowiących dokumenty jawne, które powinny zostać udostępnione przez organ gminy znajduje się również projekt Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami, a także same już zatwierdzone opracowania. W ramach współuczestnictwa społeczeństwa i niektórych grup społecznych w tworzeniu niniejszego opracowania będzie ono poddawane konsultacjom społecznym. Władze gminy Chybie udostępnią projekty POŚ i PGO do publicznej wiadomości poprzez umożliwienie wglądu do dokumentów na stronie internetowej, oraz w Wydziale Ochrony Środowiska Urzędu 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 oraz w gazetce gminnej. 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, zostanie stworzone narzędzie dające możliwość zrozumienia niejasnych kwestii zamieszczonych w dokumentacji. Wynikiem tak szerokich działań z użyciem wielu narzędzi komunikacji interpersonalnej będzie stworzenie dokumentacji w formie satysfakcjonującej zarówno dla władz gminy jak i społeczeństwa.

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 zbliżyć 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. 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.

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 Gminy poprzez:

- promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj. ograniczenie zużycia wody, segregację odpadów, zmianę przyzwyczajęń konsumenckich, alternatywne źródła energii, itp.,
- udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Światowy Dzień Ochrony Środowiska”.

Istotnym elementem jest działalność Stowarzyszenia Ekologicznego "EKO-ŻYCIE" działającego na terenie Gminy Chybie. Stowarzyszenie w swojej działalności podejmuje inicjatywy dla wszechstronnego ekorozwoju gminy Chybie, w szczególności w dziedzinach:

- likwidacja dzikich wysypisk
- uporządkowanie gospodarki odpadami
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej
- wspieranie inicjatyw proekologicznych
- edukacja ekologiczna
- popularyzacja wiedzy ekologicznej w oparciu o placówki oświatowe poprzez organizację konkursów, wystaw, imprez kulturalnych i sportowych
- działalność turystyczno-rekreacyjna
- poprawa stanu zdrowotności mieszkańców
- promocja gminy
- ochrony środowiska naturalnego,
- ochrony zieleni i obszarów cennych przyrodniczo,
- zalesiania i rekultywacji gruntów zdegradowanych,
- wspierania rozwiązań proekologicznych,
- ochrony zdrowia,
- oświaty i wychowania,
- pomocy społecznej,
- kultury i kultury fizycznej,
- porządku publicznego i ochrony przeciwpożarowej.

Stowarzyszenie prowadzi również politykę informacyjną na rzecz mieszkańców dla rzetelnego informowania ich o problemach i zagrożeniach ekologicznych, dąży do współuczestnictwa w sprawowaniu władzy lokalnej poprzez ubieganie się o mandaty w wyborach samorządowych.

Główne imprezy organizowane przez Stowarzyszenie to

- Rodzinne Rajdy Rowerowe (największa masowa impreza rodzinna w Powiecie Cieszyńskim. Udział ponad 1200 mieszkańców,
- "Sprzątanie Świata" połączone z "Rajdem Pieczonego Ziemniaka"
- Konkurs Piosenki Ekologicznej i Turystycznej "Utopiec"
- Międzyszkolny konkurs wiedzy ekologicznej pt. "Moja szkoła przyjacielem środowiska"
- Redakcja lokalnego pisma na rzecz ochrony środowiska "Eko - Gazeta"

Ostatnio została poczyniona przez stowarzyszenie Eko – Życie akcja ochrony bobra, który zamieszkuje rejon zbiornika goczalkowickiego. Ze względu na dużą ingerencję człowieka w ich środowisko podejmowane są kroki i działania zapobiegające temu procederowi.

Działalność Stowarzyszenia jest corocznie wspierana z budżetu Gminy kwotą około 2-4 tys. zł.

Artykuły dotyczące Specjalnego Obszaru Ochrony NATURA 2000 Dolina Górnej Wisły w skład którego wchodzi Gmina Chybie oraz opis pomników przyrody były publikowane w „Eko gazecie” lokalnym piśmie na rzecz ochrony środowiska które ukazuje się od 2006 roku raz na kwartał jako dodatek do „Nowej Formacji”.

W „Eko gazecie” pojawiają się artykuły dotyczące segregacji jak i kompostowania odpadów oraz postępowania z odpadami zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W 2007r. do jednego z nakładów gazety Nowa Formacja dołączono nowy „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Chybie”.

Innym ważnym zadaniem z zakresu edukacji ekologicznej, w powiązaniu z promocją cennych terenów pod względem krajobrazu kulturowego i przyrodniczego jest tworzenie tras rowerowych, turystycznych, w oparciu o walory krajobrazowe i atrakcyjne tereny turystyczne.

Główne trasy rowerowe przebiegające przez teren Gminy to:

- Trasa nr 1 – biegnie z Katowic do Cieszyna, w pobliżu rezerwatu „Rotuz”, na południowym brzegu jeziora Goczalkowickiego.
- Trasa nr 122 – Pawłowice – Strumień – Chybie – Iłownica – Jasienica – Jaworze.
- Subtrasy towarzyszące głównej międzynarodowej pętli rowerowej:
  - Szlak nr 2B – Ustroń – Nierodzim – Górki Wielkie – Szpotawice – Jaworze Nałęż – Jasienica – Mała Rudzica – Iłownica – Zaborze – Gołysz Kolonia – Zabłocie – Strumień.
  - Szlak nr 3A – Podswiniaszów ( planowane przejście turystyczne ) – Kaczyce Dolne – Kaczyce Górne – Kończyce Wielkie – Babilon – Dębowiec – Simoradz – Skoczów – Kiczyce – Pierściec – Opitów - Zaborze – Gołysz – Zabłocie – Strumień .
- szlak rowerowy „REGIOTUR”, który powstał w ramach projektu Euroregion Śląsk Cieszyński – Těšínské Slezsko.

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.

## 9 Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych

Przedsięwzięcia zdefiniowane w ramach Programu mają w większości charakter zadań złożonych i kosztownych. Biorąc pod uwagę możliwości finansowe gminy Chybie, istnieje konieczność wsparcia konkretnych projektów w postaci preferencyjnego dofinansowania. Z uwagi na fakt, iż zadania związane z ochroną środowiska traktowane są jako szczególnie istotne dla zrównoważonego rozwoju kraju, występuje możliwość pozyskania środków finansowych na częściowe pokrycie wydatków związanych tymi działaniami.

Najważniejszymi źródłami finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska są:

1. Źródła zagraniczne, w tym środki:
  - Unii Europejskiej, dostępne w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013.
  - Funduszu na rzecz Globalnego Środowiska
2. Źródła krajowe, w tym środki:
  - Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
  - Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

W przypadku inwestycji z zakresu gospodarki ściekowej większość zadań finansowana będzie w ramach PO „Infrastruktura i Środowisko” (Fundusz Spójności). Mniejsze kwotowo zadania z zakresu mogą być finansowane ze środków funduszy strukturalnych (Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013.

Uzupełnieniem środków funduszy UE może być dofinansowanie z krajowych funduszy ochrony środowiska, które w szczególności udzielają preferencyjnych pożyczek. Z zakresu odnawialnych źródeł energii wartym rozważenia jest aplikacja o środki Fundacji Ekofundusz.

Konkretny wybór formy i źródła dofinansowania będzie musiał być poprzedzony szczegółową analizą i znaleźć odzwierciedlenie w studium wykonalności dla poszczególnych inwestycji. Analizę taką najkorzystniej oprzeć o aktualne dane zamieszczane na stronach internetowych odpowiednich instytucji:

- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (PO IiŚ, fundusze strukturalne UE): [www.mrr.gov.pl](http://www.mrr.gov.pl)
- „Fundusz na rzecz Globalnego Środowiska: [www.undp.org.pl](http://www.undp.org.pl)
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach: [www.wfosigw.katowice.pl](http://www.wfosigw.katowice.pl)

Szczegółowe określenie w momencie przygotowania Programu Ochrony Środowiska źródeł finansowania dla poszczególnych inwestycji nie może uwzględniać obserwowanego procesu ciągłych zmian co do zasad ich stosowania. Stąd też – w kontekście założonego wieloletniego horyzontu programowania – w dalszej części rozdziału przedstawiona zostanie propozycja rozwiązań w zakresie finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska, bazująca na aktualnie dostępnych danych.

## **10 Monitoring i kontrola realizacji przedsięwzięć zapisanych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Chybie**

### **10.1 Monitoring środowiska**

Państwowy monitoring środowiska (PMS) został utworzony ustawą 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 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.

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.

### **10.1.1 Ochrona przyrody i bioróżnorodności**

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.

### **10.1.2 Ochrona powierzchni ziemi**

Celem monitorowania jest określenie:

- ilość zdegradowanych gruntów
- ilość gruntów zrehabilitowanych
- ilość gruntów przeznaczonych na uprawy energetyczne
- zawartość metali ciężkich w glebie
- zasobność gleby oraz odczyn

### **10.1.3 Ochrona powietrza**

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).

### **10.1.4 Ochrona wód**

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.

### **10.1.5 Gospodarowanie odpadami**

Szczegółowe aspekty dotyczące monitoringu w zakresie gospodarowania odpadami zawarte zostały w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Chybie.

## 11 System zarządzania środowiskowego w gminie Chybie

### 11.1 System EMAS

W roku 1993 kraje Unii Europejskiej przyjęły do stosowania Rozporządzenie Rady Wspólnoty dotyczące udziału przedsiębiorstw z sektora przemysłowego w unijnym programie ekozarządzania i auditów, zwanym EMAS. Skrót ten pochodzi od pierwszych liter oryginalnej nazwy Eco-Management and Audit Scheme<sup>13</sup> (\*System Ekozarządzania i Eko-auditów).

System ten umożliwia zarejestrowanie firmy znajdującej się na obszarze Unii Europejskiej i spełniającej wymagania określone w rozporządzeniu.

Ponadto sprawdza się czy w raporcie firmy zawarte są dane o stanie środowiska.

W roku 2001 zatwierdzono i wprowadzono w życie rozporządzenie, które umożliwia dobrowolne uczestnictwo w programie nie tylko przedsiębiorstw przemysłowych, ale również różnego rodzaju organizacji.

Organizacje które mają już wprowadzony System Zarządzania Środowiskowego z dużo większą łatwością mogą przystąpić do rejestracji w EMAS ponieważ podstawową sprawą jest uznanie zgodności funkcjonującego Systemu Zarządzania Środowiskowego wymaganiami normy ISO 14001.

### 11.2 REMAS<sup>14</sup>

Regionalny System Zarządzania Środowiskowego w skrócie REMAS ma na celu przede wszystkim:

- poprawę stanu ochrony środowiska,
- sukcesywnego zmniejszania źródeł zanieczyszczeń i ich negatywnych skutków,
- racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi z równoczesną ochroną walorów środowiska.

Zgodnie z nową ustawą Prawo ochrony środowiska każde województwo, powiat i gmina musi, co 4 lata opracowywać program ochrony środowiska, z uwzględnieniem działań na kolejne 4 lata. Realizacja efektów zawartych w programach ochrony środowiska dokonywana jest, co 2 lata. Zapisy ustawowe mogą być skutecznie realizowane tylko wówczas, jeśli programy powiatowe i gminne powstają i są realizowane jedynie w sposób zintegrowany. Dlatego też należy zapewnić funkcjonowanie (wyłącznie na zasadach dobrowolności) Regionalnego Systemu Zarządzania Środowiskowego REMAS. System ten łączy w sobie model czystej produkcji, zasadnicze elementy międzynarodowych norm ISO 14000 oraz specjalne narzędzia w postaci programów komputerowych i baz danych wspomagających wdrażanie i integrację tego modelu. Na wprowadzany system REMAS składają się szczegółowe algorytmy postępowania powiązane ze sobą za pomocą następujących procedur operacyjnych:

- 1. PR 1 - Zarządzania środowiskowego** – określa on sposób organizacji zarządzania środowiskowego w gminie/powiecie. Pomaga w opracowaniu polityki środowiskowej, ustala cele i zadania środowiskowe, generuje program zarządzania środowiskowego i stanowi zasadnicze elementy programu ochrony środowiska.
- 2. PR 2 - Oceny efektów działalności środowiskowej** – określa zasady monitorowania i okresowego wpływu działalności gminy/powiatu na środowisko, identyfikuje aspekty środowiskowe, określa priorytety. Pozwala opracowywać działania korygujące i zapobiegawcze oraz doskonali funkcjonowanie systemu.
- 3. PR 3 - Zarządzania informacjami ekologicznymi** – określa zasady gromadzenia danych, przetwarzania i udostępniania informacji w skali całego województwa pomiędzy partnerami REMAS.

W modelu REMAS instrumenty instytucjonalne spełniają rolę stymulującą samorządy i przedsiębiorstwa do podejmowania ważnych inwestycji ekologicznych dla całego regionu biorąc pod uwagę również instrumenty ekonomiczne.

<sup>13</sup> R.Pochyluk, P.Grudowski, J.Szymański „Zasady wdrażania systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001”, Gdańsk 1999 r

<sup>14</sup> Sokół W.A. „Zintegrowany system zarządzania środowiskowego powiatem i gminami ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki odpadami komunalnymi” – opis projektu WFOŚ, Katowice, grudzień 2001 r.

Wprowadzany w województwie śląskim system REMAS w sposób zintegrowany i ukierunkowany na realizowanie dużych zadań spełnia kryteria dofinansowania z funduszy Unii Europejskiej.

### **11.3 System Zarządzania Środowiskowego na obszarze Gminy Chybie**

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

W Urzędzie Gminy Chybie w 2003 roku został wprowadzony System REMAS, który aktualizowano do marca 2007 roku. Obecnie z powodu braku środków finansowych licencja Systemu nie została przedłużona.

Wszystkie wymagane elementy Systemu Zarządzania Środowiskowego powinny być wdrożone, a ustalone procesy, zwłaszcza te związane ze znaczącymi oddziaływaniami na środowisko powinny być okresowo kontrolowane.

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

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

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

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

W skład zespołu ds. Środowiskowych wchodzi przedstawiciele poszczególnych wydziałów Urzędu Gminy. Zespół odpowiedzialny będzie 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 powinien być wdrożony w Urzędzie Gminy, w drugim etapie w jednostkach Urzędu, natomiast w trzecim w przedsiębiorstwach funkcjonujących na obszarze Gminy.

Urząd Gminy po sformułowaniu Polityki Środowiskowej na obszarze miejscowości i określeniu własnego Programu Zarządzania Środowiskowego będzie mógł nadzorować i oceniać realizację Programu Zarządzania Środowiskowego w poszczególnych zakładach, które znacząco oddziałują na środowisko. Ocena taka powinna być dokonywana raz w roku przez Wydział Ochrony Środowiska.

## **Bibliografia**

1. Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego Rozwoju i Zrównoważonego Rozwoju, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy z Ministerstwem Środowiska, Warszawa czerwiec 2000r.
2. Dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza nr 96/62/WE wraz z innymi dyrektywami dotyczącymi powietrza.
3. Narodowa strategia edukacji ekologicznej
4. Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej (EEAP) przyjęty przez Komitet Europejski Rady Ministrów w dniu 31 lipca 2007 r
5. Ocena jakości powietrza w województwie śląskim w latach 2002-2006,
6. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2003 roku,
7. Stan środowiska w województwie śląskim w 2006 roku,
8. Szósta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2007 rok,
9. Generalny pomiar ruchu 2005 – Synteza wyników.
10. Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza.
11. Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Chybie, Wektor, 2003.
12. Polityka energetyczna Polski do 2025 roku,
13. Polityka klimatyczna Polski do 2020r
14. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz Cele Długoterminowe do 2015r., Arcadis Ekokonrem, Sp. z. o.o. we Włocławku, Katowice 2002r.
15. Sprawozdanie z Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Chybie, 2007.
16. Plan Odnowy Miejscowości Chybie na lata 2008-2015, IR Consulting S.C. 2008r.
17. Plan Odnowy Miejscowości Frelichów na lata 2008-2015, IR Consulting 2008.
18. Plan Odnowy miejscowości Zarzecze na lata 2008-2015, IR Consulting 2008.
19. Plan Odnowy Miejscowości Mnich na lata 2008-2015, IR Consulting 2008,
20. Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej w Polsce przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej dnia 23 sierpnia 2000 roku,
21. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chybie, 2000
22. aktualizacja Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chybie, 2006
23. Studium wykonalności projektu Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej dla Gminy Chybie, Magdalena Wcisło, 2008.
24. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Chybie na lata 2005-2006 z perspektywą do roku 2013, Chybie 2004
25. Zanieczyszczenie atmosfery w województwie śląskim w latach 2003 – 2004 Wojewódzka Stacja Sanitarно – Epidemiologiczna; Katowice – 2005r.

## **Spis skrótów**

b.d. – brak danych,  
CO – tlenek węgla,  
CO<sub>2</sub> – dwutlenek węgla,  
co – centralne ogrzewanie,  
Cr – kredowy poziom wodonośny  
cwu – ciepła woda użytkowa,  
EBOR – Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju,  
ESOCh – Ekologiczny System Obszarów Chronionych,  
GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,  
GJ – gigadzul,  
GUS – Główny Urząd Statystyczny,  
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,  
JCWPd – Jednolita Część Wód Podziemnych  
KDPR – Kodeks Dobrych Praktyk Rolniczych,  
kW – kilowat,  
MD – monitoring diagnostyczny  
MSO – Międzygminne składowisko odpadów,  
MW – megawat,  
MWt – megawat cieplny,  
MWe – megawat elektryczny,  
MJ – megadzul,  
m<sup>3</sup> – metr sześcienny,  
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,  
NON – nie odpowiadający normatywom,  
NO<sub>2</sub> – dwutlenek azotu,  
NO<sub>x</sub> – tlenki azotu,  
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego,  
PM<sub>-10</sub> – stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 μm,  
PM<sub>-2.5</sub> – stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 μm,  
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych,  
SCh – R – Stacja Chemiczno – Rolnicza,  
SO<sub>2</sub> – dwutlenek siarki,  
SO<sub>x</sub> – tlenki siarki,  
SP – Starostwo Powiatowe,  
t – tona,  
VOC – lotne zanieczyszczenia organiczne,  
Q – czwartorzędowy poziom wodonośny  
UG – Urząd Gminy,  
UPWP – Użytkowy Poziom Wód Podziemnych,  
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,  
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.  
0981/K – punkt w sieci krajowej

## **Definicje wybranych terminów środowiskowych**

**Agroturystyka** – alternatywna forma masowej turystyki typu hotelowego, obejmująca różnego rodzaju usługi, począwszy od zakwaterowania przez częściowe całonocne wyżywienie, wędkarstwo, jazdę konną, po uczestnictwo gości w pracach domowych.

**Antropogeniczny czynnik** – czynnik związany z każdą formą pośredniego lub bezpośredniego wpływu człowieka na środowisko i na bytujące w nim rośliny.

**Biologiczne Zapotrzebowanie na Tlen (BZT, BOD)** - Ilość tlenu (w mg/L) potrzebna do rozkładu materii organicznej przez mikroorganizmy w warunkach laboratoryjnych. Używana do określania zanieczyszczenia wody materią organiczną.

**Biomonitoring** - Użycie żywych organizmów do określenia czy ścieki nadają się do zrzutu do odbiorników oraz do określania jakości wody w dole strumienia od miejsca zrzutu ścieków.

**Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen (ChZT)** - Ilość tlenu zużywana (w mg/L) w procesie utleniania substancji organicznej i utleniającej się w warunkach laboratoryjnych. Używana do określania całkowitej zawartości substancji organicznej i nieorganicznej w zanieczyszczonej wodzie. W przeciwieństwie do BZT, prawie wszystkie substancje mogą zostać utlenione.

**Czynniki glebotwórcze** – czynniki wpływające na powstanie i kształtowanie się gleby.

**Degradacja środowiska** – niszczenie elementów środowiska i jego zasobów przez działalność człowieka albo zjawiska przyrody, zwłaszcza klęski żywiołowe.

**Ekorozwój** – rozwój zrównoważony – koncepcja rozwoju społeczno-gospodarczego uwzględniająca uwarunkowania przyrodnicze i zakładająca ochronę podstawowych procesów ekologicznych.

**Euroregion** - zinstytucjonalizowana forma współpracy regionów przygranicznych dwóch lub więcej państw.

**Monitoring środowiskowy** Pomiar stężeń czynników szkodliwych w środowisku, mający na celu ocenę wielkości narażenia oraz ryzyka wystąpienia skutków zdrowotnych, przy przyjęciu za podstawę oceny odpowiednich danych interpretacyjnych.

**Kwaśne deszcze** – deszcze powstałe wskutek występowania w powietrzu atmosferycznym zwiększonego stężenia dwutlenku siarki i tlenu azotu, emitowanych podczas spalania nośników energetycznych, zwłaszcza węgla i ropy naftowej. Prowadzi to do pogorszenia struktury gruzełkowatej gleb i obniżenia ich urodzajności.

**Ocena oddziaływania na środowisko (OOŚ)** - badanie polegające na określeniu, opisie i ocenie bezpośrednich i pośrednich skutków danego przedsięwzięcia dla: człowieka oraz komponentów środowiska przyrodniczego (fauny, flory, wód, gleb, powietrza, klimatu, krajobrazu), oddziaływania między tymi elementami; dóbr materialnych i dziedzictwa kultury; ocena wpływu środowiska powinna być wykonana zgodnie z prawem polskim i odpowiednimi dyrektywami UE, dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.

**Próg szkodliwości** – zagęszczenie populacji agrofagu, przy którym w razie nie wykonania zabiegu straty przekroczyłyby wartość tolerowaną.

**Rekultywacja zanieczyszczonej gleby** lub ziemi – polega na przywróceniu ich do stanu wymaganego standardami jakości.

**Rewitalizacja terenu przemysłowego** – proces oczyszczenia i ponownego zagospodarowania terenu przemysłowego.

**Standard jakości środowiska** – wymagania, które muszą być spełnione w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze.

**Substancja niebezpieczna** – jedna lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

**Środowiskowa jakość docelowa, docelowy stan środowiska** Oznacza pożądaną jakość danego elementu środowiska naturalnego, jaką należy osiągnąć, np. jakość wody w rzece zapewniająca utrzymanie zdrowej populacji ryb. Docelowa jakość środowiskowa zwykle nie jest wyrażana wartościami liczbowymi, w przeciwieństwie do normy jakości środowiskowej.

**Środowiskowe czynniki** – czynniki zewnętrzne, głównie fizyczne i chemiczne (abiotyczne), jak temperatura, wilgotność, nasłonecznienie, zasolenie, zakwaszenie, a także biologiczne (biotyczne), wpływające na rozwój organizmów oraz funkcjonowanie systemów ekologicznych.

**Zanieczyszczenie środowiska** Wprowadzenie do środowiska substancji chemicznych lub biologicznych w ilościach stwarzających zagrożenie dla jakiegokolwiek z jego funkcji.

*Według:*

*M. Jakubowski i in., "Słownik terminów stosowanych w toksykologii".*

*Lenntech, „Słownik terminów o wodzie”*

*Fundusze Strukturalne, Słownik terminów*

---

<sup>i</sup> *Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014*