

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

Opracował:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

Spis treści:

1. Wykaz skrótów	4
2. Wstęp	5
2.1. Cel i zakres opracowania	5
2.2. Opis przyjętej metodyki	6
2.3. Charakterystyka gminy	6
2.3.1. Położenie	6
2.3.2. Demografia	7
2.3.3. Geomorfologia	8
2.3.4. Warunki klimatyczne	8
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska	10
3.1. Dokumenty nadrzędne i cele	10
3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	10
3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020	11
3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	12
3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	13
3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)	13
3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020	14
3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020”	16
3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	16
3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie	17
3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	17
3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	18
3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	18
3.1.13. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024	19
3.1.14. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego 2016	22
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	24
5. Ocena stanu środowiska	27
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	27
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza	27
5.1.2 Jakość powietrza	30
5.1.3 Analiza SWOT	45

5.1.4 Zagrożenia	46
5.2. Zagrożenia hałasem	46
5.2.1. Stan wyjściowy	46
5.2.2. Źródła hałasu.....	46
5.2.3. Analiza SWOT	55
5.2.4. Zagrożenia	55
5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	55
5.3.1. Stan wyjściowy	55
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	56
5.3.3. Analiza SWOT	61
5.3.4. Zagrożenia	61
5.4. Gospodarowanie wodami.....	61
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe	61
5.4.2. Jakość wód - wody powierzchniowe	62
5.4.3. Stan wyjściowy - wody podziemne	64
5.4.4. Jakość wód - wody podziemne	66
5.4.6. Analiza SWOT	67
5.4.6. Zagrożenia	68
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	68
5.5.1. Sieć wodociągowa.....	68
5.5.2. Sieć kanalizacyjna	68
5.5.3. Analiza SWOT.....	71
5.5.4. Zagrożenia	71
5.6. Zasoby geologiczne	71
5.6.1. Stan aktualny.....	71
5.6.2. Przepisy prawne.....	72
5.6.3. Analiza SWOT	72
5.6.4. Zagrożenia	73
5.7. Gleby	73
5.7.1. Stan aktualny.....	73
5.7.2. Analiza SWOT	83
5.7.3. Zagrożenia	83
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	84
5.8.1. Stan wyjściowy	84
5.8.2. Analiza SWOT	95

5.8.3. Zagrożenia	95
5.9. Zasoby przyrodnicze.....	95
5.9.1. Formy ochrony przyrody.....	95
5.9.2. Lasy.....	100
5.9.3. Analiza SWOT	102
5.9.4. Zagrożenia	102
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami.....	103
5.10.1. Stan aktualny.....	103
5.10.2. Analiza SWOT	103
5.10.3. Zagrożenia	104
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	105
6.1. Wyznaczone cele i zadania.....	105
7. System realizacji programu ochrony środowiska.....	115
7.1. Współpraca z interesariuszami	115
7.2. Edukacja ekologiczna	116
7.3. Sprawozdawczość	118
7.4. Monitoring realizacji programu	118
7.5. Źródła finansowania.....	120
7.5.1. Fundusze krajowe	121
7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	122

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
PGO WP	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCW	Jednolita część wód
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PMS	Państwowy Monitoring Środowiska
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPOŚ	Wojewódzki Program Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
SODR	Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZS	Zespół Szkół
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich
ŚZMiUW	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązywania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy do roku 2024.

2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

2.3. Charakterystyka gminy

2.3.1. Położenie

Gmina Chybie jest gminą o charakterze wiejskim położona w województwie śląskim, w powiecie cieszyńskim. Gmina sąsiaduje z następującymi gminami:

- Strumień (od strony zachodniej),
- Goczałkowice Zdrój (od strony północnej),
- Czechowice-Dziedzice (od strony wschodniej),
- Jasienica (od strony południowo-wschodniej),
- Skoczów (od strony południowej).

Obszar gminy tworzą następujące miejscowości:

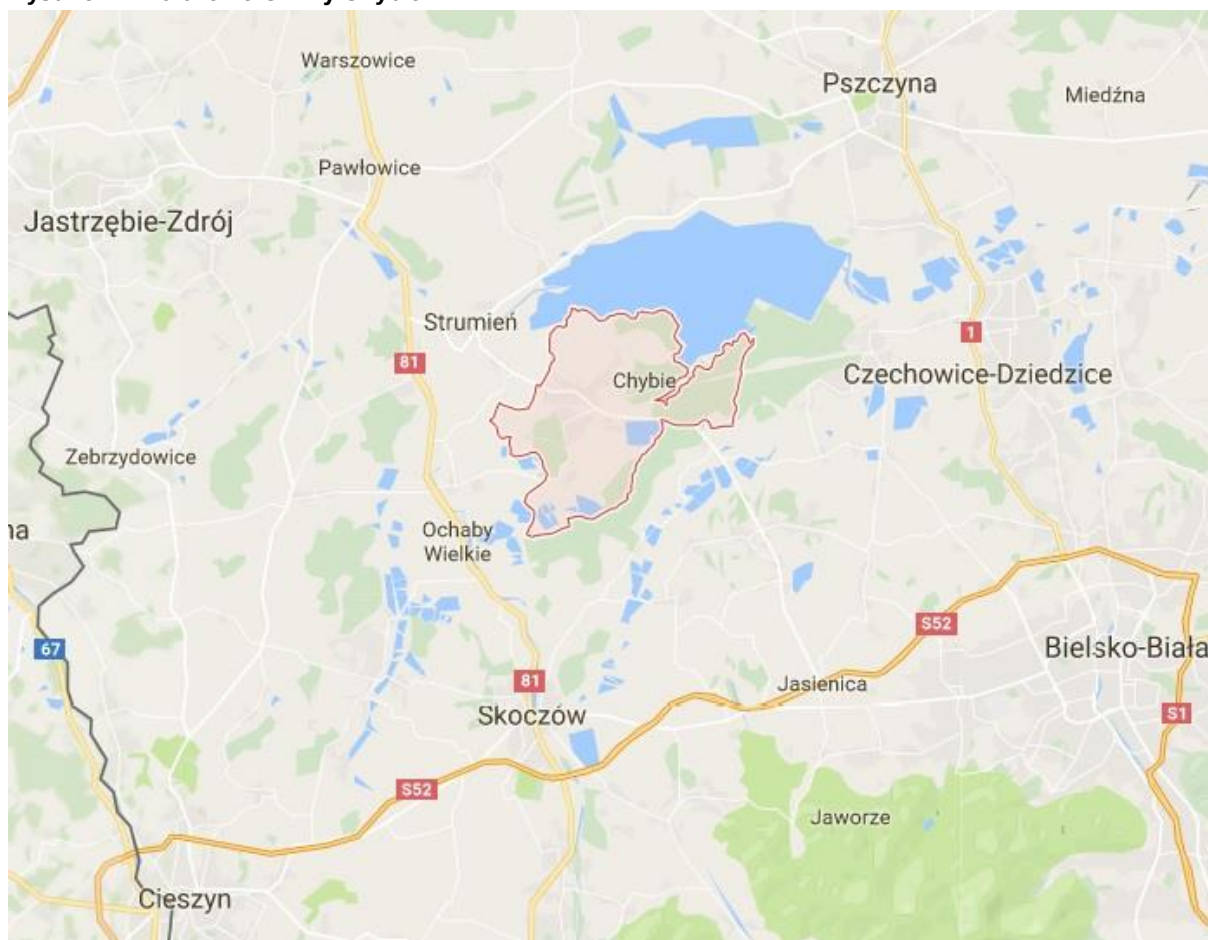
- Chybie,
- Frelichów,
- Mnich,
- Zaborze,
- Zarzecze.

Pod względem geograficznym Gmina Chybie położona jest w południowej części Kotliny Oświęcimskiej.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej położenie Gminy Chybie.

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

Rysunek 1. Położenie Gminy Chybie.



Źródło: www.google.pl

2.3.2. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2015 roku liczba ludności w Gminie Chybie wynosiła 9 648 osób, z czego 4 775 stanowili mężczyźni, a 4 873 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne Gminy Chybie (stan na 31.XII.2015 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	9 648
Liczba kobiet	osoba	4 873
Liczba mężczyzn	osoba	4 775
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	304
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	102
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	osoba	3,3
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,8
W wieku produkcyjnym	%	62,6

Parametr	Jednostka miary	Wartość
W wieku poprodukcyjnym	%	16,6

Źródło: GUS

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Gminy Chybie zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 2. Dane dotyczące bezrobocia na terenie Gminy Chybie (stan na 31.XII.2015 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	245
Mężczyźni	osoba	101
Kobiety	osoba	144
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	4,1
Mężczyźni	%	3,1
Kobiety	%	5,1

Źródło: GUS

2.3.3. Geomorfologia

Gmina Chybie nie wykazuje dużego zróżnicowania w zakresie ukształtowania terenu. Obszar Gminy jest płaską doliną o niewielkim nachyleniu w kierunku północnym oraz północno-wschodnim. Pradolina wypełniona jest utworami rzecznyymi, które stanowią terasy zalewowe.

Pod względem geologicznym, na terenie Gminy Chybie wyróżnić można utwory trzeciorzędowe, do których zaliczają się iły (miąższość do 300 m). Żwiry i piaski będące efektem akumulacji rzek polodowcowych należą to utworów czwartorzędowych. Ich średnia miąższość wynosi ok. 18 m i wypełniają dolinę Wisły. Na terenie Gminy występuje także utwory lessowe: warstwa glin pylastych z namułami, torfów oraz piasków. Utwory te zlokalizowane są w rejonie potoku Bajerka.

2.3.4. Warunki klimatyczne

Gmina Chybie położona jest w klimatycznym regionie Pogórza, gdzie panuje klimat umiarkowany – ciepły przejściowy. Charakterystycznymi elementami klimatu panującego na terenie Gminy są podwyższona wilgotność oraz duża ilość dni z występującymi zamgleniami. Oba elementy mają bezpośredni związek z położeniem Gminy nad Zbiornikiem Goczałkowickim.

Poniżej przedstawiono najważniejsze dane meteorologiczne klimatu panującego w obrębie Gminy Chybie²:

- średnia roczna opadów: 883 mm,
- średnia temperatura roczna: 8,5 °C,
- kierunek wiatrów: SW –19 % i S – 12 %,

² Dane pochodzą ze stacji meteorologicznej w Ochabach.

- średnia temperatura w okresie letnim: 16 °C,
- długość okresu wegetacyjnego: 200-220 dni,
- ilość dni z mrozem: 30-35 dni,
- ilość dni z przymrozkami: 100-120 dni.

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

3.1. Dokumenty nadrzędne i cele

Uwarunkowania wspólnotowe

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy.

3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:

- a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:

- a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,

- d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:

- a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

- a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

- b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

- a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

- b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

- c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

- d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

- a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

- b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej

3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
 - a) Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - b) Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - c) Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - d) Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
 - c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
 - a) Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - b) Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - c) Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - d) Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - e) Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki
 - a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
 - Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
 - Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
 - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
 - b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
 - Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,
2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
 - a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
 - Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
 - Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
 - Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
 - Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
 - b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
 - Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
 - Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego
 - a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
 - b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

1. Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
 - Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- b) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
- Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
- Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,

3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich

- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
 - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne,
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami,
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie,
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
 - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

- a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
- Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,

2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

- a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
- b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,

3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

- a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

- a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

- a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
 - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów
 - a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych
 - Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
 - Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie,
 - b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi
 - Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
 - Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
 - Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
 - Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
 - Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
 - Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego
2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych
 - a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe
 - Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
 - Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,
 - b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
 - c) Kierunek działań 2.4. – Przewyciężanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
 - d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności,

3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej
 - a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego
 - a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
 - Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej
 - a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
 - b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii
 - a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
 - a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
 - a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
 - a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
 - b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,

- d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
- a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
- a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

3.1.13. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Powietrze atmosferyczne

Cel długoterminowy do roku 2024: *Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych.*

Cele krótkoterminowe do roku 2019

1. Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych.
2. Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza.
3. Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno – bytowego do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza.
4. Wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających.
5. Wzmacnianie współpracy międzyregionalnej w zakresie wspólnej polityki ochrony powietrza szczególnie z krajem morawsko – śląskim oraz województwem małopolskim poprzez coroczne spotkania.
6. Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza.

Cel długoterminowy do roku 2024: *Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.*

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

1. Wspieranie finansowe i technologiczne inwestycji w technologie mające na celu efektywne wykorzystanie energii.
2. Wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w skali województwa śląskiego.
3. Kształtowanie postaw służących efektywnemu wykorzystywaniu energii.

Zasoby wodne:

Cel długoterminowy do roku 2024: *System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.*

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

1. Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły i Odry.
2. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu.
3. Ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą.

Gospodarka odpadami

Cel długoterminowy do roku 2024: *Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii.*

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury.
2. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz wzrost efektywności systemu zbierania i zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania.
3. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów sektora gospodarczego i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem.

Ochrona przyrody

Cel długoterminowy do roku 2024: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

1. Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej.
2. Wdrożenie narzędzi spójnego systemu zarządzania zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo
3. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu ekosystemów i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności.

Zasoby surowców naturalnych

Cel długoterminowy do roku 2024: Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.

Gleby

Cel długoterminowy do roku 2024: Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.

Cele krótkoterminowe do roku 2019

1. Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb, w tym m in.: produkcji żywności, magazynowania, filtrowania i przekształcania składników odżywczych, substancji i wody, podstaw rozwoju życia i różnorodności biologicznej, źródła surowców, rezerwuaru pierwiastka węgla oraz zbioru dziedzictwa geologicznego, geomorfologicznego oraz archeologicznego.
2. Zapobieganie zanieczyszczaniu gleb, w szczególności substancjami powodującymi ryzyko zanieczyszczenia wtórnego.
3. Remediacja terenów zanieczyszczonych.
4. Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych.
5. Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepienia gleb.
6. Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom.
7. Przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi

Tereny przemysłowe

Cel długoterminowy do roku 2024: Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

1. Rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych

Hałas

Cel długoterminowy do roku 2024: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

1. Zmniejszenie liczby mieszkańców województwa narażonych na ponadnormatywny hałas
2. Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel długoterminowy do roku 2024: *Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach.*

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym

Cel długoterminowy do roku 2024: *Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.*

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii
2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych

3.1.14. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego 2016

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cele:

1. Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu cieszyńskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych.
2. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.

Obszar interwencji: Ochrona przed hałasem

Cele:

1. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska

Obszar interwencji: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Cele:

1. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach

Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami

Cele:

1. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.

Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Cele:

1. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.

Obszar interwencji: Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Cele:

1. Racjonalne i efektywne gospodarowania zasobami ze złóż.
2. Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi.

Obszar interwencji: Ochrona gleb

1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi
2. Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2024 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Chybie do roku 2024.

Charakterystyka Gminy

Gmina Chybie jest gminą wiejską, położoną w województwie śląskim, w powiecie cieszyńskim.

Obszar Gminy tworzą następujące miejscowości:

- Chybie,
- Frelichów,
- Mnich,
- Zaborze,
- Zarzecze.

Pod względem geograficznym Gmina Chybie położona jest w południowej części Kotliny Oświęcimskiej.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2015 roku liczba ludności w Gminie Chybie wynosiła 9 648 osób, z czego 4 775 stanowili mężczyźni, a 4 873 kobiety.

Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Chybie. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Jakość powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Hałas (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby geologiczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gleby (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka odpadami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska).

Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Promieniowanie elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;

- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7. System realizacji programu ochrony środowiska, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych gminy

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, drewno opałowe, ekogroszek),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Niska emisja

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w indywidualnych piecach centralnego ogrzewania. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powoduje, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;

Źródło: opracowanie własne

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która szczególnie odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Przez teren Gminy Chybie przebiegają drogi powiatowe oraz gminne. Brak wyższych kategorii dróg nie oznacza małego natężenia ruchu na terenie Gminy, gdzie ma miejsce kumulacja szlaków komunikacyjnych istotnych dla regionu.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz dróg powiatowych przebiegających przez teren Gminy Chybie.

Tabela 4. Wykaz odcinków dróg powiatowych na terenie Gminy Chybie.

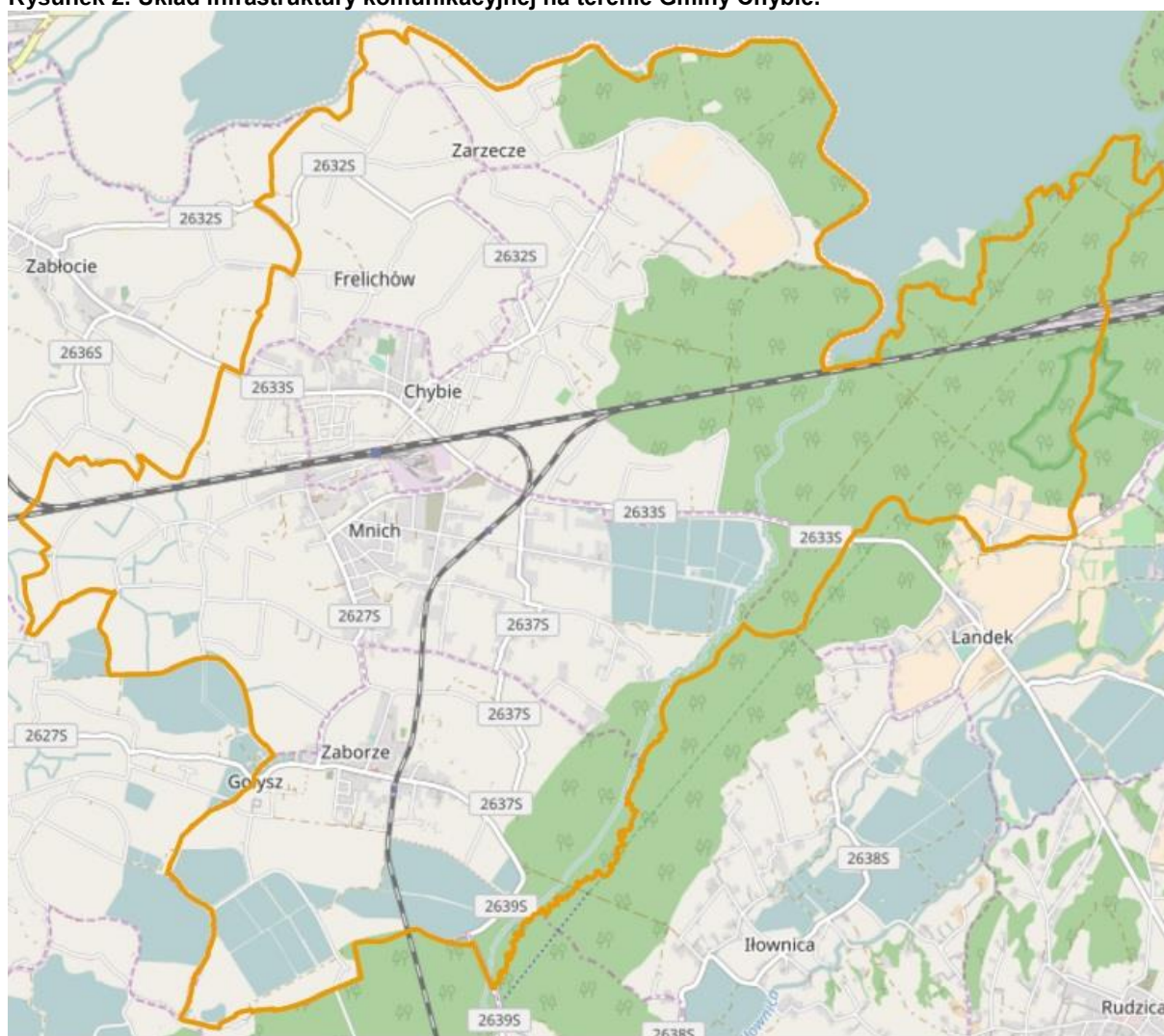
Nr drogi	Kategoria	Przebieg
2627 S	powiatowa	Kaczyce Dln. – Kończyce Małe – Pruchna – Drogomyśl – Chybie
2632 S	powiatowa	Zabłocie – Chybie
2633 S	powiatowa	Strumień – Landek – Jasienica

Nr drogi	Kategoria	Przebieg
2634 S	powiatowa	Chybie – Zarzecze
2637 S	powiatowa	Chybie – Zaborze
2639 S	powiatowa	Zaborze – Pierściec

Źródło: „Strategia Rozwoju Gminy Chybie na lata 2015 - 2025”

Łącznie na terenie Gminy Chybie znajduje się 21,322 km dróg powiatowych oraz 69,304 km dróg gminnych. Poniżej przedstawiono układ sieci infrastruktury komunikacyjnej na terenie Gminy Chybie.

Rysunek 2. Układ infrastruktury komunikacyjnej na terenie Gminy Chybie.



Źródło: www.openstreetmap.org, opracowanie własne

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).³

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

Źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne niewymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca ze zlokalizowanej na terenie Gminy oczyszczalni ścieków.

Emisja przemysłowa

Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć zakłady przemysłowych. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz podmiotów gospodarczych, które działają na terenie Gminy Chybie posiadających pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

³ Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.

Tabela 6. Wykaz instalacji położonych na terenie Gminy Chybie wprowadzających gazy i pyły do powietrza.

Lp.	Prowadzący instalację	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Rodzaj wprowadzanych zanieczyszczeń
1.	Spółdzielnia AGROMET w Chybiu Mnich, ul. Cieszyńska 74 43-520 Chybie	Spółdzielnia AGROMET w Chybiu Mnich, ul. Cieszyńska 74 43-520 Chybie	Półautomaty spawalnicze	pył, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, NO ₂ ,
2.	Lakiernictwo pojazdowe – Jan Herok 43-520 Chybie, ul. Bielska 110	Lakiernictwo pojazdowe – Jan Herok 43-520 Chybie, ul. Bielska 110	Instalacja do lakierowania pojazdów	aceton, alkohol butylowy, etylobenzen, kumen, ksylen, alkohol izobutyliowy, mezytylen, octan butylu, propylobenzen, toluen, węglowodory aromatyczne, styren,
3.	Polskie Mięsa i Wędliny Łukosz Sp. z o.o. ul. Bielska 69, 43-520 Chybie	Polskie Mięsa i Wędliny Łukosz Sp. z o.o. ul. Bielska 69, 43-520 Chybie	Instalacja do przetwórstwa mięsnego - komory wędzarnicze	benzo(a)piren, tlenek węgla, ditlenek azotu, aceton, fenol, formaldehyd, kwas octowy, metanol
4.	„ŻEGLARZ” Sp. z o.o. ul. Cieszyńska 4 43-520 Chybie	ŻEGLARZ” Sp. z o.o. ul. Cieszyńska 4 43-520 Chybie	Instalacja do termicznej obróbki wyrobów mięsnych	dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10, pył całkowity, formaldehyd, aceton, fenol, tlenek węgla

Źródło: Starostwo Powiatowe w Cieszynie

Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie Gminy Chybie zlokalizowane są instalacje, które odpowiadają za emisję do powietrza szeregu zanieczyszczeń. Należy jednak podkreślić, że emisja żadnego z nich nie przekracza wymaganych poziomów. Wpływ zanieczyszczeń z powyższych instalacji na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Chybie należy określić jako niewielki.

5.1.2 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie śląskiego, wyznaczono 5 stref. Szczegółowe informacje przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 7. Podział województwa śląskiego na strefy ze względu na ochronę powietrza.

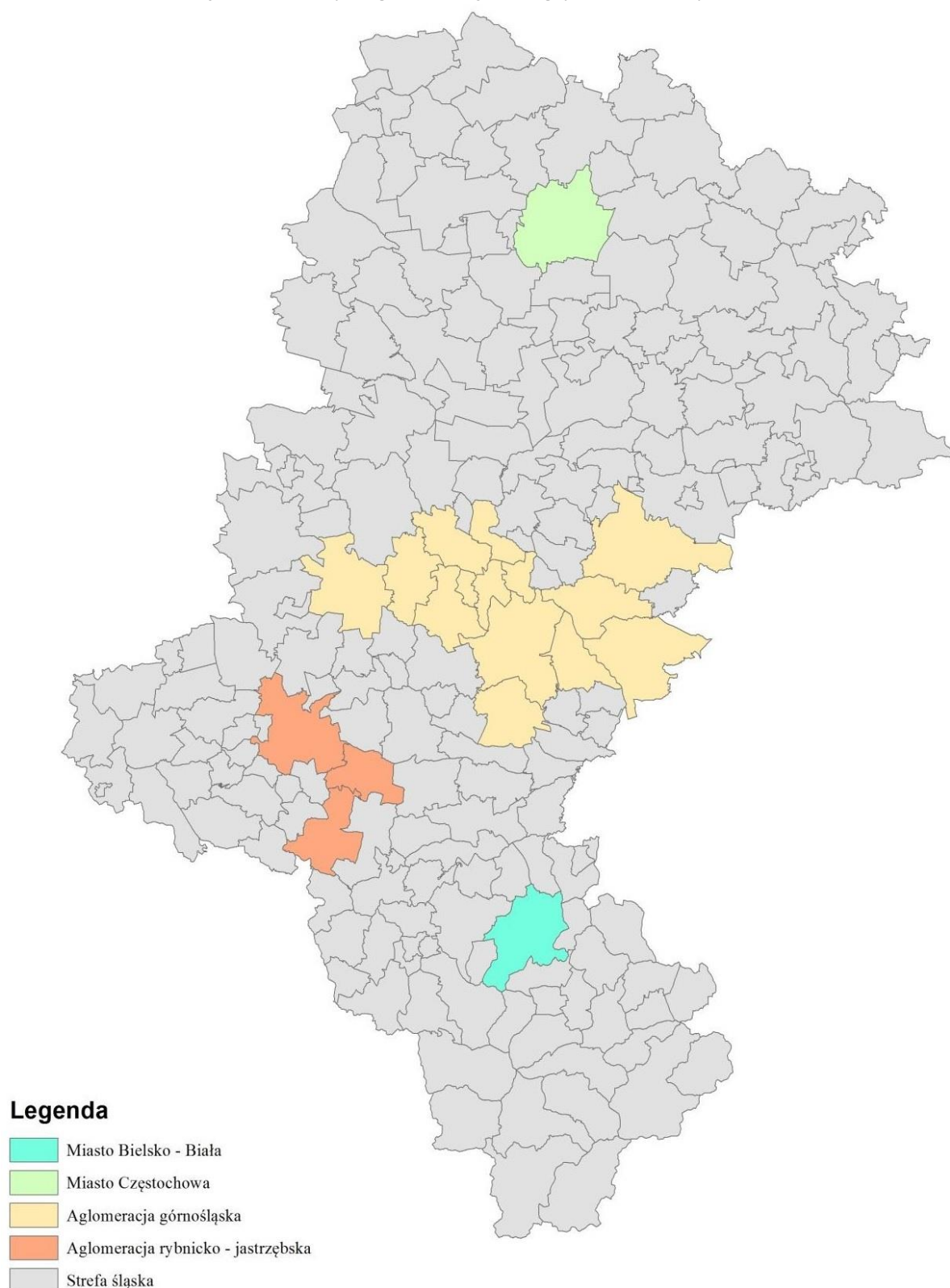
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin	Pow. strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie
1.	PL2401	Aglomeracja górnośląska	aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy	TAK	NIE	1218	1 927 787

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin	Pow. strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie
2.	PL2402	Aglomeracja rybnicko-jastrzębska	aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy	TAK	NIE	298	295 159
3.	PL2403	Miasto Bielsko Biała	miasta o liczbie mieszkańców większych niż 100 tysięcy	TAK	NIE	125	174 503
4.	PL2404	Miasto Częstochowa	miasta o liczbie mieszkańców większych niż 100 tysięcy	TAK	NIE	160	235 798
5.	PL2405	Strefa śląska	pozostały obszar województwa	TAK	TAK	10532	1 993 110

Źródło: „Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego”

Gmina Chybie zlokalizowana jest na obszarze należącym do strefy śląskiej. Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa śląskiego na poszczególne strefy ze względu na ochronę powietrza.

Rysunek 3. Podział województwa śląskiego na strefy ze względu na ochronę powietrza.



Źródło: „Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego”

Ocenę jakości powietrza prowadzono w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w stałych punktach pomiarowych monitoringu środowiska. W przypadku braku pomiarów

poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w wymienionych powyżej punktach wykonujących pomiary automatyczne, do oceny jakości powietrza wykorzystywano stacje badań manualnych. Badana obejmowały następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu,
- tlenki azotu,
- tlenek węgla,
- ozon,
- benzen,
- pył zawieszony PM10 i PM2.5,
- arsen,
- kadm,
- nikiel,
- ołów,
- benzo(a)piren.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa śląskiego na podstawie badań stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, wyznaczana jest klasa stref wyodrębnionych na terenie województwa.

Tabela 8. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.

Poziom stężen	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane dziaania
okrełony jest poziom dopuszczalny i poziom krytyczny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgl benzen pył PM10 pył PM2,5 ołów (PM10)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
okrełony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	Ozon AOT40	A	działania niewymagane
powyżej poziomu docelowego	arsen (PM10) nikiel (PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w

	kadm (PM10) benzo(a)piren (PM10)		określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja POP, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	działania niewymagane
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.
określony jest poziom dopuszczalny dla fazy II			
poniżej poziomu celu długoterminowego	pył PM2,5	A1	działania niewymagane
powyżej poziomu celu długoterminowego		C1	- dążenie do osiągnięcia poziomu dopuszczalnego dla fazy II do 2020 r.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

Źródło: WIOŚ Katowice

Wynik oceny strefy śląskiej za rok 2015, w której położona jest Gmina Chybie, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- tlenku węgla,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM10,
- ozonu (według poziomu docelowego),
- pyłu PM2,5.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM2,5
- benzo(a)pirenu ,
- ozonu (według poziomu celu długoterminowego).

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy śląskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	O ₃ ¹⁾
strefa śląska	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	C	D2

Źródło: „Ocena roczna jakości powietrza w województwie śląskie za rok 2015”

Gdzie:

¹⁾ wg poziomu celu długoterminowego,

Komentarz:

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, w okresie letnim bliskość głównej drogi z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk oraz niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru (poniżej 1,5 m/s).

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy śląskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone w przypadku tlenków siarki i azotu, natomiast zostały przekroczone w przypadku celu długoterminowego dla ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy śląskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 10. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
strefa śląska	A	A	D2

Źródło: „Ocena roczna jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2015”

Jak wynika z „Oceny rocznej jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2015” na terenie strefy śląskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz PM2,5, przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10 oraz PM2,5, a także benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Na terenie strefy śląskiej, stwierdzono także przekroczenie poziomu celu długoterminowego, określonego w odniesieniu do stężenia ozonu (8 godz. średnia krocząca). Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2015 r. na obszarze strefy śląskiego uwzględniające kryterium ochrony roślin, wykazały przekroczenia stanu dopuszczalnego poziomu długoterminowego ozonu.

Zgodnie z pkt. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Zadanie opracowania POP dla poszczególnych stref województwa śląskiego należy do Zarządu Województwa, który w terminie 15 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny poziomu substancji w powietrzu i klasyfikacji stref, przedstawia do zaopiniowania właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast i starostom projekt uchwały w sprawie POP. Następnie, wójt, burmistrz lub prezydent miasta i starosta mają obowiązek wydania opinii w terminie miesiąca od dnia otrzymania projektu POP.

Należy pamiętać, iż ocena jakości powietrza dla strefy śląskiej, odnosi się do całej jej powierzchni i jest wynikiem uśrednionym. Do wskazania konkretnych obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń wykorzystano wyniki uzyskane ze stacji pomiarowo-kontrolnych oraz przeprowadzonego modelowania matematycznego, dzięki któremu uzyskano przestrzenny rozkład stężeń zanieczyszczeń. Zgodnie z „Oceną roczną jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2015”, teren Gminy Chybie, został wskazany jako obszar przekroczeń następujących parametrów:

- przekroczenie docelowego poziomu ozonu pod kątem ochrony zdrowia,
- wartości docelowej stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM2,5,
- wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10,
- ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości stężeń średniorocznych dla poszczególnych zanieczyszczeń dotyczących terenu Gminy Chybie w 2015 r.

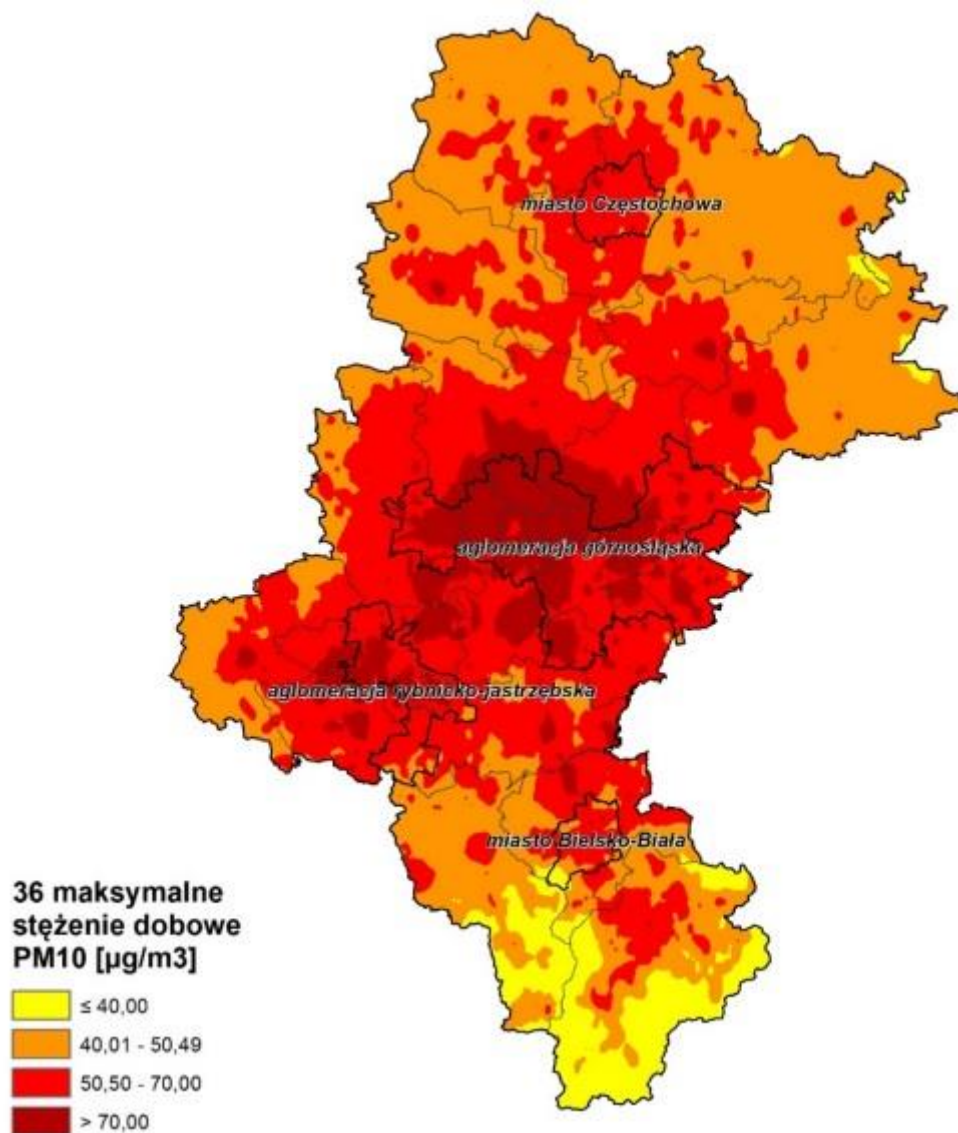
Tabela 11. Wartości stężeń średniorocznych poszczególnych zanieczyszczeń na terenie Gminy Chybie w roku 2015.

Gmina	Średnie stężenie w 2015 r. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
	PM10	PM2,5	C ₆ H ₆	SO ₂	NO ₂	Pb
Chybie	36	26	1,8	10	15	0,02
	Dopuszczalne maks. stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
	40	25	5	-	40	0,5

Źródło: „Ocena roczna jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2015”

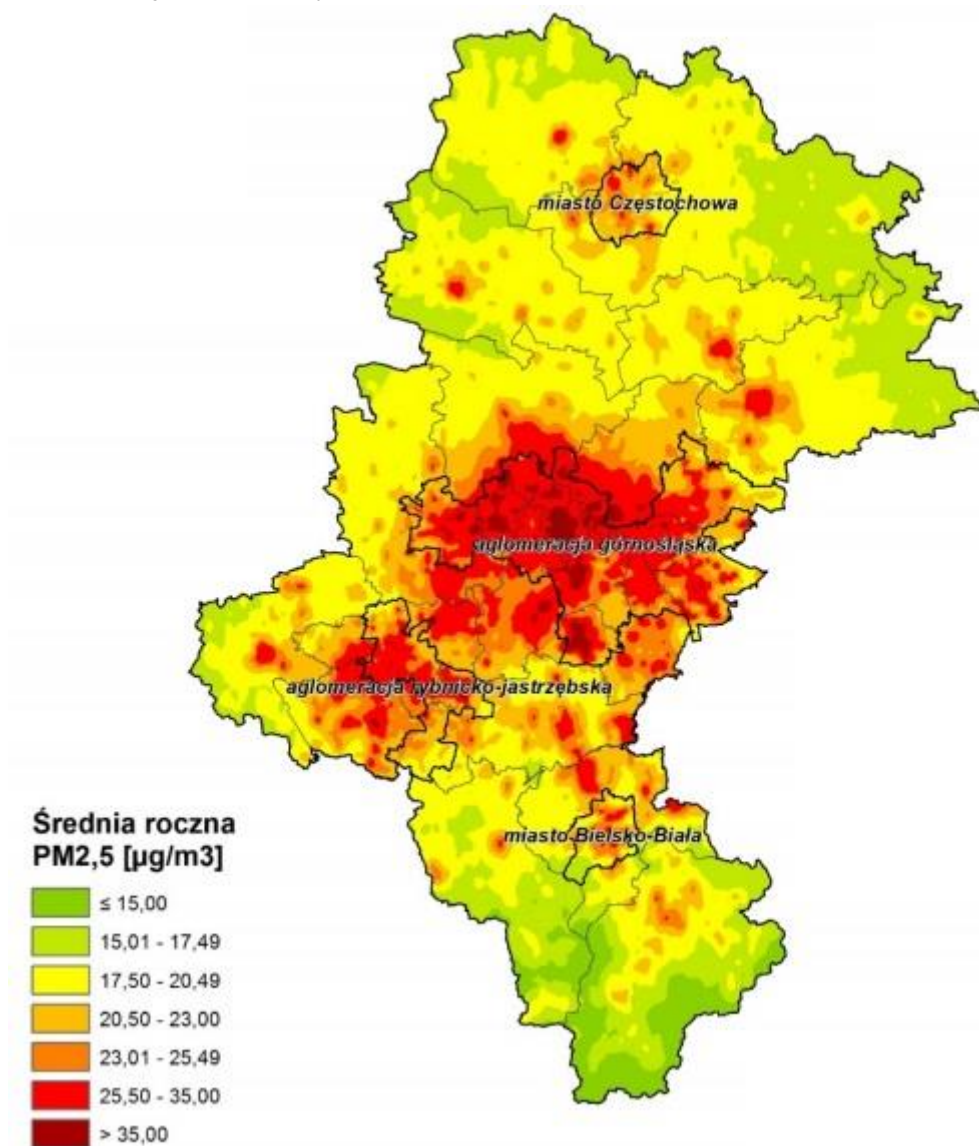
Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięg obszarów przekroczeń dla pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu.

Rysunek 4. Obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń dobowych pyłu PM10 ze względu na ochronę zdrowia w województwie śląskim w roku 2015.



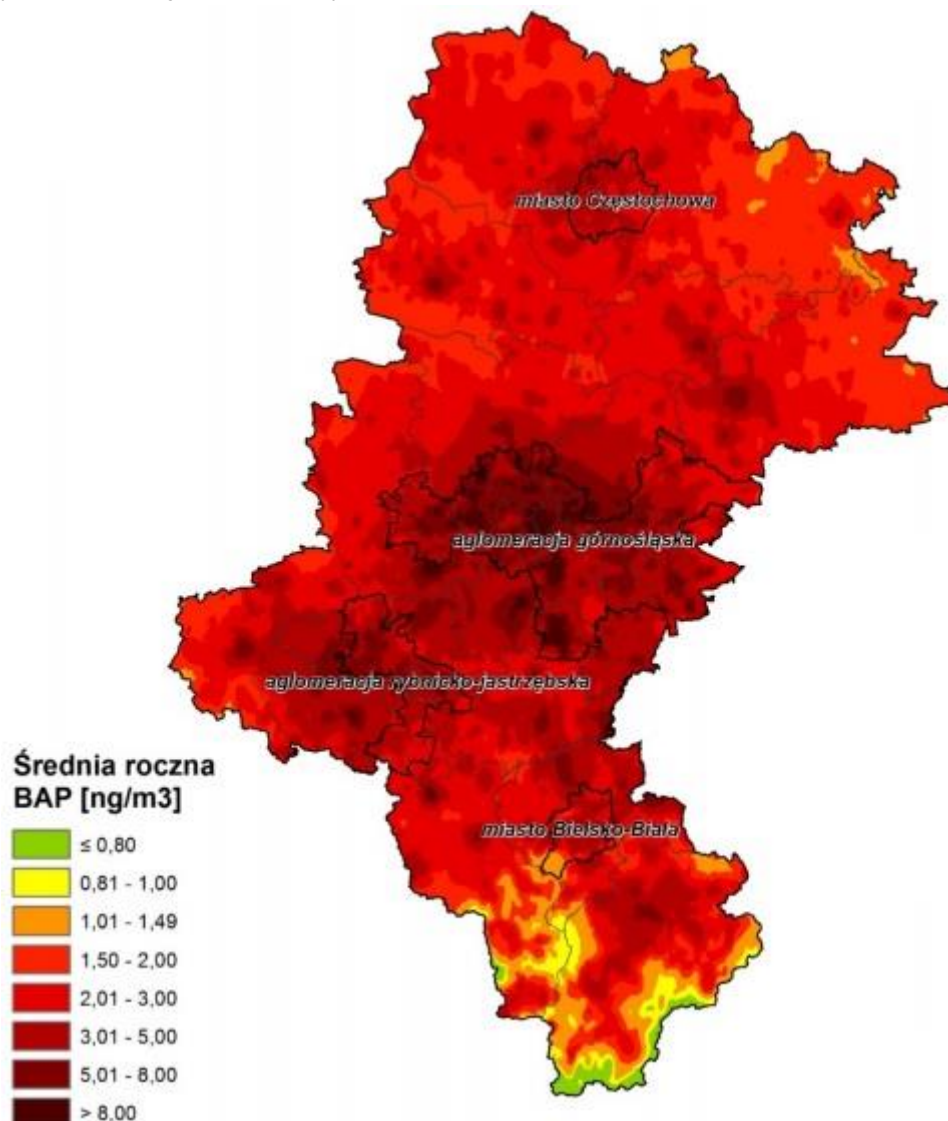
Źródło: „Ocena roczna jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2015”

Rysunek 5. Obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń średniorocznych dla pyłu PM_{2,5} ze względu na ochronę zdrowia w województwie śląskim w roku 2015.



Źródło: „Ocena roczna jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2015”

Rysunek 6. Obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń średniorocznych dla benzo(a)pirenu ze względu na ochronę zdrowia w województwie śląskim w roku 2015



Źródło: „Ocena roczna jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2015”

Program Ochrony Powietrza

Sejmik Województwa śląskiego uchwałą Nr IV/57/3/2014 z dnia 17 listopada 2014 roku przyjął:

- „Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji”,
- „Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji - UZASADNIENIE”.

Głównym celem powyższych dokumentów jest poprawa jakości życia mieszkańców województwa śląskiego, w tym Gminy Chybie, poprzez wskazanie i wdrożenie działań zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza. Aby cel ten

został zrealizowany, niezbędne jest osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Program Ochrony Powietrza obejmuje swoim zasięgiem wszystkie wyznaczone strefy województwa śląskiego, w tym obszar Gminy Chybie.

Najważniejszym kierunkiem działań naprawczych (długoterminowych) w celu redukcji zanieczyszczeń powietrza jest ograniczenie emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy. W ramach tego kierunku podejmowane powinny być następujące działania:

1. Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe.
2. Wymiana urządzeń nisko sprawnych zasilanych innymi paliwami.
3. Termomodernizacja.
4. Zmian systemów ogrzewania w obiektach użyteczności publicznej.
5. Udzielanie wsparcia finansowego dla mieszkańców przy wymianie urządzeń grzewczych.

Programem wykonawczym Programu Ochrony Powietrza w zakresie redukcji poszczególnych zanieczyszczeń, dla Gminy Chybie może stanowić „*Program Ograniczenia Niskiej Emisji*”, który obejmuje teren Gminy Chybie. *Program* taki został przyjęty przez Gminę w 2008 roku.

Głównym celem *Programu* jest wskazanie systemowych rozwiązań, w tym kierunków i sposobów zrównoważonego niskoemisyjnego rozwoju Gminy Chybie. Do rozwiązań tych zalicza się m.in.:

- wymiana źródeł ciepła na bardziej efektywne ekologicznie i energetycznie.
- budowa systemów grzewczych z udziałem odnawialnych źródeł energii,
- zastosowanie rozwiązań technicznych mających na celu zwiększenie oszczędności energii w jednorodzinnych budynkach mieszkalnych, w tym:
 - docieplenie przegród budowlanych,
 - wymiana okien i drzwi,
 - modernizacja lub budowa wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania.

Zgodnie z „*Planem działań krótkoterminowych dla stref województwa śląskiego*” istnieją następujące poziomy alertów dotyczących stężeń poszczególnych zanieczyszczeń:

- Poziom I – działania podejmowane są po uzyskaniu informacji z WIOŚ o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego danego zanieczyszczenia. Podejmowane działania polegają na zaleceniach i informacjach oraz prewencji.
- Poziom II – działania podejmowane są po uzyskaniu informacji z WIOŚ o wystąpieniu przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego określonego zanieczyszczenia. Podejmowane są działania informacyjne oraz zalecenia. Podstawą działań na poziomie II są nakazy i zakazy oraz kontrola ich wykonania. Zasięg działań należy ograniczać do tych obszarów w strefach, w których wystąpiły przekroczenia stężenia dopuszczalnego lub docelowego danej substancji.
- Poziom III – działania podejmowane są po uzyskaniu informacji z WIOŚ o wystąpieniu przekroczenia poziomu informowania (pył PM₁₀) lub ryzyku

przekroczenia poziomu alarmowego. Podejmowane są działania informacyjne oraz zalecenia. Podstawą działań na poziomie II są nakazy i zakazy oraz kontrola ich wykonania. Zasięg działań z poziomu III należy ograniczać do tych obszarów w strefach, w których wystąpiły przekroczenia poziomu informowania.

- Poziom IV - działania podejmowane są po uzyskaniu informacji z WIOŚ o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego określonego zanieczyszczenia (jeżeli występuje). Podejmowane są działania informacyjne oraz zalecenia. Podstawą działań na poziomie II są nakazy i zakazy oraz kontrola ich wykonania. Zasięg działań z poziomu IV należy ograniczać do tych obszarów w strefie, w których wystąpiły przekroczenia stężenia alarmowego danej substancji

W zależności od poziomu zagrożenia, należy zastosować krótkoterminowe działania zmierzające do ograniczenia negatywnego wpływu na życie mieszkańców poszczególnych zanieczyszczeń. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz działań krótkoterminowych niezbędnych do podjęcia na terenie Gminy Chybie z uwzględnieniem źródeł zanieczyszczeń.

Tabela 12. Działania krótkoterminowe w strefach województwa śląskiego.

Działanie	Sposób działania	Podmioty objęte działaniem	Podmioty odpowiedzialne
Indywidualne źródła spalania paliw stałych			
Kontrole palenisk domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów	Kontrole indywidualnych kotłów i pieców przez upoważnionych pracowników gmin i straży miejskiej (art. 379 ustawy Prawo ochrony środowiska). Kontrole powinny obejmować interwencje zgłaszane telefonicznie oraz patrole w rejonach o wysokim ryzyku spalania odpadów. Nakładane kary za naruszenie przepisów zakazujących spalanie odpadów powinny uwzględniać szczególną szkodliwość tych działań w sytuacjach wysokich stężeń zanieczyszczeń.	Właściciele, Zarządcy osiedli, Mieszkańcy	prezydenci, burmistrzowie, wójtowie miast i gmin
Czasowy zakaz palenia w kominkach	Właściciele i zarządcy nieruchomości zobowiązani są do czasowej rezygnacji z palenia w kominkach. Ograniczenie nie dotyczy kominków wyposażonych w system dopalania gazów pozostałych podczas spalania drewna oraz nieruchomości, w których kominek stanowi jedyne źródło ogrzewania mieszkania.	Właściciele, Zarządcy osiedli, Mieszkańcy	Zakaz dotyczy wszystkich osób przebywających na obszarze stref, w których został ogłoszony POZIOM III i IV. Za prowadzenie kontroli odpowiedzialni są burmistrzowie, wójtowie i prezydenci
Zakaz palenia pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi	Całkowity zakaz palenia na powierzchni ziemi pozostałości roślinnych z ogrodów oraz zakaz rozpalania ognisk. Zakaz nie dotyczy działań i czynności związanych z gospodarką leśną.	Właściciele ogródków przedomowych i działkowych	Zakaz dotyczy wszystkich osób przebywających na obszarze stref, w których Ogłoszony został POZIOM III i IV. Za prowadzenie kontroli odpowiedzialni są burmistrzowie, wójtowie i prezydenci
Źródła komunikacyjne			
Czyszczenie ulic na mokro	Czyszczenie na mokro ulic, w szczególności zanieczyszczeń pochodzących z zimowego utrzymania dróg .	samorząd lokalny zarządzający drogami	Zarządcy dróg na obszarze wskazanym przez WCZK, zarządy dróg i infrastruktury komunalnej, prezydenci,

Działanie	Sposób działania	Podmioty objęte działaniem	Podmioty odpowiedzialne
			wójtowie, burmistrzowie
Ograniczenie ruchu pojazdów	Wprowadzenie zakazu wjazdu do centrów miast samochodów o masie powyżej 3,5 t. Wdrożeniu działania powinien towarzyszyć apel do mieszkańców o rezygnację z korzystania z samochodów osobowych na rzecz komunikacji publicznej. Intensywne kontrole policji i inspekcji transportu drogowego w zakresie przestrzegania ustanowionych zakazów wjazdu oraz spełniania przez pojazdy poruszające się po drogach norm emisji spalin. Zaleca się dodatkowe wprowadzenie przez rady miast czasowej możliwości bezpłatnego korzystania na podstawie dowodu rejestracyjnego samochodu z komunikacji miejskiej. Zaleca się dodatkowe wprowadzenie przez Samorząd Województwa Śląskiego czasowej możliwości bezpłatnego korzystania na podstawie dowodu rejestracyjnego samochodu z pociągów regionalnych na trasach dojazdowych do aglomeracji i dużych miast (Bielsko-Biała, Częstochowa).	Kierujący pojazdami ciężarowymi, osobowymi na obszarze, dla którego ogłoszono POZIOM III i IV, PKP Przewozy Regionalne	przewoźnicy z terenu województwa, prezydenci, burmistrzowie, wójtowie, Policja odpowiedzialna za kontrolę przestrzegania zakazu, Zarząd Województwa Śląskiego, PKP Przewozy Regionalne
Źródła emisji niezorganizowanej			
Ograniczenie pylenia ze źródeł niezorganizowanych	Nakaz zraszania przyzmi materiałów sypkich w celu wyeliminowania pylenia. Zakaz stosowania dmuchaw do liści. Nasilenie kontroli budów pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu (kontrola przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego). Nasilenie kontroli pojazdów opuszczających place budów pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu.	Funkcjonujące budowy w obszarze, dla którego ogłoszono POZIOM III i IV	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
Czasowe zawieszenie uciążliwych prac budowlanych	Czasowe zawieszenie uciążliwych robót budowlanych m.in.: prac ziemnych, budowy dróg, remontów elewacji budynków. Nasilenie kontroli placów budowy pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu oraz pojazdów opuszczających place budowy pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg.	Funkcjonujące budowy w obszarze, dla którego ogłoszono POZIOM III i IV	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego

Działanie	Sposób działania	Podmioty objęte działaniem	Podmioty odpowiedzialne
	Nasilenie kontroli budów pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu (kontrola przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego)		

Źródło: 'Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji - UZASADNIENIE'.

Poniżej przedstawiono sposób postępowania organów, instytucji i podmiotów korzystających ze środowiska oraz zachowania się obywateli w przypadku wystąpienia przekroczeń standardów jakości powietrza.

1) Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego:

- a) podejmuje decyzje o ogłoszeniu alertu,
- b) podejmuje decyzje o odwołaniu alertu lub o zmianie poziomu alertu,
- c) powiadamia (za pośrednictwem WCZK) odpowiednie Powiatowe i Gminne Zespoły Zarządzania Kryzysowego o ogłoszeniu, odwołaniu bądź zmianie poziomu alertu,
- d) zamieszcza powiadomienia o ogłoszeniu bądź odwołaniu alertu, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zaleceniach dla ludności na stronie internetowej.

2) Powiatowy Zespół Zarządzania Kryzysowego zamieszcza powiadomienia o ogłoszeniu bądź odwołaniu alertu, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zaleceniach dla ludności na stronie internetowej.

3) Gminny Zespół Zarządzania Kryzysowego:

- powiadamia społeczeństwo, władze placówek szkolno-wychowawczych, jednostki służby zdrowia oraz służby (straż miejską, policję, inspekcję transportu drogowego, zarząd dróg) o konieczności podjęcia działań określonych Planem Działań Krótkoterminowych,
- zamieszcza powiadomienia o ogłoszeniu bądź odwołaniu alertu, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zaleceniach dla ludności na stronie internetowej gminy,
- koordynuje wdrażanie działań i wspomaga służby lokalne

5.1.3 Analiza SWOT

Jakość powietrza	
Silne strony	Słabe strony
1. Opracowany i wdrożony „Program Ograniczenia Niskiej Emisji”	1. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń w zakresie: • przekroczenie docelowego poziomu ozonu pod kątem ochrony zdrowia, • wartości docelowej stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM_{2,5}, • wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀, • ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀. 2. Duży udział tradycyjnych źródeł energii cieplnej.
Szanse	Zagrożenia
1. Wzrost wykorzystywania alternatywnych źródeł energii (w tym OZE). 2. Modernizacja przestarzałych kotłowni. 3. Termomodernizacja budynków na terenie Gminy. 4. Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, 5. Zwiększenie powierzchni leśnych na	1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenie ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren Gminy. 3. Brak wystarczających środków finansowych

terenie gminy. 6. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych.	na inwestycje związane z ochroną powietrza.
--	---

5.1.4 Zagrożenia

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza na terenie Gminy Chybie wynikają m.in. z:

- wykorzystywania przestarzałych urządzeń grzewczych,
- spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.
- nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach).

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy vibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

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 LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu $LA_{eq}D$ w porze dziennej i $LA_{eq}N$ w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$LA_{eq} D$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$LA_{eq} N$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$LA_{eq} D$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$LA_{eq} N$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowskiej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy	65	56	55	45

zagrodowej				
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** 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

Na terenie Gminy Chybie znajdują się następujące typy dróg:

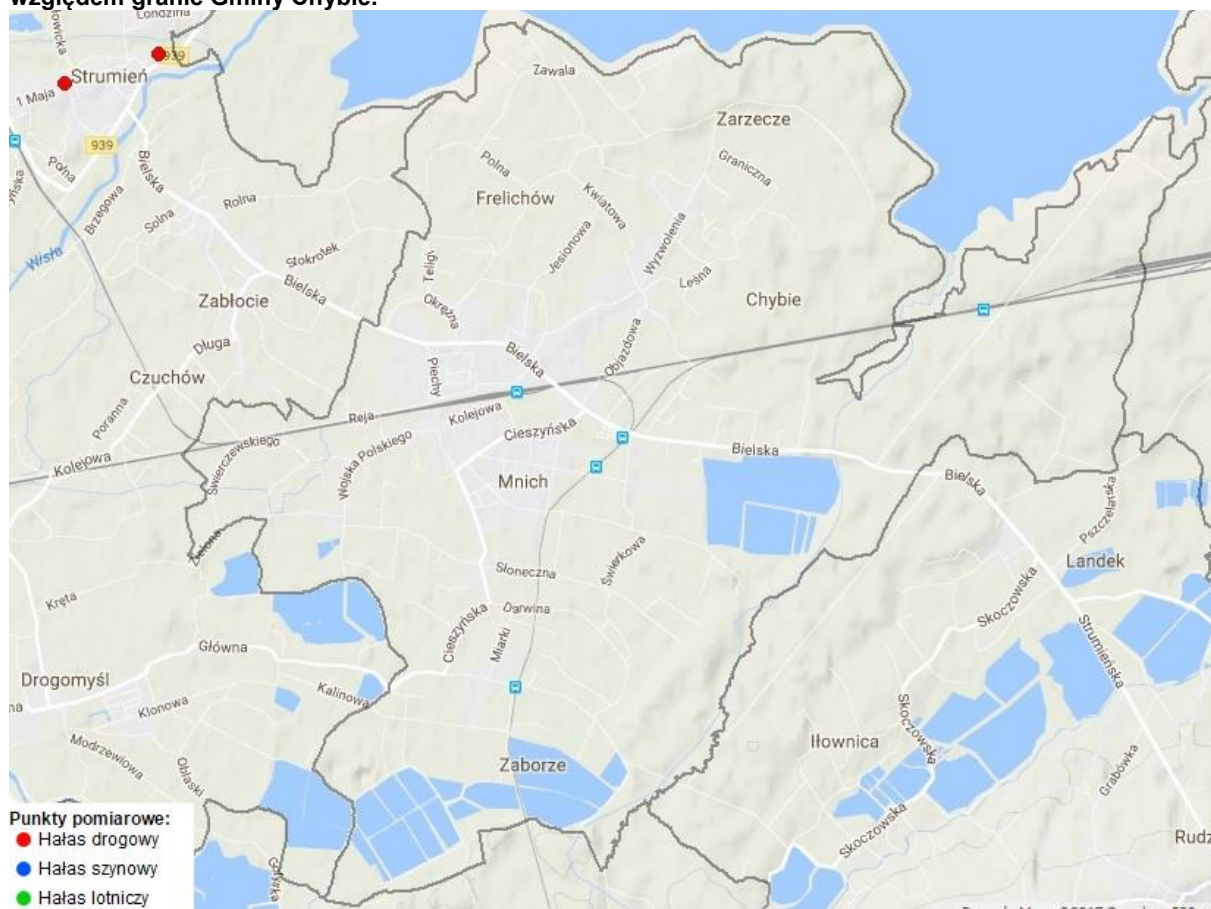
- drogi powiatowe – łączna długość 21,322 km,
- drogi gminne – łączna długość 69,304 km.

Monitoring WIOŚ

Do jednych z zadań WIOŚ w Katowicach należy ocena a stanu akustycznego na terenie województwa śląskiego. Ocena jest przeprowadzana w oparciu o pomiary równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia i nocy dla dwóch rodzajów hałasu w środowisku (przemysłowego i drogowego). Na terenie Gminy Chybie brak jest punktów pomiarowo-kontrolnych, będących elementem sieci monitoringu hałasu WIOŚ.

Najbliżej położone punkty pomiarowo-kontrolne znajdowały się na terenie Gminy Strumień, przy ul. 1-go Maja oraz ul. Pszczyńskiej, gdzie dokonywano pomiarów w roku 2011. Poniżej przedstawiono w formie graficznej lokalizację obu punktów.

Rysunek 7. Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych stanowiących sieć monitoringu poziomu hałasu względem granic Gminy Chybie.



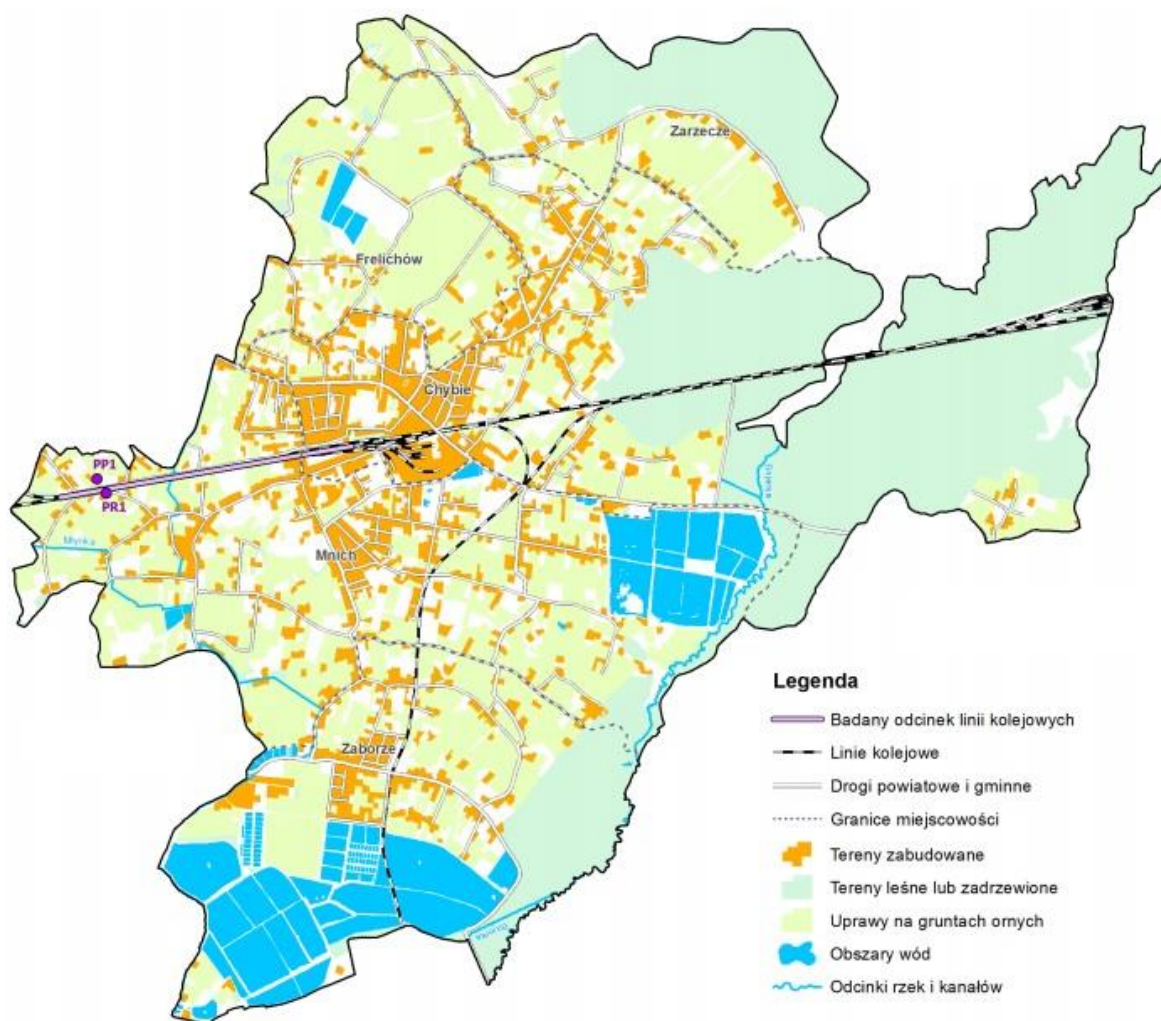
Źródło: WIOŚ w Katowicach

Hałas kolejowy

Przez teren Gminy Chybie przebiega magistrala kolejowa Katowice – Zebrzydowice, w ramach której funkcjonują dwie linie kolejowe nr 93 oraz 157. W związku z dużym natężeniem ruchu kolejowego, to właśnie hałas szynowy stanowi największe zagrożenie dla klimatu akustycznego Gminy Chybie.

WIOŚ w Katowicach w roku 2015 przeprowadził szczegółowe badania natężenia hałasu na obszarach przylegających do powyższych linii kolejowych na terenie Gminy Chybie, czego efektem było opracowanie map akustycznych. Poniżej przedstawiono w formie graficznej dokładną lokalizację rejonu, w obrębie którego prowadzone były pomiary.

Rysunek 8. Rejon badań hałasu kolejowego na terenie Gminy Chybie w roku 2015.



Źródło: WIOŚ Katowice

Wskazany na powyżej mapie rejon badań obejmował czterotorowy fragment linii kolejowych nr 93 oraz 157. Obszar przylegający do rejonu badań został zaklasyfikowany jako luźna zabudowa o charakterze mieszkaniowo-usługowym oraz tereny rolnicze.

W poniższych tabelach przedstawiono wyniki badań w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu dla wskaźnika LDWN i LN oraz LAeq D i L Aeq N. Pomiary wykonywane były przez 7 dni.

Tabela 14. Ocena wyników badań poziomów dźwięku hałasu kolejowego na terenie Gminy Chybie w roku 2015 wyrażonych w L_{DWN}^{1d} i L_N^{1n} .

Lokalizacja punktu pomiarowego	Dzień tygodnia	Zmierzone wartości poziomu dźwięku A [dB]					
		L_{DWN}^{1d}			L_N^{1n}		
		poziom dźwięku A	poziom dźwięku A	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu
Mnich ul. Świerczewskiego linia kolejowa nr 93 i 157	pn	71,6	68	3,6	65,2	59	6,2
	wt	71,6	68	3,6	65,3	59	6,3
	śr	71,4	68	3,4	64,8	59	5,8
	cz	70,6	68	2,6	64,5	59	5,5
	pt	-	68	-	65,8	59	6,8

Lokalizacja punktu pomiarowego	Dzień tygodnia	Zmierzone wartości poziomu dźwięku A [dB]					
	sb	73,1	68	5,1	66,6	59	7,6
	nd	71,8	68	3,8	65,8	59	6,8

Źródło: WIOŚ Katowice

Gdzie:

L_{DWN}^{1d} - wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej doby, liczony wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu LDWN,

L_N^{1n} - wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej pory nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 h)

Tabela 15. Ocena wyników badań poziomów dźwięku hałasu kolejowego na terenie Gminy Chybie w roku 2015 wyrażonych w $L_{Aeq}D^{1d}$ oraz $L_{Aeq}N^{1n}$.

Lokalizacja punktu pomiarowego	Dzień tygodnia	Zmierzone wartości poziomu dźwięku A [dB]					
Mnich ul. Świerczewskiego linia kolejowa nr 93 i 157		$L_{Aeq}D^{1d}$			$L_{Aeq}N^{1n}$		
		poziom dźwięku A	poziom dźwięku A	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu
	pn	64,6	65	-	65,2	56	9,2
	wt	65,3	65	0,3	65,3	56	9,3
	śr	66,3	65	1,3	64,8	56	8,8
	cz	63,8	65	-	64,5	56	8,5
	pt	-	65	-	65,8	56	9,8
	sb	66,5	65	1,5	66,6	56	10,6
	nd	64,1	65	-	65,8	56	9,8

Źródło: WIOŚ Katowice

Gdzie:

$L_{Aeq}D^{1d*}$ - wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej pory dnia (przedział czasu odniesienia równy 16h),

$L_{Aeq}N^{1n*}$ - wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej pory nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 h)

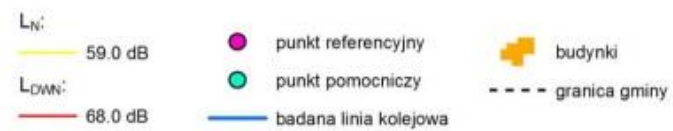
Jak wynika z powyższych tabel, w rejonie przeprowadzania pomiarów dochodziło do regularnego przekraczania dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu. Do największych przekroczeń dochodziło w porze nocnej. Na podstawie niniejszych wyników oraz komputerowego modelowania opracowane zostały mapy akustyczne dla terenów przylegających do linii kolejowych. Celem opracowania map była wizualizacja wielkości emisji hałasu kolejowego oraz jego zasięg. Na mapach uwzględniono rozróżnienie aktywności źródła dla wskaźnika L_{DWN} (dzienno-wieczorno-nocny) w odniesieniu do wszystkich dób w roku oraz wskaźnika L_N w odniesieniu wszystkich pór nocnych.

Poniżej przedstawiono mapę akustyczną rozdzieloną na fragment A oraz B.

Rysunek 9. Mapa akustyczna dla wskaźników oceny hałasu L_{DWN} i L_N w rejonie badań linii kolejowych nr 93 i 157 na terenie Gminy Chybie w 2015 roku (fragment A).



Fragment A



Źródło: WIOŚ Katowice

Rysunek 10. Mapa akustyczna dla wskaźników oceny hałasu LDWN i LN w rejonie badań linii kolejowych nr 93 i 157 na terenie Gminy Chybie w 2015 roku (fragment B).



L_N :
59.0 dB
 L_{DWN} :
68.0 dB

— badana linia kolejowa
--- granica gminy
■ budynki

Źródło: WIOŚ Katowice

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w uzyskanych przez podmioty gospodarcze decyzjach określających dopuszczalny poziom hałasu. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Na terenie Gminy Chybie brak jest dużych zakładów przemysłowych stanowiących potencjalne zagrożenie ze strony emisji nadmiernego hałasu.

5.2.3. Analiza SWOT

Klimat akustyczny	
Silne strony	Słabe strony
1. Ryzyko nadmiernego hałasu dotyczy niewielkiego obszaru Gminy. 2. Brak dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy. 3. Sporządzona mapa akustyczna dla obszarów położonych wzdłuż linii kolejowych.	1. Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż linii kolejowych. 2. Znaczące natężenie ruchu kolejowego na terenie Gminy (pociągi towarowe).
Szanse	Zagrożenia
1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. 2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego odległości od potencjalnych źródeł hałasu.	1. Niedostateczny poziom funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. 2. Wzrost natężenia ruchu pociągów towarowych.

5.2.4. Zagrożenia

Na terenie Gminy Chybie istnieje niskie ryzyko przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w przypadku hałasu drogowego, co wiąże się z brakiem dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren Gminy. Brak dużych zakładów przemysłowych na terenie Gminy Chybie sprawia, że także ten rodzaj źródła hałasu, niesie ze sobą niewielkie ryzyko przekroczeń dopuszczalnych norm.

Natomiast największym zagrożeniem dla klimatu akustycznego Gminy Chybie jest ruch kolejowy, którego duże natężenie powoduje nadmierną emisję hałasu, szczególnie przy uwzględnieniu wymogów dla pory nocnej.

5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. Ponadto, rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

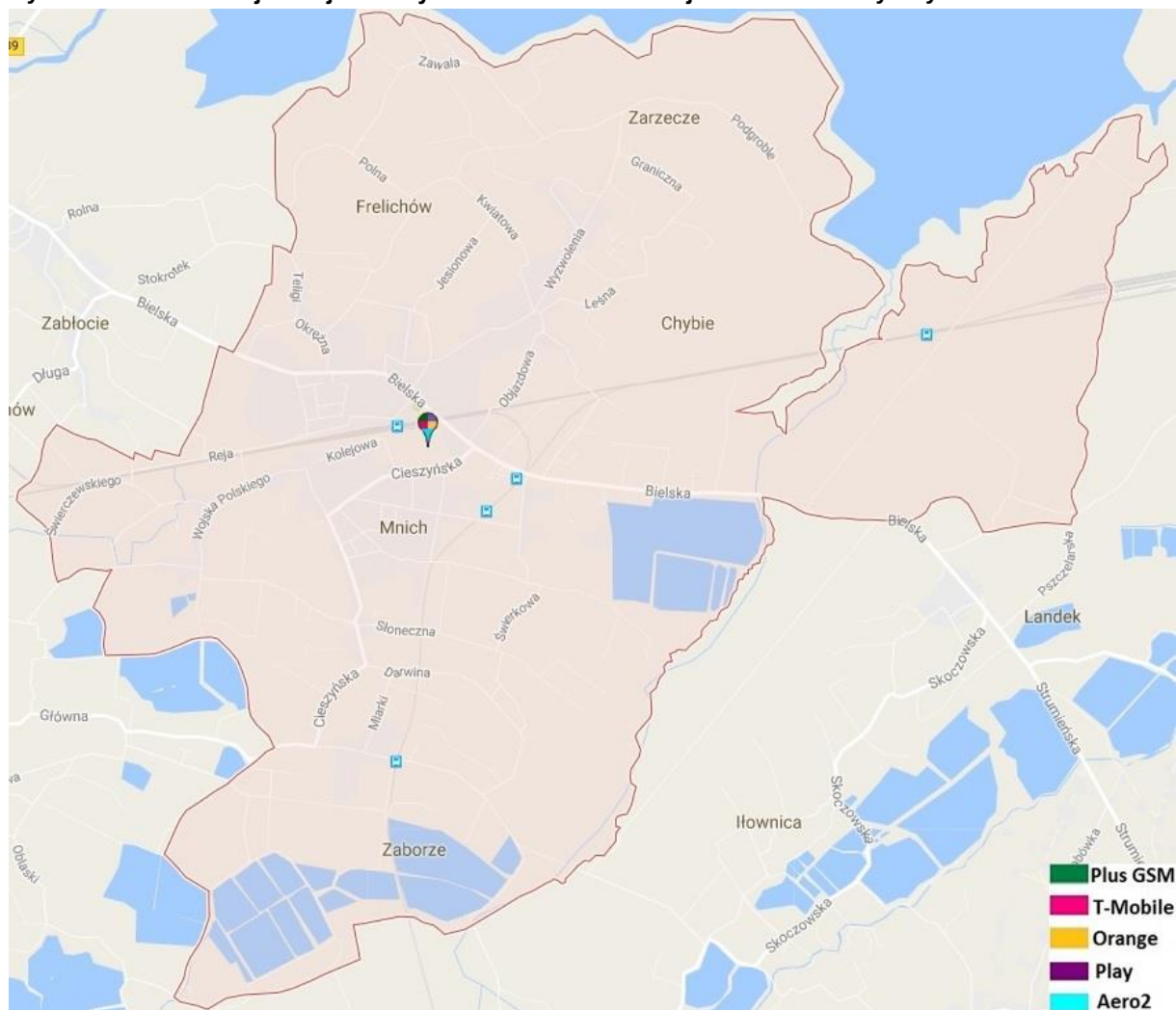
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie Gminy Chybie źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Poniżej przedstawiono lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Chybie.

Rysunek 11. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Chybie.



Źródło: www.btsearch.pl

Jak wynika z powyższych informacji, na terenie Gminy Chybie znajduje się jedna stacja bazowa z kilkoma nadajnikami, należących do różnych operatorów sieci telefonii komórkowej. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę urządzeń radio-komunikacyjnych znajdujących się na terenie Gminy Chybie.

Tabela 16. Charakterystyka urządzeń radio-komunikacyjnych funkcjonujących na terenie Gminy Chybie.

Lp.	Zarządca	Lokalizacja	Typ urządzenia	Pasmo pracy [MHz]	Wysokość zawieszenia	EIRP _{max} [W]
1.	Polska Telefonia Komórkowa Centertel Sp. z o.o. ul. Skierniewicka 10a 01-230 Warszawa	Maszt przy ul. Cieszyńskiej 6	Antena sektorowa BSA005	900 (GSM)	45,0	1518
2.			Antena sektorowa BSA005	900 (GSM)	45,0	1518
3.			Antena sektorowa BSA005	900 (GSM)	45,0	1518
4.	POLKOMTEL S.A. ul. Postępu 3 02-676 Warszawa	Maszt przy ul. Cieszyńskiej 6	Antena sektorowa K 742047	900 (GSM)	41,3	1188

Lp.	Zarządca	Lokalizacja	Typ urządzenia	Pasmo pracy [MHz]	Wysokość zawieszenia	EIRP _{max} [W]
5.			Antena sektorowa K 742047	900 (GSM)	41,3	1198
6.			Antena sektorowa K 742047	900 (GSM)	41,3	1198
7.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa	Antena sektorowa	900 (GSM)	51.0	501
8.			Antena sektorowa	900 (GSM)	51.0	501
9.			Antena sektorowa	900 (GSM)	51.0	501

Źródło: WIOŚ Katowice

Gdzie:

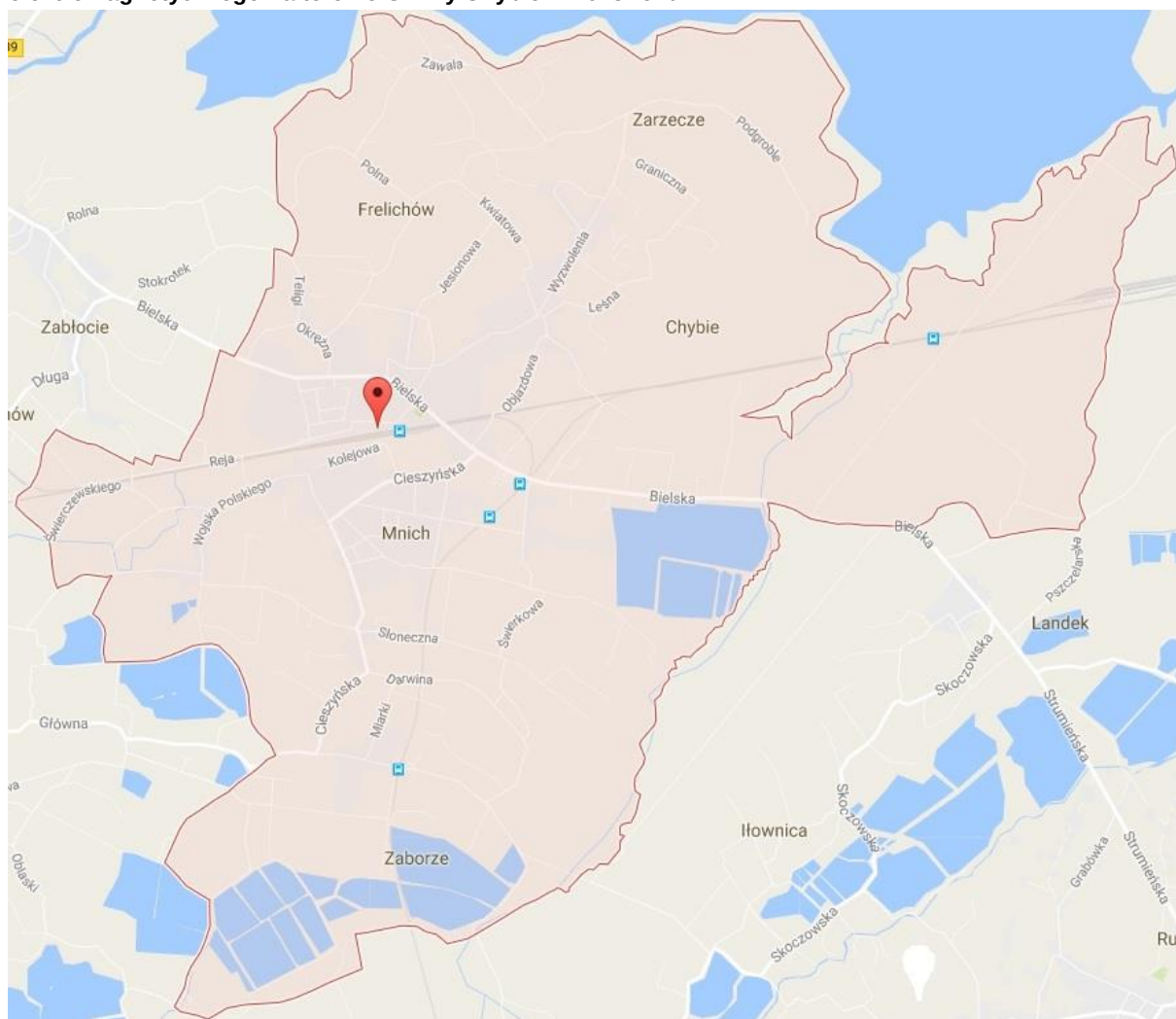
EIRP max – wartości max mocy promieniowania równoważnej izotropowo, [W]

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi monitoring poziomów pól elektromagnetycznych na terenie całego województwa śląskiego. W ramach monitoringu wyznaczono 135 punktów pomiarowych dla trzyletniego cyklu pomiarowego, po 45 punktów dla każdego roku. Badania przeprowadzane są dla następujących rodzajów terenów: centralne dzielnice miast lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., pozostałe miasta oraz tereny wiejskie

Na terenie Gminy Chybie, poziom pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu WIOŚ, badany był w roku 2013. Punkt pomiarowo-kontrolny zlokalizowany był w miejscowości Chybie, przy ul. Kolejowej, gdzie źródłem promieniowania są instalacja radiokomunikacyjne – stacje bazowe telefonii komórkowej. Punkt położony był bezpośrednio przy linii kolejowej, a teren otaczający go został sklasyfikowany jako luźna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z obiektami PKP.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej, dokładną lokalizację punktu pomiarowo-kontrolnego na terenie Gminy Chybie.

Rysunek 12. Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Chybie w 2013 roku.



Źródło: opracowanie własne, WIOŚ Katowice

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów wykonanych w 2013 roku na terenie Gminy Chybie oraz pozostałych obszarów wiejskich województwa śląskiego w celu porównawczym.

Tabela 17. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarach wiejskich województwa śląskiego w roku 2013.

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m]	Dopuszczalny poziom natężenia [V/m]
1.	Chybie, ul. Kolejowa	16.04.2013	0,59	7,0
2.	Kruszyna, ul. Pocztowa	18.04.2013	0,21	
3.	Opatów, ul. Kościuszki	02.10.2013	0,15*	
4.	Kłomnice, Częstochowska	17.04.2013	0,24	
5.	Panki, ul. 1-go Maja	17.05.2013	0,23	
6.	Jaworze, ul. Wapienicka	13.06.2013	0,06*	
7.	Hutki, DW 908	24.04.2013	0,14*	
8.	Niegowa, ul. Mirowska	17.07.2013	0,36	
9.	Ujszoły, ul. Bystra	19.06.2013	0,22	

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m]	Dopuszczalny poziom natężenia [V/m]
10.	Psary, ul. Główna	04.09.2013	0,20	
11.	Ślemień, szkoła	02.07.2013	0,25	
12.	Miedźno, ul. Filipowicza	11.07.2013	0,12*	
13.	Rycerka Górna, przystanek PKS	20.05.2013	0,12*	
14.	Pietrowice Wielkie, ul. Żymierskiego	01.07.2013	0,26	
15.	Suszec, ul. Pszczyńska	14.08.2013	0,36	

Źródło: WIOŚ Katowice

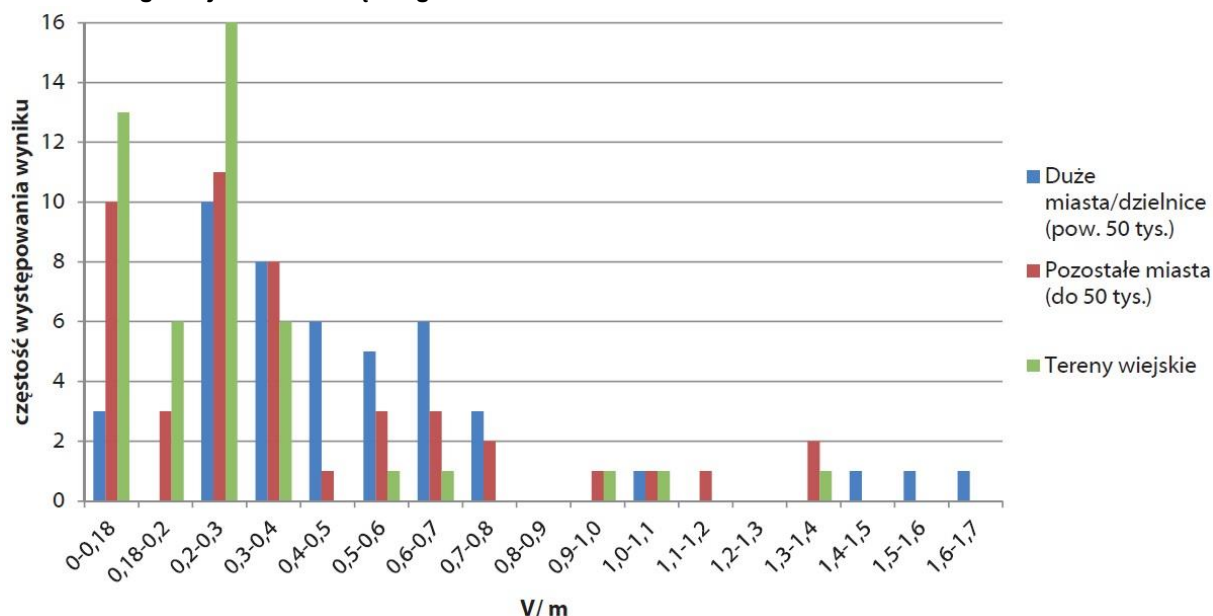
Gdzie:

* - pomiar poniżej progu czułości sondy

Z przeprowadzonych badań wynika, że na terenie Gminy Chybie oraz pozostałych obszarach wiejskich województwa śląskiego nie dochodziło do przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w 2013 roku, a uzyskane wyniki były znacznie poniżej dopuszczalnych poziomów.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład wyników pomiarów promieniowania elektromagnetycznego uzyskanych na terenie całego województwa śląskiego w latach 2013-2015 z uwzględnieniem rodzajów badanego obszaru.

Rysunek 13. Histogram wyników pomiarów promieniowania elektromagnetycznego uzyskanych na terenie całego województwa śląskiego w latach 2013-2015.



Źródło: WIOŚ Katowice

Pomimo potencjalnie korzystnej sytuacji, zarówno na terenie Gminy Chybie jak i całego województwa śląskiego, niezbędny jest ciągły nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego.

5.3.3. Analiza SWOT

Promieniowanie elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
1. Niski poziom zagęszczenia potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	1. Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej.
Szanse	Zagrożenia
1. Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emiterzy.

5.3.4. Zagrożenia

Przeprowadzone badania poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Chybie nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych. Zaleca się jednak stały monitoring poziomów pól elektromagnetycznych, w celu uniknięcia przekroczeń w przyszłości. Do najistotniejszych zagrożeń należy stacja bazowa zlokalizowana w m. Chybie, przy ul. Cieszyńskiej 6.

5.4. Gospodarowanie wodami

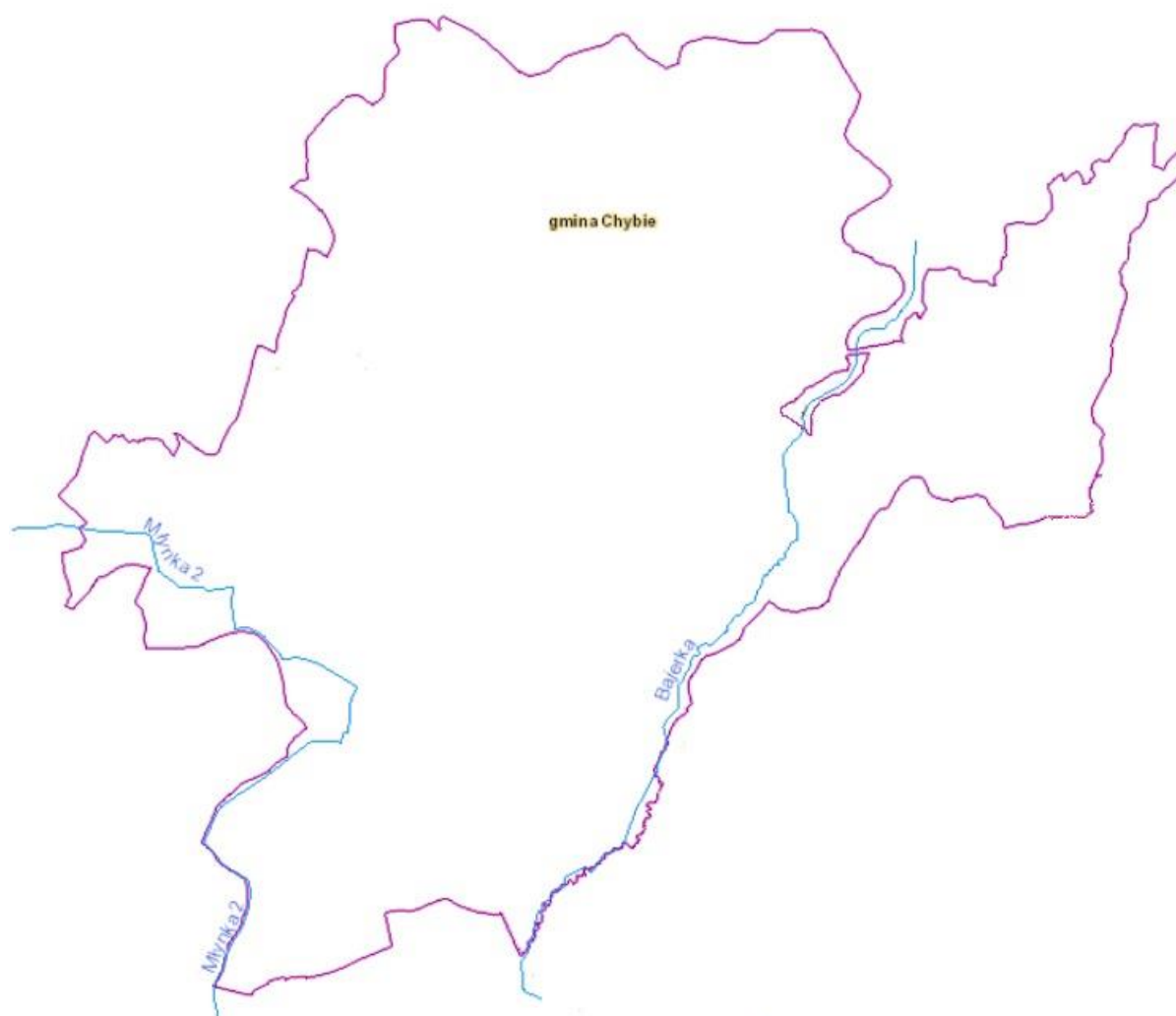
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

Obszar Gminy Chybie leży w zlewniach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- Zbiornik Goczałkowice (kod: RW20000211179),
- Bajerka (kod: RW20006211172),
- Iłownica (kod: RW20006211299),
- Młynka 2 (kod: RW200002111569).

Poniżej przedstawiono w formie graficznej układ sieci hydrologicznej na terenie Gminy Chybie

Rysunek 14. Układ sieci hydrologicznej na terenie Gminy Chybie.



Źródło: PSH, geoserwis.gos.gov.pl

5.4.2. Jakość wód - wody powierzchniowe

Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Chybie, uzyskane od Krajowej Zarządy Gospodarki Wodnej, zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 18. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Chybie.

Nazwa JCWP	Status	Stan chemiczny	Stan/potencjał ekologiczny	Stan wód	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
Zbiornik Goczałkowice	SZCW (silnie zmieniona część wód)	poniżej dobrego	dobry i powyżej dobrego	zły	zagrożona – niska emisja
Bajerka	SZCW (silnie zmieniona część wód)	poniżej dobrego	słaby	zły	zagrożona – nierozpoznana presja

Nazwa JCWP	Status	Stan chemiczny	Stan/potencjał ekologiczny	Stan wód	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
Iłownica	SZCW (silnie zmieniona część wód)	poniżej dobrego	słaby	zły	zagrożona – niska emisja
Młynka 2	SZCW (silnie zmieniona część wód)	poniżej dobrego	umiarkowany	zły	zagrożona – nierozpoznana presja

Źródło: KZGW

Jak wynika z powyższej tabeli, stan wód wszystkich JCWP na terenie Gminy Chybie jest zły. Dla wszystkich JCWP na terenie Gminy Chybie, które zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38d pkt. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145) zostały wskazane jako silnie zmieniona część wód – celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

Tabela 19. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

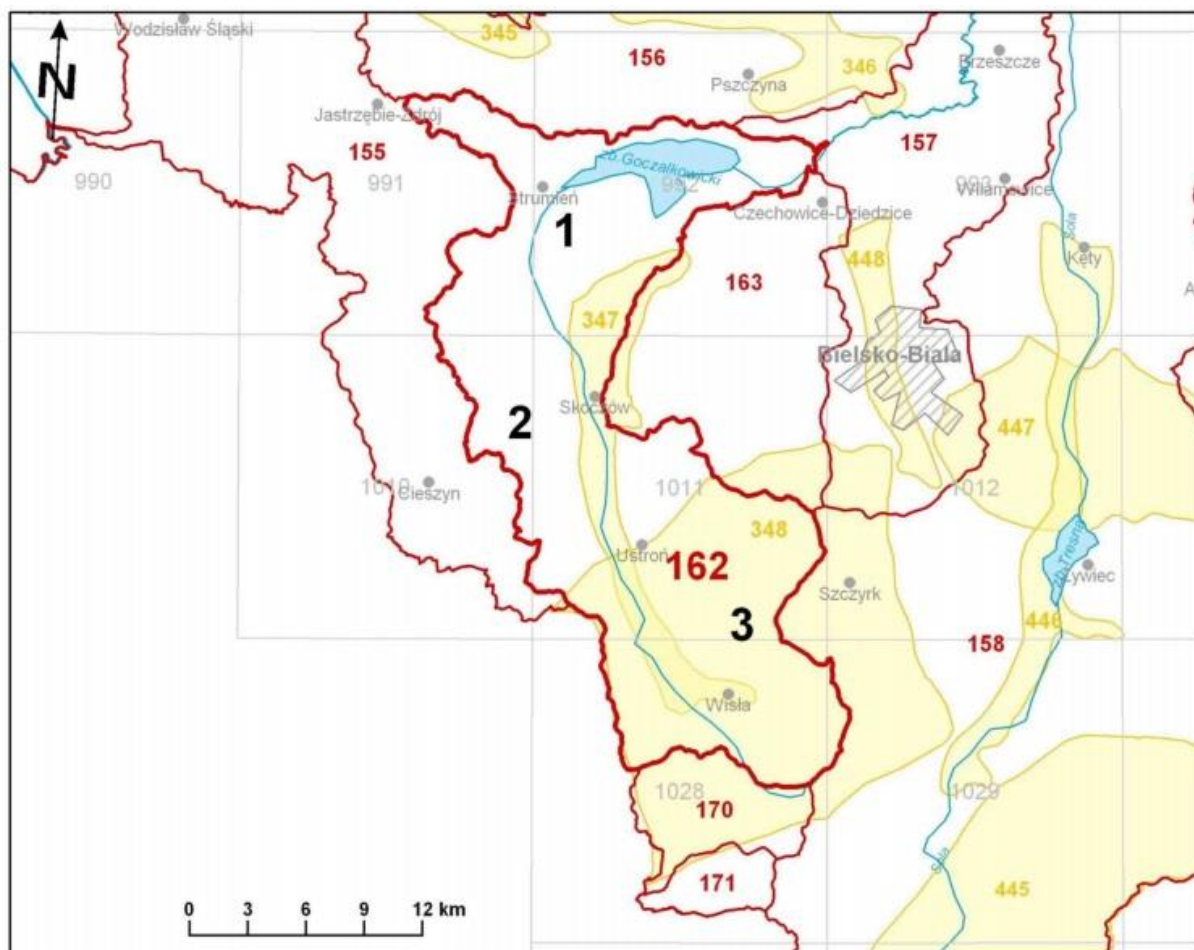
Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny / umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny / słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny / zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

Źródło: WIOŚ

5.4.3. Stan wyjściowy - wody podziemne

Gmina Chybie położona jest w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych: nr 162 (PLGW200162) oraz nr 163 (PLGW200163).

Rysunek 15. Lokalizacja JCWPd nr 162.



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

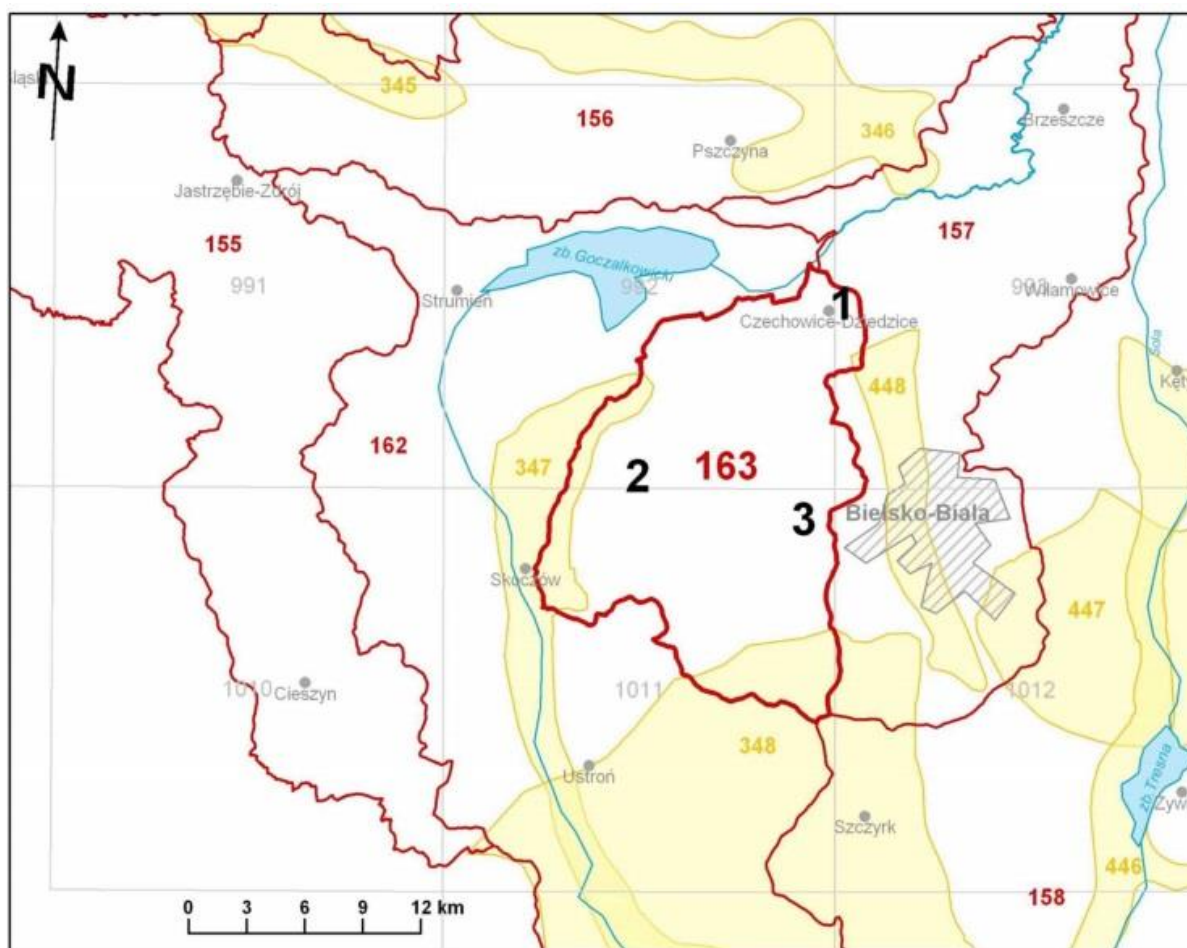
Informacje szczegółowe dotyczące JCWPd nr 162 znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 20. Charakterystyka JCWPd nr 162.

Powierzchnia [km ²]	546,0
Region	Subregion Karpat Zewnętrznych
Województwo	śląskie
Powiaty	pszczyński, cieszyński, bielski, miasta Jastrzębie Zdrój
Głębokość występowania wód słodkich [m]	brak podstaw do określenia

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Rysunek 16. Lokalizacja JCWPd nr 163.



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Informacje szczegółowe dotyczące JCWPd nr 163 znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 163.

Powierzchnia [km ²]	199,2
Region	Subregion Karpat Zewnętrznych
Województwo	śląskie
Powiaty	cieszyński, bielski, miasta Bielsko-Biała
Głębokość występowania wód słodkich [m]	brak podstaw do oceny

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych Gminy Chybie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Wyniki oceny stanu wód podziemnych na terenie Gminy Chybie.

Lp.	Nr JCWPd	Ocena Stanu			
		Stan chemiczny	Stan ilościowy	Zagrożenie nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego	Zagrożenie nieosiągnięciem dobrego stanu ilościowego
1.	162	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona
2.	163				

Źródło: KZGW

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38e pkt. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

5.4.6. Analiza SWOT

Wody powierzchniowe	
Silne strony	Słabe strony
1. Pozyskanie dofinansowania na działania związane z poprawą jakości wód powierzchniowych (budowa sieci kanalizacyjnej).	1. Zły stan wszystkich JCWP.
Szanse	Zagrożenia
1. Pełne skanalizowanie obszaru gminy. 2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie. 3. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów. 4. Stosowanie dobrych praktyk rolniczych, ograniczanie nawożenia. 5. Współpraca z sąsiednimi gminami w celu ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych.	1. Podatność wód na zanieczyszczenie. 2. Spływ powierzchniowy zanieczyszczonych wód z terenów rolniczych. 3. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów spoza terenu gminy na stan czystości wód.
Wody podziemne	
Silne strony	Słabe strony
1. Dobry stan ilościowy JCWPd. 2. Dobry stan chemiczny JCWPd. 3. Pozyskanie dofinansowania na działania związane z ochroną jakości wód podziemnych (budowa sieci kanalizacyjnej).	–
Szanse	Zagrożenia
1. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 2. Pozyskiwanie dodatkowych środków na rozbudowę sieci kanalizacyjnej. 3. Szkolenie mieszkańców w zakresie naczynializacji użytkowania wód podziemnych.	1. Wzrastająca presja na zasoby wód podziemnych. 2. Przedostawanie się zanieczyszczeń rolniczych do wód podziemnych. 3. Nieszczelność istniejących zbiorników bezodpływowych. 4. Brak środków finansowych na inwestycje

4. Podnoszenie świadomości rolników w zakresie poprawnego nawożenia użytków rolnych.	związane z ochroną wód podziemnych.
5. Zapobieganie zmianom w stosunkach wodnych na obszarze gminy.	
6. Ochrona ujęć wód podziemnych.	

5.4.6. Zagrożenia

Obszary problemowe wynikające z aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy Chybie:

- brak skanalizowania całego obszaru gminy,
- wzrastająca presja na zasoby wód podziemnych,
- nawożenie gruntów rolnych.

Wymienione powyżej obszary problemowe mogą przyczyniać się do pogarszania aktualnego stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy Chybie.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Sieć wodociągowa

Gmina Chybie posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 67,9 km z 1 583 połączeniami do budynków mieszkalnych. W 2015 roku dostarczono nią 284,4 dam³ wody. Z sieci wodociągowej Gminy Chybie korzysta 9 556 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Chybie

Tabela 23. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Chybie (stan na 2015 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci rozdzielczej	km	67,9
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 583
3.	woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	284,4
4.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%	99,0
5.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	9 556

Źródło: GUS

5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Chybie posiada sieć kanalizacyjną o długości 36,2 km z 1 092 połączeniami do budynków mieszkalnych. W 2015 roku odprowadzono nią 149,5 dam³. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 6 006 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Chybie.

Tabela 24. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Chybie (stan na 2015 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	36,2
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 092
3.	ścieki odprowadzone	dam ³	149,5
4.	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	62,3
5.	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	6 006

Źródło: GUS

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W *Programie* opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z dyrektywą 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia dla aglomeracji jest:

- wydajność oczyszczalni dostosowana do wielkości ładunku zanieczyszczeń generowanych na terenie aglomeracji
- zastosowanie technologii podwyższonego usuwania biogenów dla wszystkich oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie aglomeracji >10 000 RLM,
- wyposażenie aglomeracji w zbiorczy system odbioru ścieków komunalnych gwarantujące 95% poziom obsługi dla aglomeracji o RLM < 100 000.

Zgodnie z aktualizacją KPOŚK 2017 aglomeracje zostały podzielone na trzy priorytety, w ramach których uwzględniono znaczenie inwestycji oraz pilność w zapewnieniu środków na ich realizację. Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych priorytetów:

Priorytet I

Aglomeracje o najwyższym priorytecie: powyżej 100 000 RLM, które spełniają przynajmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą 91/271/EWG a po realizacji planowanych działań, uzyskają lub utrzymują pełną zgodność z dyrektywą.

Priorytet II

Aglomeracje, które do dnia 31 września 2016 r. wywiązały się z warunków dyrektywy 91/271/EWG pod względem jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały właściwy poziom zbiorczego systemu odbioru ścieków komunalnych, a pomimo tego planują dalsze prace w celu utrzymania oraz poprawy stanu środowiska.

Priorytet III

Aglomeracje, które w wyniku realizacji planowanych inwestycji, spełnią warunków dyrektywy 91/271/EWG pod względem jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały właściwy poziom zbiorczego systemu odbioru ścieków komunalnych po dniu 31 grudnia 2021 r.

Pozostałe kategorie

Uzupełnieniem podziału na priorytety są następujące kategorie:

PP – aglomeracja poza priorytetem (nie spełniające wymogów dyrektywy 91/271/EWG ale planujące działania w tym kierunku)

R5% - aglomeracje o niezwyfikowanej RLM

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę Aglomeracji Chybie.

Tabela 25. Charakterystyka Aglomeracji Chybie (na dzień 31 grudnia 2016 r.)

Lp.	Charakterystyka	Opis/Wartość
Dane podstawowe		
1.	ID aglomeracji	PLSL119N
2.	Nazwa aglomeracji	Chybie
3.	Gminy w aglomeracji	Chybie
4.	RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem/uchwałą	10600
5.	RLM rzeczywista	10080
6.	Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	5329
7.	Liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	3552
8.	Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków	40
9.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	10
10.	Długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km]	49,3
11.	Wskaźnik zbierania sieci (% RLM korzystających z sieci) w 2016	63
12.	Długość istniejącej kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	0
Działania inwestycyjne		
13.	Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do budowy [km]	39,9
14.	Niezbędne nakłady inwestycyjne na budowę sieci kanalizacyjnej [tys. zł]	47000
15.	Przyrost liczby rzeczywistych mieszkańców	3592
16.	Wskaźnik zbierania sieci (% RLM korzystających z sieci) po realizacji inwestycji	98
Oczyszczalnie ścieków		
17.	ID oczyszczalni ścieków	PLSL1190N
18.	nazwa oczyszczalni	MNICH
19.	rodzaj istniejącej oczyszczalni	PUB2
20.	średnia przepustowość oczyszczalni [m ³ /d]:	1 100
21.	maksymalna przepustowość oczyszczalni [m ³ /d]	1 400
Warunki zgodności z Dyrektywą		
aktualnie – 2016 rok		
22.	WARUNEK I (wydajność)	TAK
23.	WARUNEK II (standardy oczyszczania)	TAK
24.	WARUNEK III (%RLM sieć)	NIE
po realizacji inwestycji – 2021		
25.	WARUNEK I (wydajność)	TAK
26.	WARUNEK II (standardy oczyszczania)	TAK
27.	WARUNEK III (%RLM sieć)	TAK

Źródło: projekt Aktualizacji KPOŚK 2017

Kluczowe inwestycje w obrębie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Chybie będą realizowane w ramach projektu pn. „Ochrona zbiornika wody pitnej dla aglomeracji Górnego Śląska poprzez uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Chybie realizowanego w ramach działania 2.3 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach”, oś priorytetowa II „Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu” Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.”

Projekt obejmuje m.in. budowę systemu kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości: Chybie, Mnich, Frelichów, Zarzecze, Zaborze. Całkowita długość kanalizacji, która powstanie w ramach projektu wynosi 46 km. Ponadto, projekt uwzględnia także modernizację oczyszczalni ścieków Mnich, dzięki której możliwe będzie efektywniejsze wykorzystanie osadów ściekowych.

3.5.3. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
Silne strony	Słabe strony
1. Poziom zwodociągowania na poziomie 99,0% 2. Uzyskanie dofinansowania na rozbudowę sieci kanalizacyjnej	1. Poziom skanalizowania na poziomie 62,3% 2. 3 552 mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych. 3. Część wodociągów wykonana z azbestu,
Szanse	Zagrożenia
1. Pełne skanalizowanie obszaru gminy (min. 95% do 2021 roku). 2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie 3. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.	1. Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości stałe.

5.5.4. Zagrożenia

Aktualna sytuacja na terenie Gminy Chybie w zakresie gospodarki ściekowej jest nie korzystna z punktu widzenia ochrony jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych. Aktualny poziom skanalizowania wynosi 62,3%, co umożliwia przedostanie się zanieczyszczeń ze ścieków bytowych do środowiska wodnego na terenie Gminy. W przyszłości należy dążyć do pełnego skanalizowania obszaru gminy w celu eliminacji potencjalnych zagrożeń jakimi są nieszczelne bezodpływowe zbiorniki na nieczystości ciekłe.

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Chybie zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tabela 26. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Chybie.

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
1.	Bronów B	TORFY - Torf leczniczy (borowina)	24.000

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Jak wynika z powyższej tabeli na terenie Gminy Chybie udokumentowano jedno złożo surowców mineralnych w postaci torfu, który odznacza się właściwościami leczniczymi (borowina). Na chwilę obecną, złoża te nie są poddawane eksploatacji. Złoża torfu

lecniczego niosą ze sobą dużą szansę na rozwój Gminy Chybie pod kątem działalności uzdrowiskowej.

5.6.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2016 poz. 1131). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopalin ze złóż,
3. Podziemnego bezzbiornikowania magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

może być wykonywana po uzyskaniu koncesji. Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiedni warunki, gdyż zgodnie z „art. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
2. nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.6.3. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
1. Udokumentowane złoża unikatowych surowców mineralnych w postaci torfu leczniczego.	–
Szanse	Zagrożenia
1. Eksploatacja złóż (pod kątem rozwoju Gminy).	1. Eksploatacja złóż (pod kątem degradacji środowiska).

5.6.4. Zagrożenia

Na terenie Gminy Chybie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych w postaci torfu leczniczego. Z punktu widzenia ochrony środowiska, eksploatacja tych złóż niesie potencjalne zagrożenie poprzez degradację środowiska glebowego oraz wodnego. Ryzyko negatywnego oddziaływania można ograniczyć poprzez kontrolowanie podmiotów działających na terenie Gminy w zakresie eksploatacji złóż oraz dokładanie starań, aby wydobywanie prowadzone było zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podmioty posiadające koncesję na eksploatację złóż kopaliny są zobowiązane do ochrony złóż, wód powierzchniowych oraz podziemnych, a także powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest także do przeprowadzenia prac rekultywacyjnych w celu przywrócenia do właściwego stanu elementów przyrodniczych.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Rodzaje gleb

Na terenie Gminy Chybie dominują gleby w postaci miedzi lekkich oraz średnich, które są charakterystycznymi typami gleb dla terenów rzecznych. Występują także gleby pylaste (północno-zachodnia część Gminy).

Jakość gleb

Pod względem bonitacyjnym, największy udział na terenie Chybie stanowią gleby zaliczone do III i IV klasy.

Gleby na terenie Gminy Chybie są lekko lub średnio zakwaszone i wymagają wapnowania.

Użytkowanie powierzchni ziemi

Użytki rolne na terenie Gminy Chybie stanowią 58,01% całego obszaru Gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 27. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Chybie (stan na rok 2014).

Użytki rolne			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	użytki rolne - grunty orne	ha	1 036
2.	użytki rolne - sady	ha	6
3.	użytki rolne - łąki trwałe	ha	182
4.	użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	247
5.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	72
	użytki rolne - grunty pod stawami	ha	282
6.	użytki rolne - grunty pod rowami	ha	17
Pozostałe grunty			
7.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	ha	883
8.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	ha	876

Użytki rolne			
9.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	7
10.	grunty pod wodami razem	ha	11
11.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	ha	10
12.	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		1
13.	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	ha	415
14.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	ha	199
15.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	ha	23
16.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	ha	17
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	ha	3
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	ha	3
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	ha	105
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	ha	65
21.	nieużytki	ha	21
22.	tereny różne	ha	3
POWIERZCHNIA OGÓŁEM		ha	3 175
UŻYTKI ROLNE		ha	1 842

Zródło: GUS

Chemizm gleb ornych

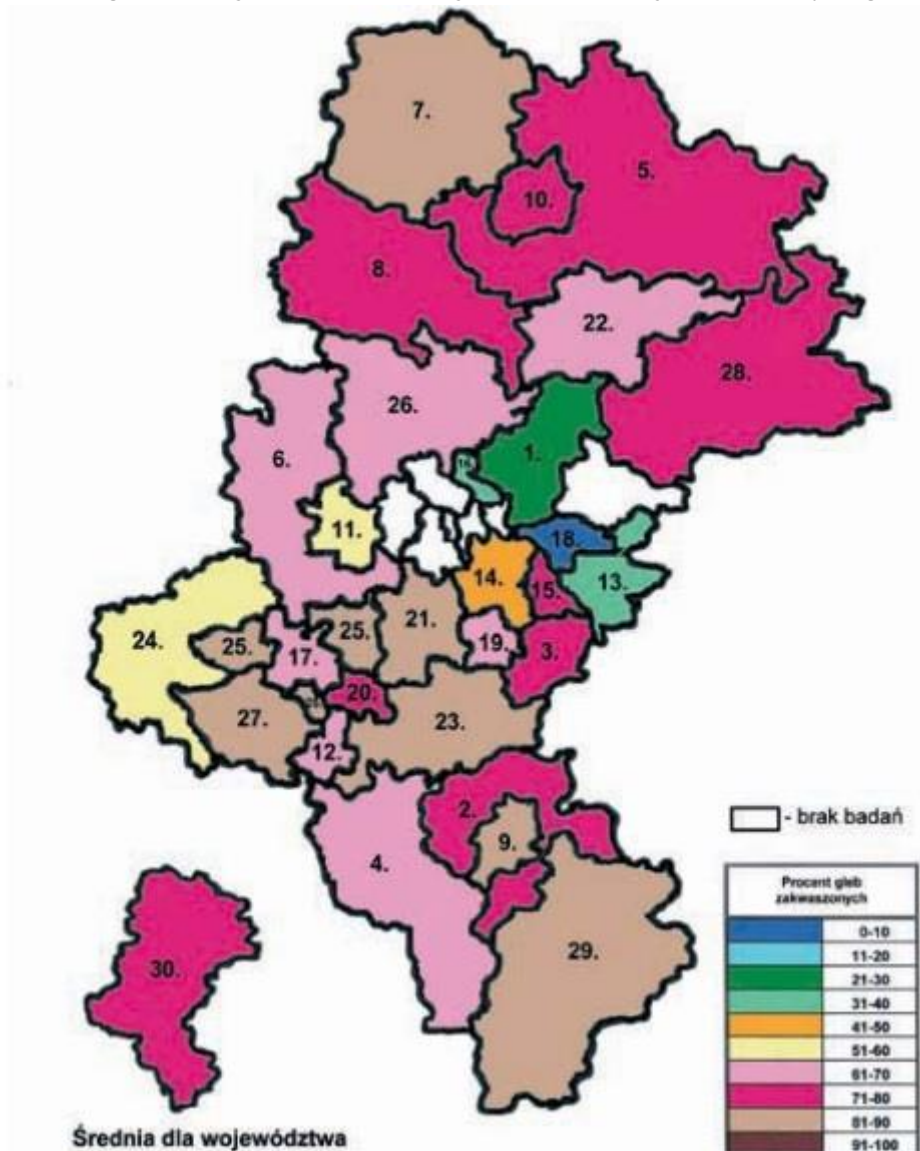
WIOŚ w Katowicach wykorzystał wyniki badań przeprowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach w roku 2005 do podsumowania chemizmu gleb na terenie całego województwa śląskiego z uwzględnieniem podziału na powiaty. Poniżej przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące powiatu cieszyńskiego, w tym Gminy Chybie.

Odczyn gleb

Wraz ze wzrostem zakwaszenia gleb spada ich przydatność rolnicza. Do nadmiernego zakwaszenia gleb mogą prowadzić procesy naturalne oraz działalność człowieka. Głównym procesem naturalnym jest wymywanie kationów zasadowych, natomiast w przypadku czynników antropogenicznych mamy do czynienia przede wszystkim ze stosowaniem nawozów bogatych w azot.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w poszczególnych powiatach na terenie całego województwa śląskiego.

Rysunek 17. Procent gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych na terenie województwa śląskiego w roku 2005.



Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa śląskiego 2005 roku”

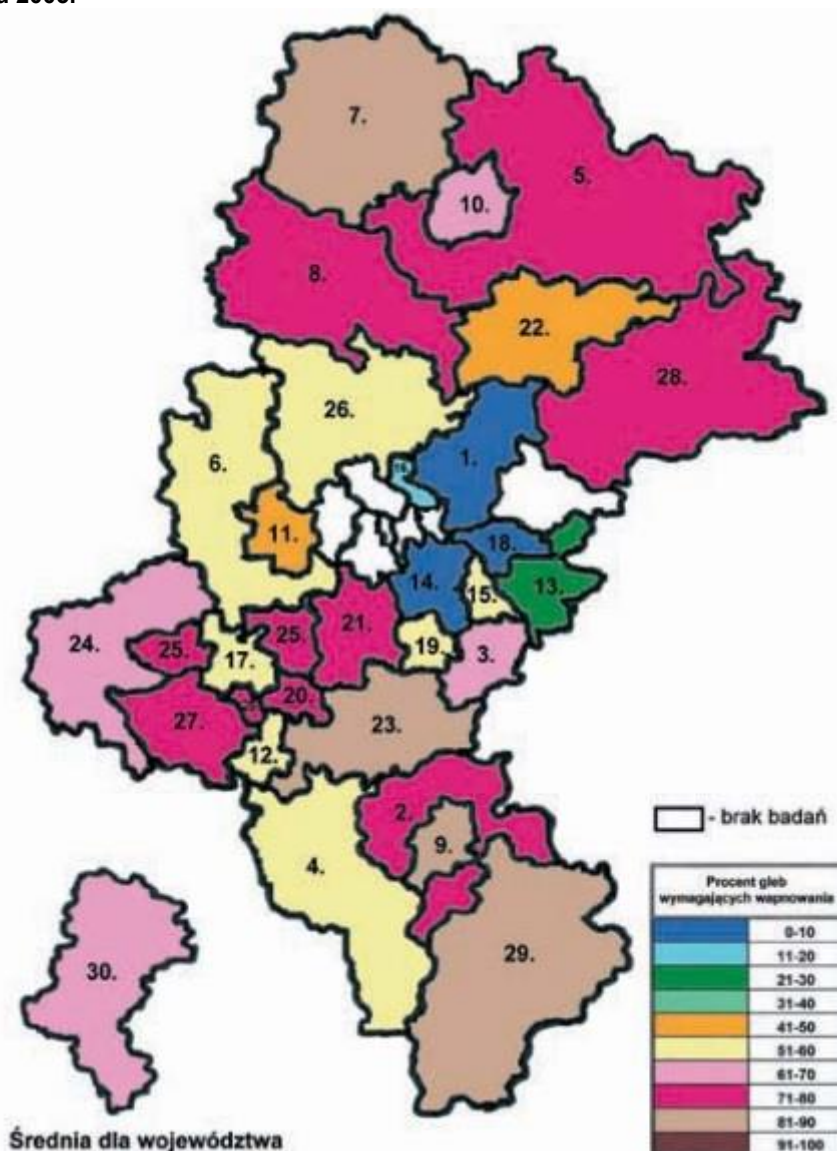
Pod względem udziału gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych obszar powiatu cieszyńskiego, w tym Gminy Chybie, został zakwalifikowany w przedziale 61-70%.

Wapnowanie gleb

Zbyt niski odczyn gleb jest niekorzystny w punktu widzenia użytkowania rolniczego gleb. Procesem pozwalającym na przywrócenie właściwego pH jest ich wapnowanie.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej udział gleb w przypadku, których potrzebne jest wapnowanie.

Rysunek 18. Udział gleb w przypadku, których potrzebne jest wapnowanie, na terenie województwa śląskiego w roku 2005.



Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa śląskiego 2005 roku”

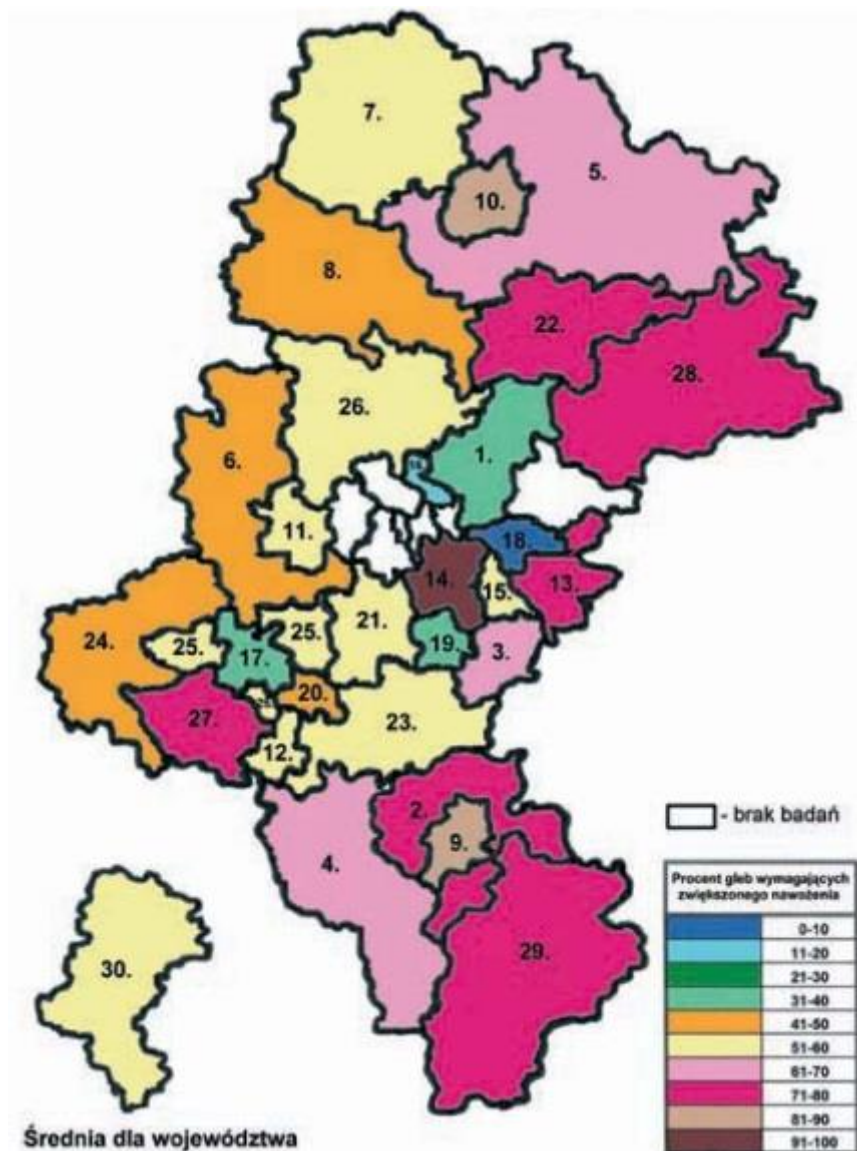
Pod względem udziału gleb, gdzie potrzebne jest przeprowadzenie wapnowania, obszar powiatu cieszyńskiego, w tym Gminy Chybie, został zakwalifikowany w przedziale 51-60%.

Zasobność gleb w makroelementy

Drugi czynnikiem determinującym przydatność rolniczą gleb, oprócz pH, jest zasobność gleb w makroelementy czyli składniki pokarmowe. Zawartość takich składników jak fosfor, potas oraz magnez powinna być odpowiednio zbilansowana, pokrywająca wyłącznie potrzeby roślin. Nie powinno się doprowadzać do sytuacji gdzie w glebie panuje nadmiar makroelementów, gdyż w konsekwencji może doprowadzać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Braki składników pokarmowych należy uzupełniać przez racjonalne nawożenie.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej zawartość makroelementów w glebach poszczególnych powiatach na terenie całego województwa śląskiego.

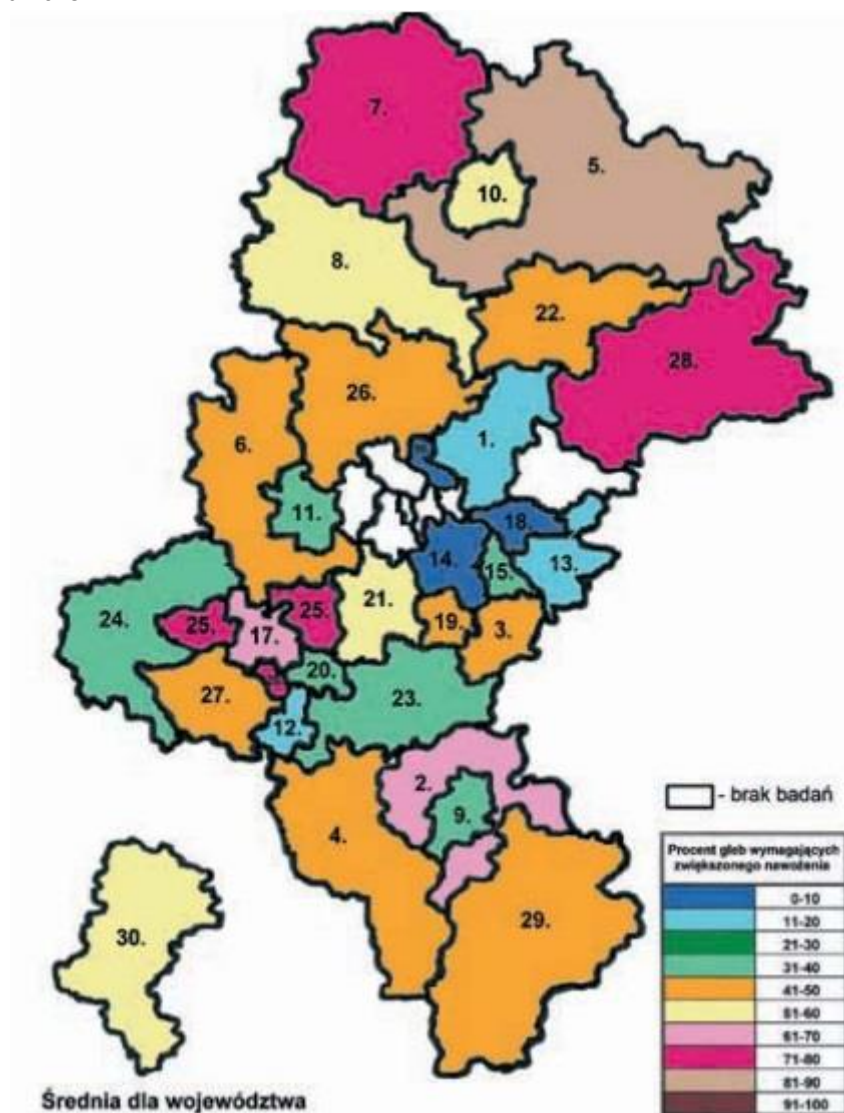
Rysunek 19. Procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zasobności w fosfor na terenie województwa śląskiego w roku 2005.



Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa śląskiego w 2015 roku”

Pod względem udziału gleb o niskiej i bardzo niskiej zasobności w fosfor obszar powiatu cieszyńskiego, w tym Gminy Chybie, został zakwalifikowany w przedziale do 61-70%.

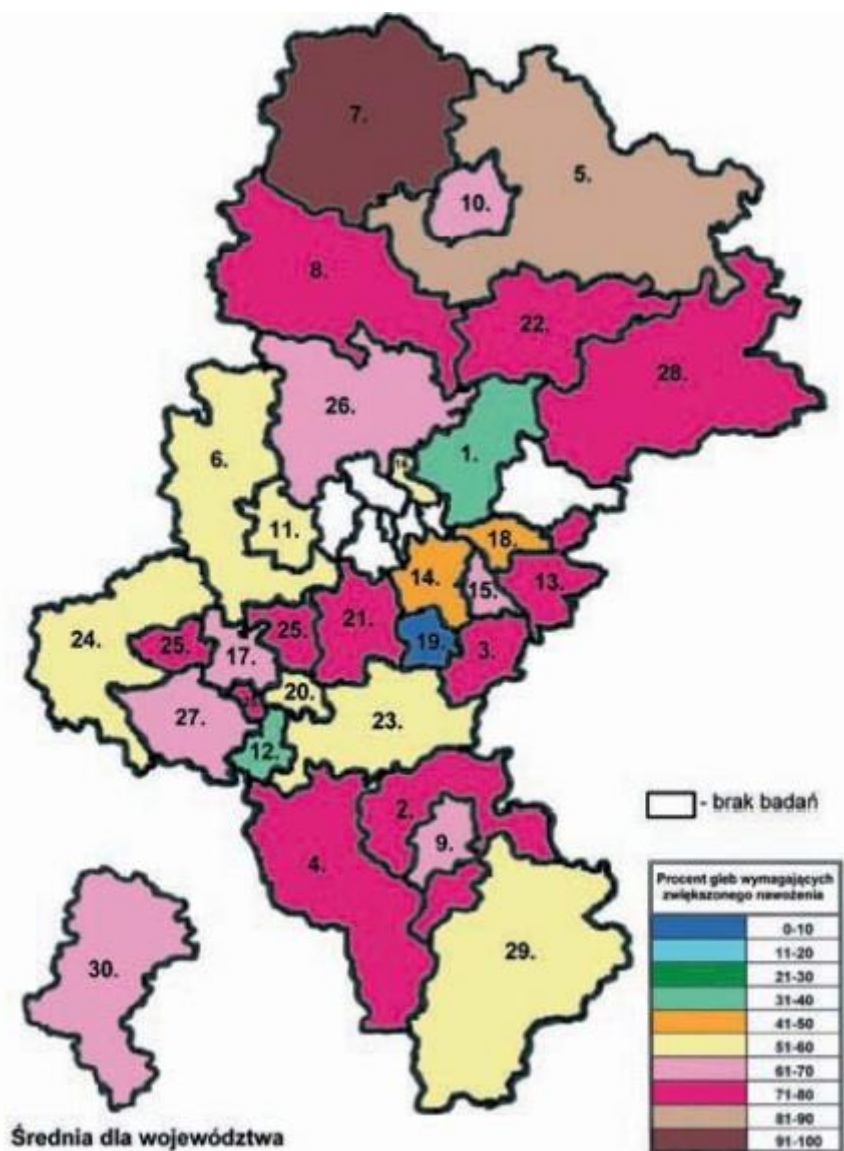
Rysunek 20. Procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zasobności w magnez na terenie województwa śląskiego w roku 2015.



Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa śląskiego w 2015 roku”

Pod względem udziału gleb o niskiej i bardzo niskiej zasobności w magnez obszar powiatu cieszyńskiego, w tym Gminy Chybie, został zakwalifikowany w przedziale 41-50%.

Rysunek 21. Procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zasobności w potas na terenie województwa śląskiego w roku 2015.



Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa śląskiego w 2015 roku”

Pod względem udziału gleb o niskiej i bardzo niskiej zasobności w potas obszar powiatu cieszyńskiego, w tym Gminy Chybie, został zakwalifikowany w przedziale 71-80%.

PODSUMOWANIE:

Gleby powiatu cieszyńskiego, w tym Gminy Chybie, nie odznaczają się dobrymi warunkami glebowymi, choć na tle województwa śląskiego są one jednymi z najlepszych. Przeważają zdecydowanie gleby kwaśne i bardzo kwaśne, w związku z czym w przypadku większości gruntów potrzebny jest proces wapnowania. Pod względem zawartości makroelementów, gleby powiatu cieszyńskiego, wyróżniają się stosunkowo dużą zawartością magnezu, natomiast w przypadku fosforu i potasu sytuacja jest mało korzystna.

Punkt monitoringu chemizmu gleb

Najbliższy punkt objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej znajdował się w m. Kozłowo, w gminie Kozłowo, która oddalona jest od granic Gminy Chybie o ok. 10 km. Poniżej przedstawiono wyniki dokonanych pomiarów w latach 1995-2010.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 77 – Kozłowo (gm. Kozłowo)

Położenie punktu:

Miejscowość: Goczałkowice

Gmina: Goczałkowice-Zdrój (2410012)

Województwo: śląskie; Powiat: pszczyński

Rodzaj gleb:

Kompleks: 8 (zbożowo-pastewny mocny); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IIIb

Gatunek gleby wg:

BN-78/9180-11: ip (ił pylasty)

PTG 2008: pyz (pył zwykły)

USDA: Si (silt)

Tabela 28. Uziarnienie gleb punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice.

Uziarnienie	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
1,0-0,1 mm	udział w %	10	6	5	4
0,1-0,02 mm	udział w %	40	40	40	44
< 0.02 mm	udział w %	50	54	55	52
2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	12
0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	82
< 0.002 mm	udział w %	11	10	7	6

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 29. Odczyn gleb punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice.

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	pH	5.3	6.2	5.9	6.6
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	4.1	5.0	5.1	5.3
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 30. Substancje organiczne w glebach punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Próchnica	%	2.37	2.22	1.93	2.29
Węgiel organiczny	%	1.37	1.29	1.12	1.33
Azot ogólny	%	0.127	0.125	0.115	0.113
Stosunek C/N	-	10.8	10.3	9.7	11.8

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 31. Właściwości sorpcyjne gleb punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	5.48	3.21	3.40	3.53
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.84	0.18	0.14	0.23
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg ⁻¹	0.59	0.04	0.02	0.11
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	4.37	5.01	4.87	5.11
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.43	0.64	0.62	0.86
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.06	0.06	0.05	0.12
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.53	0.53	0.67	0.55
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	5.39	6.24	6.21	6.64
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	10.87	9.45	9.61	10.17
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	49.59	66.03	64.62	65.28

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 32. Pozostałe właściwości gleb punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	16.2	13.3	12.8	13.0
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	16.4	15.3	22.6	18.4
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	4.40	6.30	5.70	17.20
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	1.88	1.75	1.53	1.44

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 33. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice

Pierwiastki śladowe	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Mangan	mg*kg ⁻¹	287	300	240	322
Kadm	mg*kg ⁻¹	0.77	0.97	0.82	0.89
Miedź	mg*kg ⁻¹	8.8	8.5	7.5	9.4
Chrom	mg*kg ⁻¹	14.3	13.3	12.0	15.0
Nikiel	mg*kg ⁻¹	9.2	8.2	8.6	9.7
Ołów	mg*kg ⁻¹	27.2	28.3	31.2	34.7
Cynk	mg*kg ⁻¹	73.3	71.7	76.5	119.3
Kobalt	mg*kg ⁻¹	2.56	3.32	2.66	4.18
Wanad	mg*kg ⁻¹	39.3	36.7	36.0	24.2
Lit	mg*kg ⁻¹	7.5	10.1	6.9	7.3
Beryl	mg*kg ⁻¹	0.37	0.47	0.33	0.40
Bar	mg*kg ⁻¹	45.7	49.0	41.9	45.3
Stront	mg*kg ⁻¹	11.3	13.5	10.3	7.2
Lantan	mg*kg ⁻¹	15.4	18.4	13.9	14.0

Źródło: www.gios.gov.pl

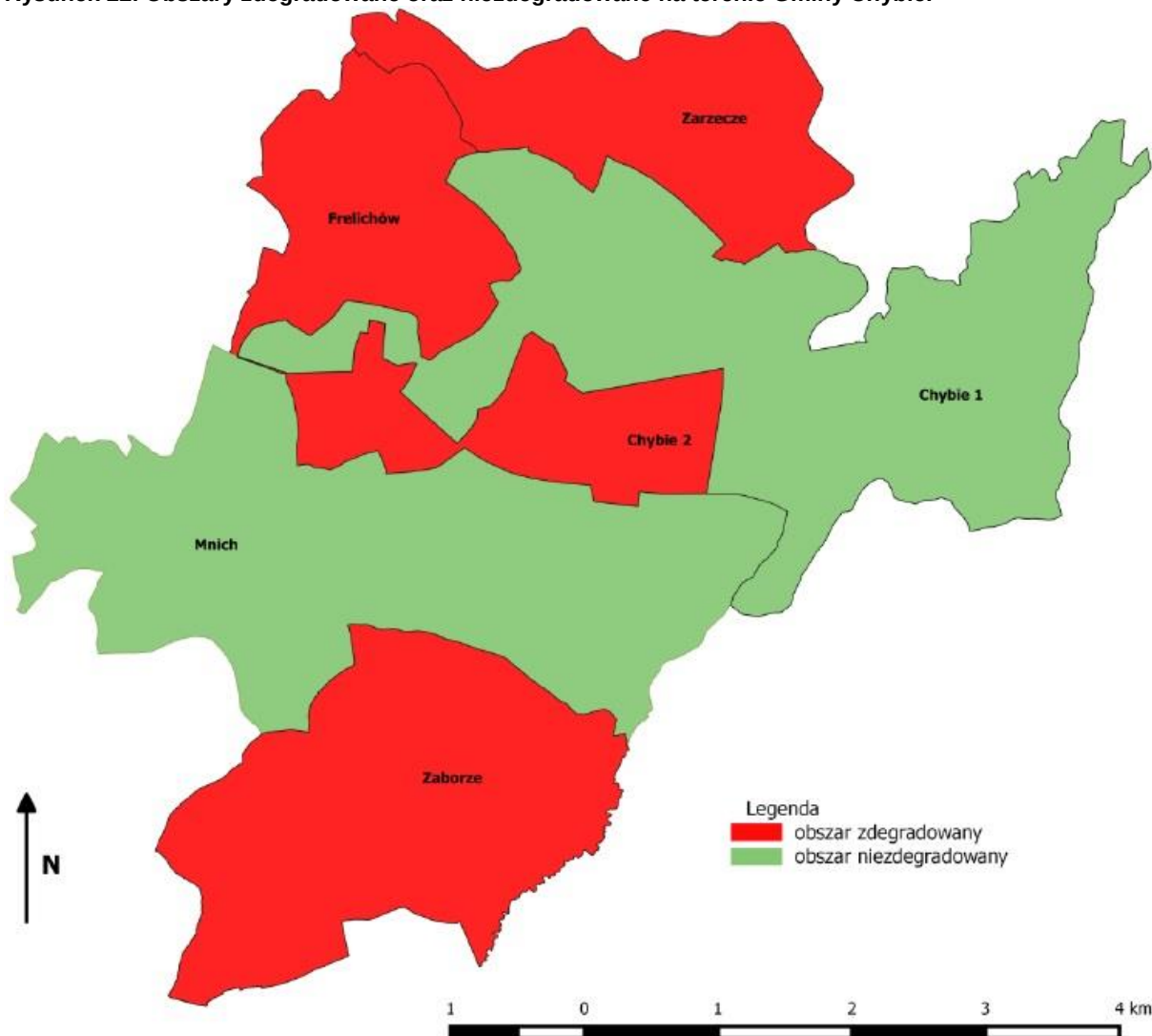
Rekultywacja/rewitalizacja terenów zdegradowanych

Poprzez rekultywację należy rozumieć zespół działań, których celem jest przywrócenie wartości użytkowych i przyrodniczych terenom zdewastowanym i zdegradowanym.

W obrębie Gminy Chybie znajdują się stosunkowo niewielkie tereny zdegradowane w postaci nieużytków pochodzenia antropogenicznego (przemysłowych). Do takich obszarów zdegradowanych na terenie Gminy można zaliczyć tereny przemysłowe w miejscowości Frelichów oraz w obrębie Cukrowni i Rafinerii Chybie S.A w Chybiu.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej położenie terenów zdegradowanych na terenie Gminy Chybie.

Rysunek 22. Obszary zdegradowane oraz niezdegradowane na terenie Gminy Chybie.



Źródło: „Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Chybie na lata 2016 – 2023”

Powyższe obszary zdegradowane zostały wskazane w drodze analizy wskaźnikowej, przedstawionej w „Lokalnym Programie Rewitalizacji dla Gminy Chybie na lata 2016 – 2023”.

Kierunki rekultywacji/rewitalizacji

Na podstawie ankiet wypełnianych przez mieszkańców oraz analizy wskaźnikowej – do najbardziej zdegradowanych obszarów Gminy Chybie zaliczyć można miejscowość Chybie oraz miejscowość Frelichów. W obrębie obu miejscowości znajdują się przemysłowe tereny zdegradowane.

W obu przypadkach podczas prac rekultywacyjnych planuje się stopniowe przekształcanie terenów pod zabudowę usługową z dużym udziałem zieleni, której powierzchnia w skali całego obszaru poddanego rekultywacji nie może być mniejsza niż 65%. Ponadto, w przypadku m. Frelichów, planowane jest utworzenie systemu ścieżek rowerowych oraz kompleksu usługowo-parkowego, w ramach którego zakłada się budowę placu o wielkości umożliwiającej organizowanie różnego rodzaju imprez oraz uroczystości.

W przypadku terenów przemysłowych, w obrębie dawnej cukrowni w Chybiu, potencjalnym kierunkiem działań rekultywacyjnych jest zagospodarowanie terenów w kierunku ekologicznym, z utworzeniem ośrodka o charakterze rehabilitacyjno-leczniczym, wypoczynkowym oraz sportowo-rekreacyjnym. Możliwość wykorzystania tego kierunku, wynika z położenia terenów zdegradowanych w obrębie obszaru Natura 2000 oraz bliskością występowania bogatych złóż solanki oraz borowiny (gmina Strumień) o właściwościach leczniczych.

5.7.2. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
1. Ustanowienie kierunków działań rekultywacyjnych w przypadku obszarów zdegradowanych/zdewastowanych.	1. Stosunkowo niski udział użytków rolnych w powierzchni Gminy. 2. Gospodarstwa rolne o małej powierzchni. 3. Niska przydatność gleb pod względem rolniczym.
Szanse	Zagrożenia
1. Wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej. 2. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników. 3. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 4. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 5. Uprawa roślin energetycznych. 6. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. 2. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych. 3. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 4. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

5.7.3. Zagrożenia

Z uwagi na fakt, iż znaczna duża Gminy Chybie to tereny uprawne, istotny wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu, iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Kolejnym zagrożeniem jest fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest zmianą stosunków wodnych, mechanizacją rolnictwa, niewłaściwym wypasem bydła oraz likwidacją murków, miedz i zadrzewień śródpolnych. Gleby są także narażone na zanieczyszczenie metalami ciężkimi, którego największymi źródłami jest transport samochodowy, emisja pyłów oraz ścieków komunalnych i osadowych.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Stan wyjściowy

System gospodarki odpadami

Odpady komunalne na terenie Gminy Chybie powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych oraz obiektach użyteczności publicznej.

W poniższej tabeli przedstawiono sposób postępowania z poszczególnymi frakcjami odpadów komunalnych na terenie Gminy Chybie.

Tabela 34. Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów komunalnych na terenie Gminy Chybie.

Lp.	Rodzaj odpadów	Sposób postępowania
1.	Surowce wtórne: tworzywa sztuczne, papier, metale, szkło	Odpady należy gromadzić w workach, z zachowaniem właściwej kolorystyki: • tworzywa sztuczne, metale – kolor żółty, • szkło – kolor zielony, • papier i tektura – kolor niebieski
2.	Odpady ulegające biodegradacji	Odpady należy gromadzić w workach w kolorze brązowym. Dopuszcza się także zagospodarowanie odpadów w przydomowych kompostownikach.
3.	Odpady budowlane i rozbiórkowe	Odpady powinny być kierowane do kontenera, na którego zapotrzebowanie powinno być uprzednio zgłoszone. Odpady też można kierować bezpośrednio do PSZOK.
4.	Meble i inne odpady wielkogabarytowe	Odpady odbierane są z terenu nieruchomości raz w roku zgodnie z harmonogramem. Odpady też można kierować bezpośrednio do PSZOK.
5.	Zużyte opony z samochodów osobowych	Odpady odbierane są z terenu nieruchomości raz w roku zgodnie z harmonogramem. Odpady też można kierować bezpośrednio do PSZOK.
6.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Odpady odbierane są z terenu nieruchomości raz w roku zgodnie z harmonogramem. Odpady też można kierować bezpośrednio do PSZOK.
7.	Przeterminowane leki	Odpady należy kierować do specjalistycznych pojemników umieszczonych w aptekach. Odpady też można kierować

		bezpośrednio do PSZOK.
8.	Chemikalia (odpady chemiczne)	Odpady należy kierować bezpośrednio do PSZOK.
9.	Zużyte baterie	Odpady należy kierować do specjalistycznych pojemników umieszczonych w budynkach: Urzędu Gminy, Gminnej Biblioteki Publicznej oraz placówek szkolnych. Odpady też można kierować bezpośrednio do PSZOK.
10.	Zużyte akumulatory	Odpady należy oddawać w placówkach handlowych przy zakupie nowego akumulatora. Odpady też można kierować bezpośrednio do PSZOK.

PSZOK (Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych)

Na terenie Gminy Chybie funkcjonuje PSZOK, który znajduje się w miejscowości Mnich przy ul. Bielskiej 23b. W PSZOK przyjmowane są następujące frakcje odpadów komunalnych:

- tworzywo sztuczne,
- szkło,
- metal,
- papier,
- opakowania wielomateriałowe,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte baterie i akumulatory,
- przeterminowane leki,
- chemikalia – odpady chemiczne, opakowania po środkach chwasto- lub owadobójczych,
- butelki i opakowania po olejach silnikowych smarach,
- puszki po farbach, lakierach,
- lustra,
- szyby samochodowe i okienne.

Powyższe odpady są przyjmowane w PSZOK bezpłatnie od mieszkańców Gminy, którzy są objęci zbiorczym systemem odbioru odpadów, tj. uiszczają opłaty za odbiór odpadów komunalnych. Odpady dostarczane są do PSZOK we własnym zakresie, w sposób który umożliwi ich rozładowanie i gromadzenie w sposób selektywny.

Poziomy recyklingu/ograniczenie składowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te wynoszą w roku 2016 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 18%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 42%.

Poziomy recyklingu przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w uwzględnia poniższa tabela.

Tabela 35. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.

	Wymagany poziom [%]				
	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	18	20	30	40	50
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	42	45	50	60	70

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, dopuszczalny poziom masy odpadów przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 dla roku 2016 wynosi 42%.

Tabela 36. Dopuszczalne poziomy składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do masy wytworzonych tych odpadów w roku 1995.

	Dopuszczalny poziom [%]				
	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Odpady ulegające biodegradacji	42	45	40	40	35

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz.U. 2012 poz. 676).

Zgodnie ze sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Chybie, w roku 2016 zostały osiągnięte następujące poziomy recyklingu/ograniczenia składowania:

- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi 33,188%,
- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynosi 93,481%,
- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosi 0%.

Masa zebranych odpadów

Odpady komunalne

Zgodnie z danym GUS, w 2015 r. na terenie Gminy Chybie zebranych zostało 566,90 Mg odpadów komunalnych zmieszanych. W przeliczeniu na liczbę mieszkańców daje to 59,0 kg wytworzonych odpadów na osobę.

Odpady przemysłowe

Na terenie Gminy Chybie, podmioty gospodarcze prowadzące działalność, w wyniku której powstają odpady, są zobowiązane do zawierania indywidualnych umów na odbiór odpadów, z podmiotami posiadającymi odpowiednie pozwolenie.

Według danych uzyskanych ze Starostwa Powiatowego w Cieszynie w 2016 roku jedna instalacja uzyskała pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i inne niż niebezpieczne. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące instalacji.

Tabela 37. Charakterystyka instalacji posiadającej pozwolenie na wytworzenie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne na terenie Gminy Chybie.

Podmiot prowadzący instalację	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Kod odpadów	Nazwa odpadów	Masa odpadów wytworzonych [Mg/rok]
Odlewnia Metali Kolorowych „KOWALA” Sp. j. ul. Daszyńskiego 70a 43-450 Ustroń	Chybie ul. Targowa 15a	instalacja do produkcji odlewów ze stopów metali nieżelaznych metodą ciśnieniową	10 10 03	Zgary i żużle odlewnicze	40
			10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09	0,1
			12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	0,2
			12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	0,2
			12 01 09*	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	0,1
			12 01 14*	Szlamy z obróbki metali zawierające substancje niebezpieczne	0,1
			12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	0,3
			13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,5
			13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	0,5
			13 03 07*	Mineralne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,05
			13 08 02*	Inne emulsje	2,0
			15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,2
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,2
			15 01 03	Opakowania z drewna	0,2
			15 01 04	Opakowania z metali	0,2
			15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,1
			15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	0,5
			15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,1
			15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściérki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	1,0
			16 01 17	Metale żelazne	1,0
			16 01 18	Metale nieżelazne	0,1
			16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,03
			16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,05

Podmiot prowadzący instalacje	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Kod odpadów	Nazwa odpadów	Masa odpadów wytworzonych [Mg/rok]
			16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,05
			16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,1
			16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,01
			16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	0,01
			16 06 05	Inne baterie i akumulatory	0,3
			17 02 01	Drewno	0,1
			17 02 02	Szkło	0,1
			17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,1
			17 04 02	Aluminium	0,1
			17 04 05	Żelazo i stal	0,1

Źródło: Starostwo Powiatowe w Cieszynie

Regiony Gospodarki Odpadami⁴

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”, obszar województwa został podzielony na trzy regiony gospodarki odpadami:

1. Region I;
2. Region II;
3. Region III;

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022” teren Gminy Chybie należy do Regionu III. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące Regionu III.

Tabela 38. Charakterystyka Regionu III województwa śląskiego (wg stanu z 2014 r.).

Lp.	Wskaźnik	Wartość
1.	Liczba ludności wg GUS [osób]	1 766 275
2.	Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych [kg/M/rok]	343
3.	Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych łącznie z OBiR [kg/M/rok]	356
4.	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych [Mg]	605 051
5.	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych łącznie z OBiR [Mg]	628 989
6.	Masa odebranych i zebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]	362 815
7.	Masa odebranych i zebranych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]	301 231
8.	• w tym masa odebranych i zebranych odpadów kuchennych organicznych [Mg]	146 728
9.	• w tym masa odebranych i zebranych odpadów zielonych [Mg]	25 586

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”

W każdym regionie gospodarka odpadami powinna być prowadzona z wykorzystaniem instalacji regionalnych do przetwarzania następujących odpadów:

- zmieszanych odpadów komunalnych,
- odpadów zielonych,
- odpadów stanowiących pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

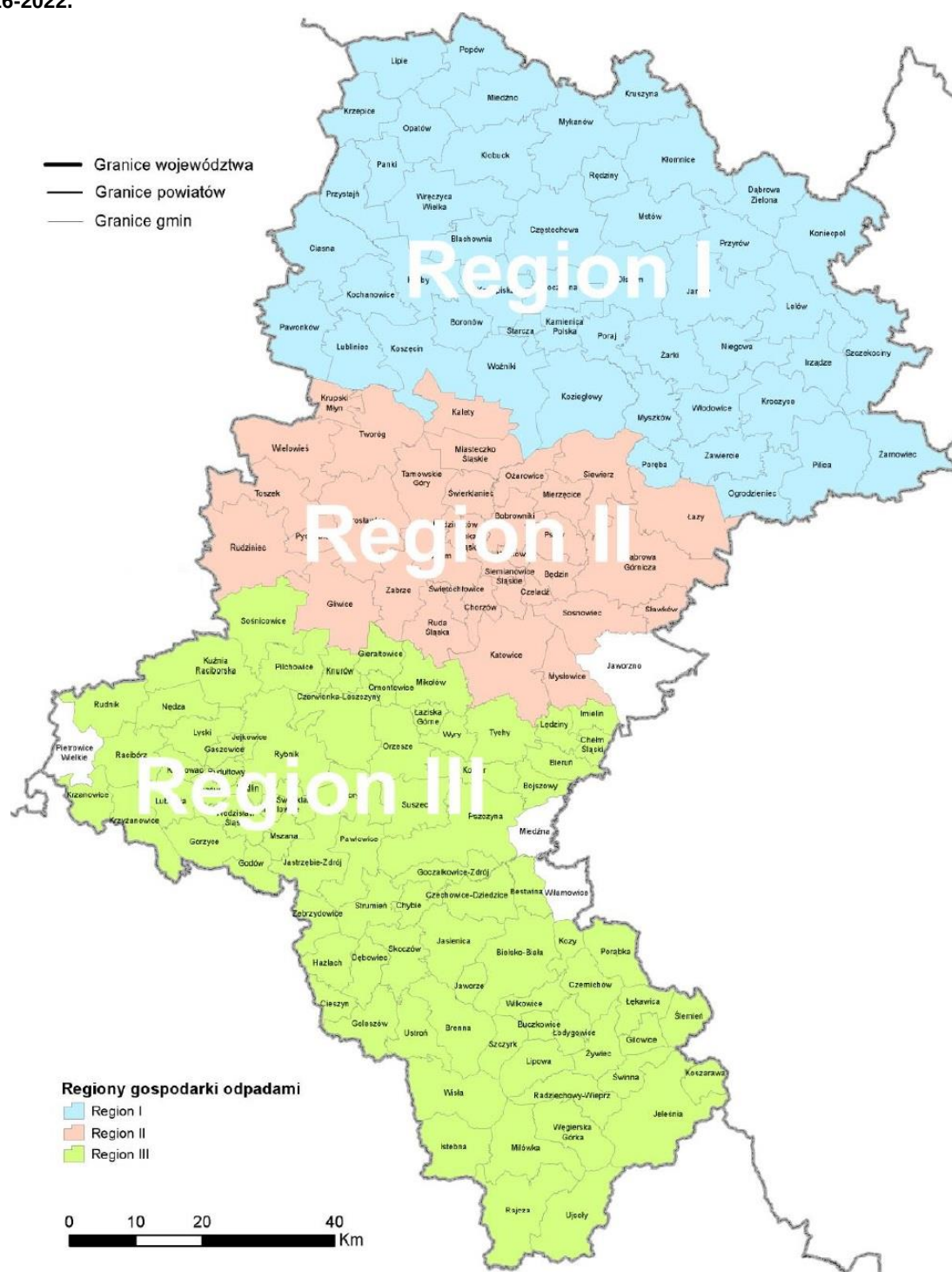
W przypadku braku instalacji spełniającej kryteria regionalnej, powyższe odpady mogą być kierowane do instalacji zastępczej obsługi regionu do czasu wybudowania nowych lub modernizacji istniejących instalacji.

Pozostałe rodzaje odpadów zebrane selektywnie lub wyodrębnione z odpadów zmieszanych, mogą być kierowane zgodnie z zasadą bliskości do innych instalacji przetwarzających odpady.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa śląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.

⁴Źródło: „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016 - 2021 z uwzględnieniem lat 2022 – 2027”

Rysunek 23. Podział województwa śląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wg WPGO 2016-2022.

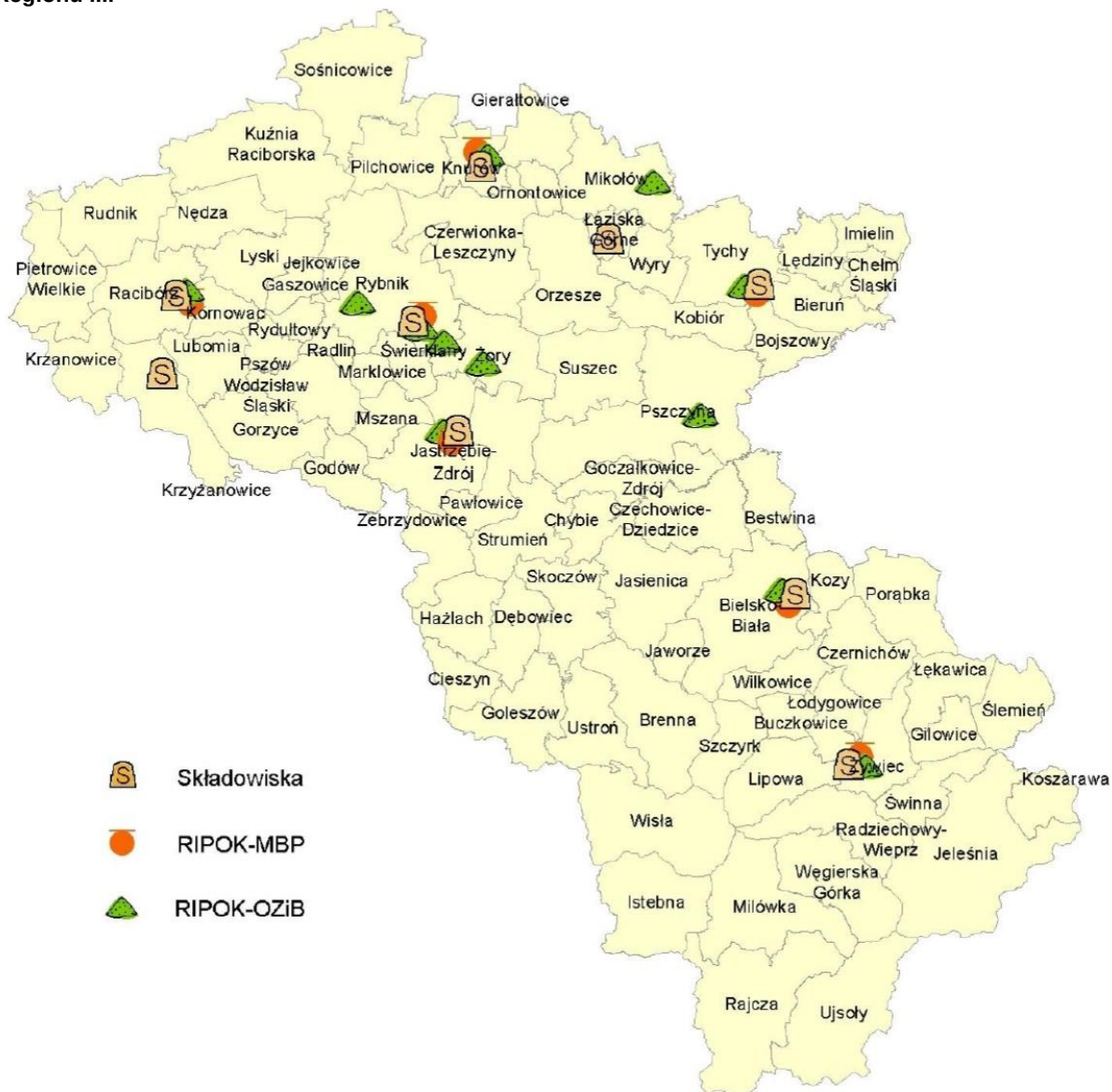


Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. z 2013 poz. 21), jako przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego na lata 2016-2022” Gmina Chybie należy do Regionu III. Poniżej przedstawiono w formie graficznej lokalizację instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na terenie Regionu III.

Rysunek 24. Lokalizacja instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych funkcjonujących w ramach Regionu III.



Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”

Wykaz instalacji regionalnych przewidzianych do obsługi Regionu III wraz ze zdolnościami przerobowymi przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 39. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów funkcjonujących na terenie Regionu III.

Lp.	Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Moc przerobowa instalacji (MPI) oraz dla odp. o kodach (MPK) 20 01 08, 20 02 01 [Mg/rok]
1.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz	ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz	MPI – 3 700 MPK – 3 700
2.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	BEST-EKO” Sp. z o.o., ul. Gwarków 1, 44-240 Żory	ul. Rycerska 101, 44-251 Rybnik	MPI – 60 000 MPK – 60 000
3.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	SEGO Sp. z o.o., Przemysłowa 35, 44-200 Rybnik	ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	MPI – 10 500 MPK – 10 500
4.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul Graniczna 29, 40-017 Katowice	ul. Dębina 36, 44-335 Jastrzębie Zdrój	MPI – 26 000 MPK - 16 000
5.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	PPHU "KOMART" Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów	ul. Szybowa 44, 44-194 Knurów	MPI - 35 900 MPK - 35 900
6.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Okrężna 5, 44-240 Żory	ul. Okrężna, 44-240 Żory	MPI - 3 000 MPK - 2 500
7.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	Zarząd Zieleni Miejskiej w Rybniku, ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik	ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik	MPI - 3 000 MPK - 2 800
8.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o., ul Kabaty 2, 34-300 Żywiec	ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec	MPI – 3 000 MPK – 3 000
9.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	MASTER – Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	MPI – 25 000 MPK – 25 000
10.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych	Zakład Gospodarki Odpadami S.A., ul. Krakowska 315	ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-	MPI - 25 000 MPK - 8 800

Lp.	Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Moc przerobowa instalacji (MPI) oraz dla odp. o kodach (MPK) 20 01 08, 20 02 01 [Mg/rok]
	biodopadów	d, 43-300 Bielsko-Biała	Biała	
11.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych biodopadów	Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o., ul. Zdrojowa, 43-200 Pszczyna	ul. Złote Łany 36, 43-200 Pszczyna	MPI – 6 540 MPK - 3 000

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”

Tabela 40. Wykaz regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie Regionu III.

Lp.	Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	
				mechanicznej	biologicznej
1.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	PPHU KOMART Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów	ul. Szybowa 44, 44-194 Knurów	100 000	40 000
2.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice	ul. Dębina 36, 44-335 Jastrzębie Zdrój	60 000	26 000
3.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Zakład Gospodarki Odpadami S.A., ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315d, 43-300 Bielsko Biała	56 500	25 000
4.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	MASTER - Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	70 000	35 000
5.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	SEGO Sp. z o.o., Przemysłowa 35, 44-200 Rybnik	ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	45 000	20 000
6.	Instalacja do mechaniczno-	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych	ul. Rybnicka 125,	47 000	24 000

Lp.	Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	
				mechanicznej	biologicznej
	biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	„EMPOL” Sp. z o.o., os. Rzeka 133, 34-451 Tylmanowa,	47-400 Racibórz		
7.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o., ul Kabaty 2, 34-300 Żywiec	ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec	20 000	10 000

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”

5.8.2. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
Silne strony	Słabe strony
1. Wszyscy mieszkańcy Gminy objęci systemem selektywnej zbiórki odpadów. 2. Funkcjonujący PSZOK.	1. Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. 2. Istnienie „dzikich” wysypisk.
Szanse	Zagrożenia
1. Edukacja ekologiczna mieszkańców. 2. Likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci. 3. Kontrola poprawności danych w deklaracjach „śmieciowych”. 4. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.	1. Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach. 2. Nieprzepisowe składowanie odpadów. 3. Odpady związane z ruchem turystycznym.

5.8.3. Zagrożenia

Głównym obszarem problemowym dotyczący gospodarki odpadami są nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa).

5.9. Zasoby przyrodnicze

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Chybie występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat Przyrody „Rotuz”,

- obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”,
- obszar Natura 2000 „Pierściec”,
- pomnik przyrody.

Rezerwat Przyrody „Rotuz”

Nazwa: Rotuz

Data uznania: 1966-03-18

Powierzchnia [ha]: 40,6300

Województwa, w których znajduje się obiekt: śląskie

Powiaty: cieszyński, bielski

Gminy: Czechowice-Dziedzice, Chybie

Powierzchnia otuliny [ha]: 136,2900

Opis celów ochrony: Celem ochrony w rezerwacie "Rotuz" jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych, torfowisk śródleśnych wraz z fragmentami boru bagiennego i boru wilgotnego.

Obszar ochrony czynnej [ha]: 40,6300

Zadania ochronne: 1. Prowadzenie oględzin terenu rezerwatu, celem monitorowania stopnia sukcesji gatunków drzewiastych na torfowisku. 2. Monitorowanie torfowiska celem oceny stopnia uwilgotnienia.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej położenie Rezerwatu Przyrody „Rotuz” na terenie Gminy Chybie.

Rysunek 25. Położenie Rezerwatu Przyrody "Rotuz" w obrębie Gminy Chybie.



Źródło: geoserwis.gov.pl

Obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”

Nazwa: Dolina Górnej Wisły

Data wyznaczenia: 2004-11-05

Kod obszaru: PLB240001

Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia

Powierzchnia [ha]: 24740,1900

Województwa, w których znajduje się obiekt: śląskie

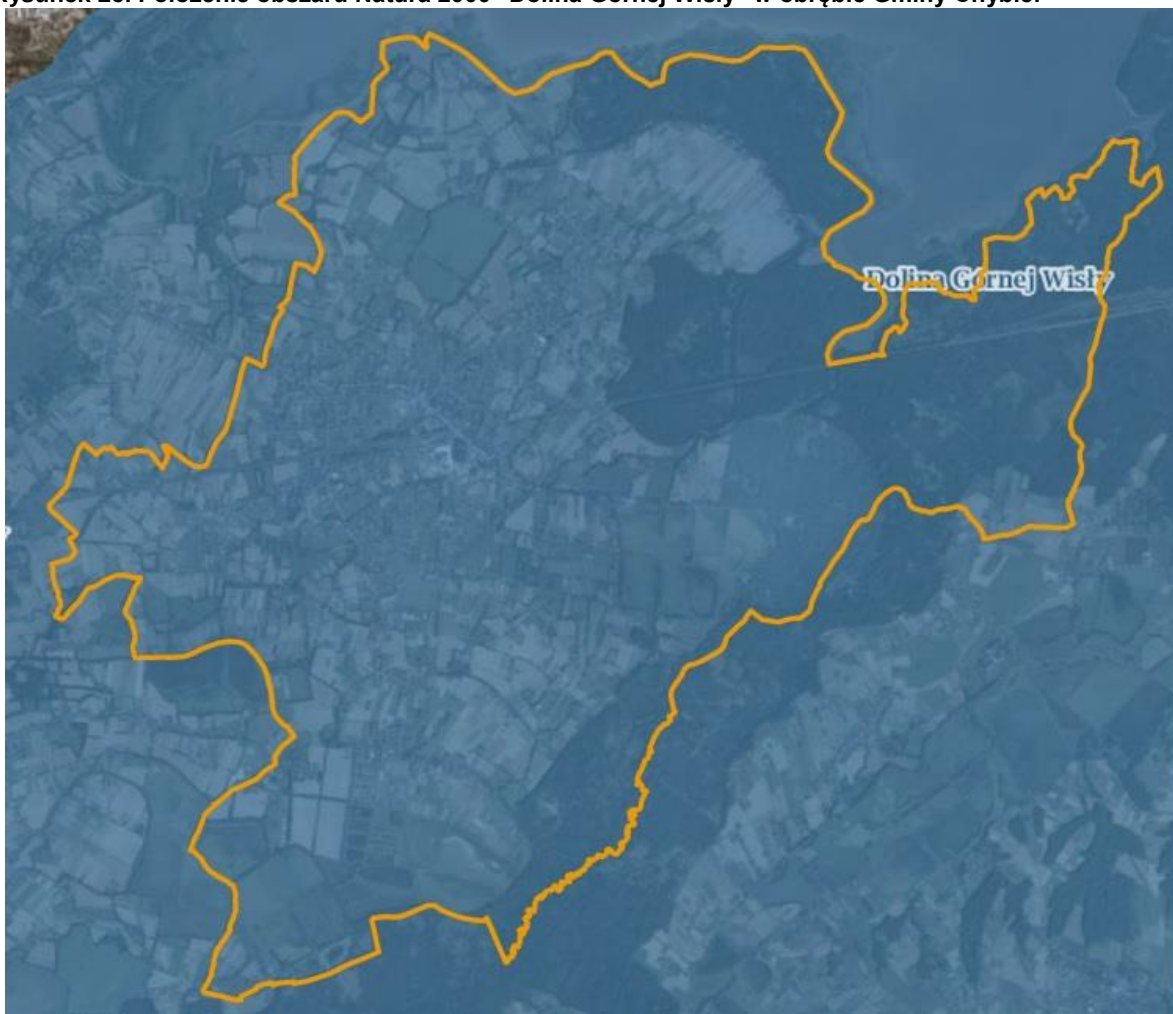
Powiaty: cieszyński, bielski, pszczyński

Gminy: Czechowice-Dziedzice, Hażlach, Goczałkowice-Zdrój, Dębowiec, Chybie, Strumień, Jasienica, Skoczów, Pszczyna

Cel ustanowienia: Obszar ustanowiony ze względu na ochronę gatunkową ptaków. Swoim zasięgiem obejmuje Zbiornik Goczałkowicki oraz przyległe stawy hodowlane. W obrębie obszaru występuje 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi, w tym m.in. perkoz dwuczuby, czapla biała, płaskonos, bączek, bąk, dzierzba czarnoczelna, mewa czarnogłowa, rybitwa białowąsa.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej położenie obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” na terenie Gminy Chybie.

Rysunek 26. Położenie obszaru Natura 2000 "Dolina Górnej Wisły" w obrębie Gminy Chybie.



Źródło: geoserwis.gov.pl

Obszar Natura 2000 „Pierściec”

Nazwa: Pierściec

Data wyznaczenia: 2009-03-06

Kod obszaru: PLH240022

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa

Powierzchnia [ha]: 1702,0700

Województwa, w których znajduje się obiekt: śląskie

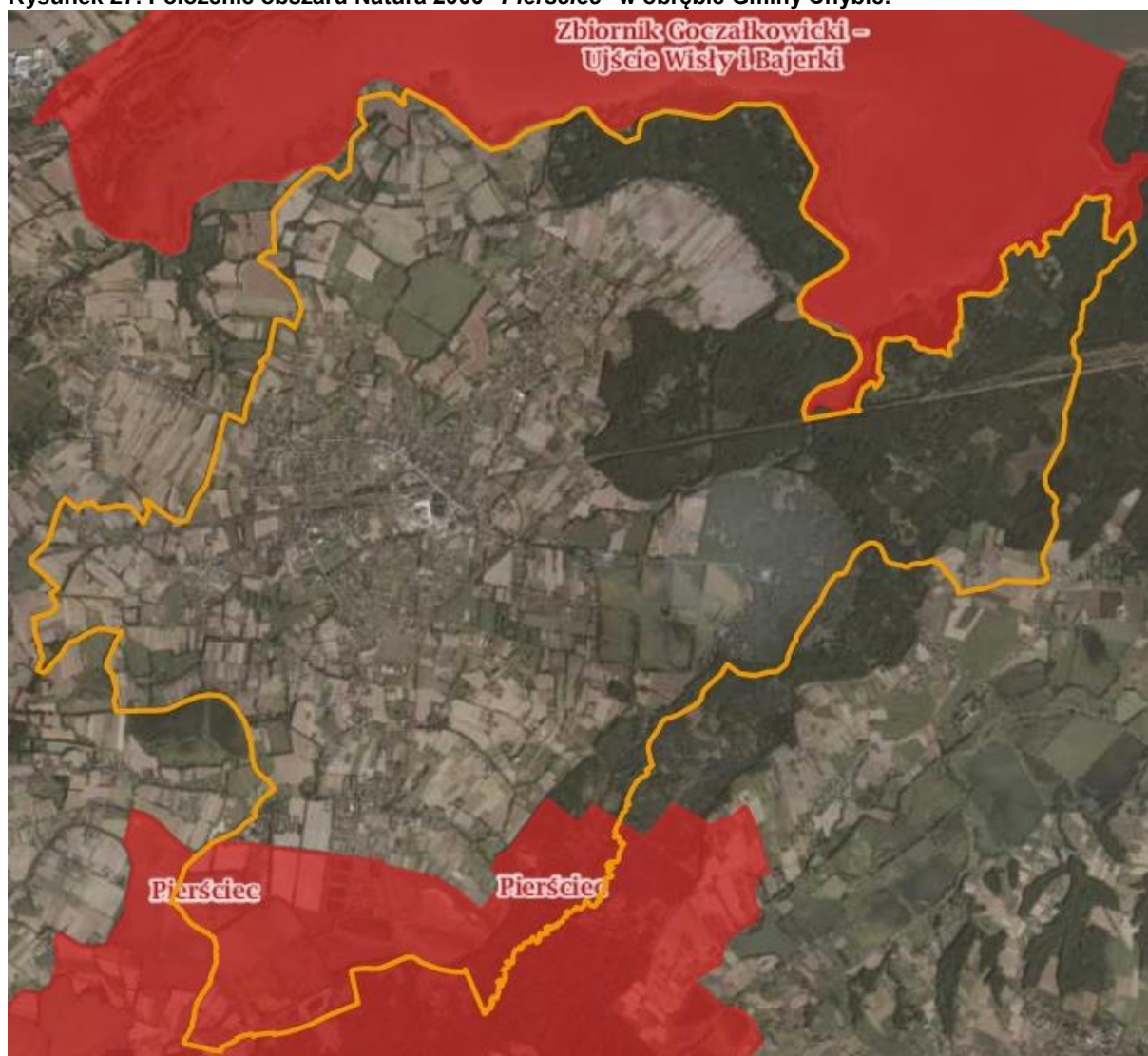
Powiaty: cieszyński, bielski

Gminy: Chybie, Strumień, Jasienica, Skoczów

Cel ustanowienia: obszar ustanowiony jako ochrona siedliska nietoperzy. W obrębie obszaru występuje kolonia rozrodzca podkowca małego, który jest gatunkiem z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej położenie obszaru Natura 2000 „Pierściec” na terenie Gminy Chybie.

Rysunek 27. Położenie obszaru Natura 2000 "Pierściec" w obrębie Gminy Chybie.



Źródło: geoserwis.gov.pl

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Chybie znajdują się 2 pomniki przyrody. Szczegółowy wykaz pomników przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 41. Charakterystyka pomnika przyrody położonego na terenie Gminy Chybie.

Lp.	Rodzaj	Data ustanowienia	Opis	Lokalizacja
1.	Aleja dębowa	. 1995-02-25	Aleja dębowa – dęb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) – 187 szt	Dęby rosną przy drogach powiatowych 2633S Strumień - Landek - Jasienica, przy ul. Bielskiej w Chybiu oraz przy drodze 2627S Kaczyce - Kończyce - Pruchna - Drogomyśl - Chybie przy ul. Cieszyńskiej w Mnichu

Źródło: WIOŚ Katowice

5.9.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Chybie wynosi 886,94 ha, co daje lesistość na poziomie 27,0%. Wskaźnik lesistości gminy jest nieznacznie niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%. Strukturę gruntów leśnych na terenie Gminy Chybie przedstawiono w poniższej tabeli.

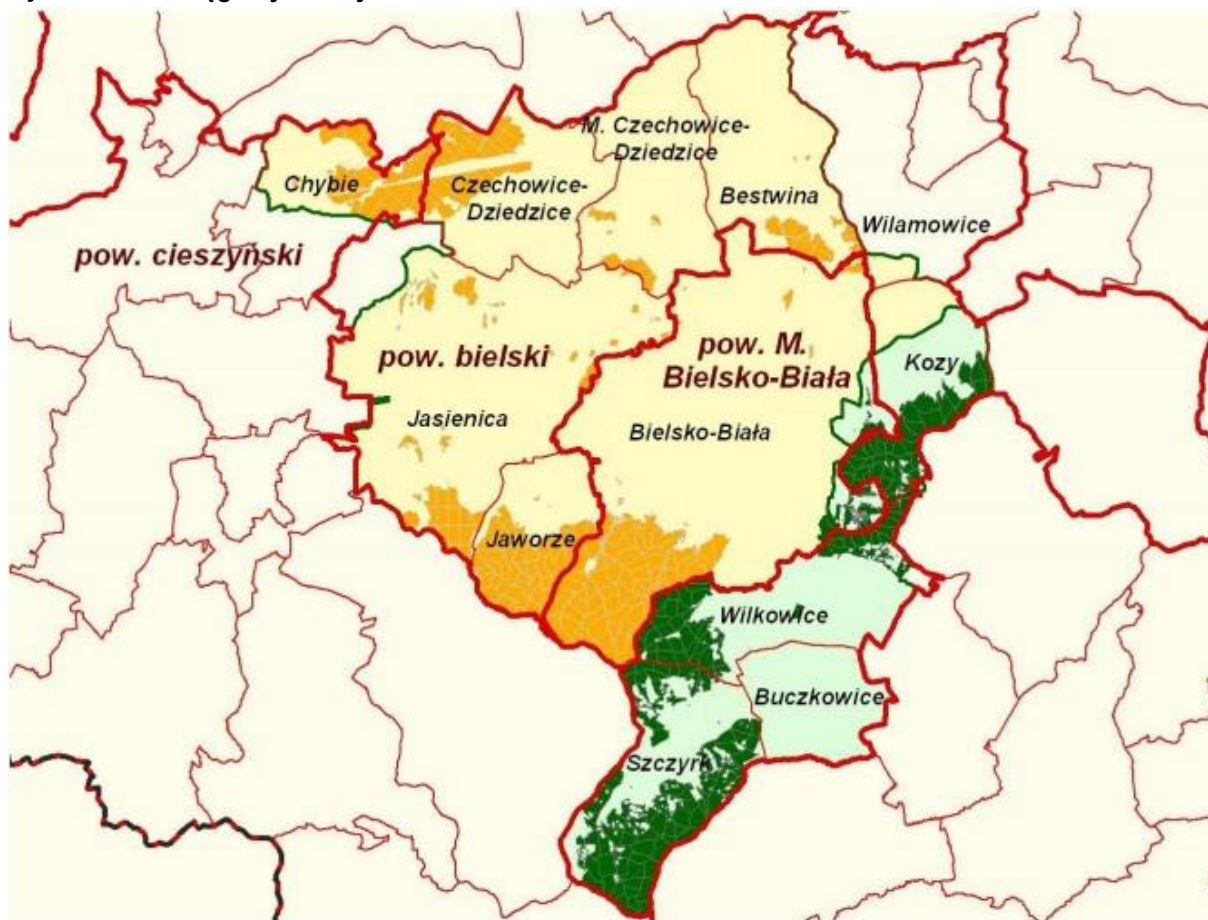
Tabela 42. Struktura lasów Gminy Chybie w roku 2015.

Grunty leśne		
Powierzchnia ogółem	ha	886,94
Lesistość	%	27,0
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	2,55
Grunty leśne prywatne osób fizycznych	ha	2,55
Grunty leśne prywatne wspólnot gruntowych	ha	2,55
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	884,39
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	884,39
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	882,40

Źródło: GUS

Lasy w Gminie Chybie zarządzane są przez Nadleśnictwo Bielsko oraz Nadleśnictwo Ustroń. Ze względu na większy zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bielsko, dane dotyczące tego nadleśnictwa uznaje się za miarodajne dla Gminy Chybie. Poniżej przedstawiono zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bielsko w formie graficznej.

Rysunek 28. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bielsko.



Źródło: „Planu Urządzenia Lasów Nadleśnictwa Bielsko”

Chcąc ocenić skład siedliskowy lasów na terenie gminy, wykorzystano do tego celu informacje z Planu Urządzenia Lasów Nadleśnictwa Bielsko. Udział powierzchniowy poszczególnych typów lasów na terenie nadleśnictwa Bielsko, w obrębie Wapienica, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 43. Udział powierzchniowy siedliskowych typów lasów na terenie Nadleśnictwa Bielsko.

Lp.	Rodzaj siedliska	Powierzchnia	Udział [%]
1.	BM _B – Bór mieszany bagienny	50,24	0,91
2.	LM _{SW} – Las mieszany świeży	17,4	0,31
3.	LM _W – Las mieszany wilgotny	1376,10	24,82
4.	LM _B – Las mieszany bagienny	20,76	0,37
5.	L _W – Las wilgotny	31,98	0,58
6.	O _L – Ols	0,09	0,04
7.	L _L – Las łęgowy	0,67	0,05
8.	LM _{WYŻSW} – Las mieszany wyżynny świeży	169,61	3,06
9.	LM _{WYŻW} – Las mieszany wyżynny świeży	22,31	0,40
10.	L _{WYŻSW} – Las wyżynny świeży	820,79	14,80
11.	L _{WYŻW} – Las wyżynny wilgotny	270,53	4,88
12.	L _{LWYŻ} – Las łęgowy wyżynny	20,30	0,37
13.	BMG _{SW} – Bór mieszany górski świeży	142,53	2,57

14.	LMG _{SW} – Las mieszany górski świeży	2128,63	38,38
15.	LMG _W – Las mieszany górski wilgotny	6,71	0,12
16.	LG _{SW} – Las górski świeży	420,09	7,58
17.	LG _W – Las górski wilgotny	40,95	0,74
18.	L _L G – Las łęgowy górski	1,51	0,03
Suma		5541,2	100

Źródło: „Planu Urządzenia Lasów Nadleśnictwa Bielsko”

5.9.3. Analiza SWOT

Ochrona przyrody	
Silne strony	Słabe strony
- Położenie poza obszarem ekologicznego zagrożenia. - Wyznaczone obszarowe formy ochrony przyrody. - Wysoki stopień zalesienia.	Znacząca presja na obszary chronione.
Szanse	Zagrożenia
- Ograniczenie zanieczyszczeń wód, gleb oraz powietrza pochodzących ze źródeł lokalnych. - Dokarmianie zwierząt, zwłaszcza w porze zimowej. - Zabiegi pielęgnacyjne na roślinach.	- Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód). - Nielegalny ubój dzikich zwierząt. - Niewłaściwe metody prowadzenia gospodarki rolnej. - Wzrost nielegalnie składowanych odpadów na terenach leśnych.

5.9.4. Zagrożenia

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.

Siedliska leśne występujące na terenie Gminy Chybie są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzanie do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
- Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego – ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.
- Pożary – źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

- Czynniki atmosferyczne – czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.
- Zanieczyszczenia gleb poprzez nielegalne składowanie odpadów komunalnych.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.), mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Jak wynika z informacji udostępnionych przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach, według stanu na rok 2015 na terenie Gminy Chybie nie występują zakłady dużego ryzyka.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to np. paliw płynnych, które przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Analiza SWOT

Poważne awarie	
Silne strony	Słabe strony
1. Brak w okolicy zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią.	1. -
Szanse	Zagrożenia
1. Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako	1. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

poważne awarie.	
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	

5.10.3. Zagrożenia

Na terenie Gminy Chybie nie występują ZZR oraz ZDR, jednakże przez jej obszar lub w pobliżu przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne. Może to generować zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej JST;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie omawianej JST).

Tabela 44. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza na terenie Gminy Chybie	Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Chybie	Zadania własne					
			Realizacja „Programu ograniczenia niskiej emisji”	2017-2020	Gmina Chybie	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości powietrza
			Budowa dróg gminnych.	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Długość wybudowanych dróg
			Przebudowa ulicy Krętej w Mnichu wraz z budową odwodnienia – kanalizacji deszczowej	2017	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Długość zmodernizowanych dróg
			Przebudowa ulicy Okrężnej w Chybiu	2017	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Długość zmodernizowanych dróg
			Przebudowa ul. Polnej w Frelichowie.	2018	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Długość zmodernizowanych dróg
			Przebudowa chodnika wzdłuż ul. Wyzwolenia wraz z budową ścieżki rowerowej (odcinek 1).	2017	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Długość utworzonych ścieżek rowerowych
			Budowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej (mikroinstalacje).	2017-2020	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne (UE)	Zależne od potrzeb	Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w Gminy Chybie

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
			Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne	W ramach działań statutowych	Ilość przeprowadzonych kontroli
			Ograniczenie niskiej emisji poprzez kompleksową termomodernizację wraz z wymianą źródeł ciepła Szkoły Podstawowej nr 1 w Chybiu.	2016-2017	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji
			Ograniczenie niskiej emisji poprzez kompleksową termomodernizację wraz z wymianą źródła ciepła Szkoły Podstawowej nr 2 im. Ludwika Kobieli w Chybiu.	2018-2024	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji
			Termomodernizacja budynku przez ul. Bielskiej 40.	2019-2020	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji
			Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Chybiu.	2018	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji
			Wymiana lamp na energooszczędne (LED) w oświetleniu ulicznym.	2017	Gmina Chybie	środki własne	Zależne od potrzeb	Ilość zainstalowanych lamp LED w oświetleniu ulicznym
			Zadania koordynowane					
			Termomodernizacja budynków mieszkalnych.	2017-2020	Gmina Chybie, mieszkańcy	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji
			Ograniczenie niskiej emisji poprzez	2017-	Gmina Chybie,	środki własne,	Zależne od	Ilość

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
			modernizację indywidualnych kotłowni domowych.	2020	mieszkańcy	środki zewnętrzne	potrzeb	zmodernizowanych przydomowych kotłowni
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców Gminy przed nadmiernym hałasem	Ochrona przed nadmiernym hałasem	Zadania własne					
			Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.	2017-2020	Gmina Chybie	środki własne	Koszt w ramach tworzenia MPZP	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów usługowych i przemysłowych.	2017-2020	Gmina Chybie	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Zadania koordynowane					
			Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2017-2024	WIOŚ w Katowicach	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Kontrola emisji hałasu w otoczeniu linii kolejowych	2017-2024	WIOŚ w Katowicach	środki własne	Zależne od potrzeb	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających nadmiernej emisji hałasu do środowiska.	2017-2024	Zarządcy dróg	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Poziom hałasu (wg. PMŚ)

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Promieniowanie elektro-magnetyczne	Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych	Monitoring i utrzymanie poziomu dopuszczalnego PEM	Zadania własne					
			Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne	Koszt w ramach tworzenia MPZP	Poziom PEM
			Zadania koordynowane					
			Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2017-2024	WIOŚ w Katowicach	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom PEM
			Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym.	2017-2024	Przedsiębiorcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Poziom PEM

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym na terenie Gminy	Poprawa jakości wód na terenie Gminy	Zadania własne					
			Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości wód podziemnych
			Wspieranie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania, gdzie jest to prawnie dozwolone).	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości wód podziemnych
			Zadania koordynowane					
			Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych.	2017-2024	SZMiUW w Katowicach	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych
			Konserwacja rowów, w tym rowów melioracyjnych	2017-2024	właściciele gruntów, Gmina Chybie, SZMiUW w Katowicach, Gminna Spółka Wodna w Chybiu	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Pełne skanalizowane oraz zwodociągowanie	Zadania własne					
			Budowa kanalizacji sanitarnej o długości 46 804 m i podłączeniami dla 2912 mieszkańców.	2018-2024	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	% skanalizowania obszaru gminy
			Modernizacja oczyszczalni ścieków – gospodarka osadowa (zabudowa sitopiaskownika wraz z budynkiem na pojemniki z pisakiem i skratkami, osadnika wstępnego poziomego, zbiornika osadu zagęszczonego.	2018-2024	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	Masa osadów ściekowych
			Budowa i modernizacja sieci wodociągowej.	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	% zwodociągowania obszaru gminy
Gleby	Ochrona gleb przed degradacją na terenie Gminy	Poprawa stanu jakości gleb na terenie Gminy	Zadania koordynowane					
			Rekultywacja/rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych.	2017-2024	Gmina Chybie, Przedsiębiorcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia terenów przemysłowych i zdegradowanych
			Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	2017-2024	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	środki własne	W ramach działań statutowych	Klasa bonitacyjna gleb

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
			Stosowanie tzw. „dobrych praktyk rolniczych”.	2017-2024	Mieszkańcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa bonitacyjna gleb
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja ilości powstających odpadów na terenie Gminy	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów	Zadania własne					
			Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych – odbiór odpadów komunalnych.	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne	Zależne od potrzeb	Masa odebranych odpadów komunalnych
			Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne	W ramach działań statutowych	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów
			Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne	W ramach działań statutowych	Masa odebranych odpadów komunalnych
			Zadania koordynowane					
			Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Chybie”.	2017-2024	Gmina Chybie, mieszkańcy	środki własne mieszkańców, środki zewnętrzne	Zależne od ilości złożonych wniosków	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie Gminy	Podejmowanie działań z zakresu ochrony przyrody	Zadania własne					
			Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni.	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia zieleni urządzonej
			Uwzględnienie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego oraz dokumentach planistycznych form ochrony przyrody.	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne	W ramach tworzenia dokumentów planistycznych	Powierzchnia form ochrony przyrody
			Zadania koordynowane					
			Prowadzenia prac pielęgnacyjno-konserwacyjnych drzew pomnikowych w alei dębowej stanowiącej pomnik przyrody.	2017-2024	Gmina Chybie, Wojewoda Śląski, RDOŚ Katowice	środki własne	Zależne od potrzeb	Ilość drzew poddanych zabiegom pielęgnacyjno-konserwacyjnych
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	Zadanie koordynowane					
			Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	2017-2024	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach, Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej w Katowicach	środki własne	W ramach działań statutowych	Liczba odnotowanych poważnych awarii

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Edukacja ekologiczna	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	Edukacja ekologiczna dorosłych i młodzieży	Zadania własne					
			Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej	2017-2024	Gmina Chybie	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych

* prognozowane nakłady finansowe na realizację zadań są wartością szacunkową i mogą ulec zmianie w trakcie ich realizacji.

Źródło: Opracowanie własne

7. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Katowicach;
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Przedsiębiorstw obsługujących sieć wodociągową oraz kanalizacyjną;
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie Gminy Chybie..

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz koordynowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Mieszkańcy;
- Przedsiębiorcy;
- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach;
- Wojewoda Śląski;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Zarządcy dróg.

7.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Chybie na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa i gimnazjum – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) WYROBIE NIE POCZUCIA ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŚRODOWISKO.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 3) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.

4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Chybie skupiona jest wokół podnoszenia świadomości związanej z właściwym gospodarowaniem odpadów komunalnych. Młodzież szkolna bierze udział m.in. w cyklicznych imprezach pn. „Sprzątanie Świata” oraz „Dzień Ziemi”, w ramach których oczyszczają teren Gminy z zalegających odpadów. Ponadto, Gmina Chybie bierze udział w akcji „Listy do Ziemi”, która w roku 2017 skupia się na podnoszeniu świadomości wśród uczestników w zakresie niskiej emisji i właściwej gospodarki odpadami. Duży nacisk jest położony na szkodliwość palenia śmieci w piecach. W ramach akcji organizowane są warsztaty, happeninigi oraz konkursy.

Duże znaczenie w kształtowaniu świadomości ekologicznej na terenie Gminy Chybie odgrywa Stowarzyszenie Eko-życie, które odpowiada za organizację działań proekologicznych związanych z edukacją ekologiczną, do których zaliczyć można:

- akcje i konkursy wiedzy ekologicznej w placówkach oświatowych,
- "Żabionalia" - Dzień Ekologiczny,
- Jarmarki Ekologiczne,
- wycieczki edukacyjne m.in. Park Leśnych Niespodzianek, Zagroda Żubrów, Zakład Doświadczalny PAN, Oczyszczalnia Ścieków,
- organizacja Szkolnych Rajdów Rowerowych „Szlakiem miejsc cennych przyrodniczo”,
- otwarcie Ośrodka Edukacji Przyrodniczej „Kadłubek” (szczegółowe informacje poniżej),

- nakręcenie filmu w ramach projektu pt. "Edukacja przyrodnicza na obszarze NATURA 2000 - Gmina Chybie".

Ośrodek Edukacji Przyrodniczej „Kadłubek” położony jest na terenie obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”, w południowej części Zbiornika Goczałkowickiego. Na potrzeby ośrodka zaadaptowano zabytkowy budynek remizy OSP Zarzecz-Frelichów. Ośrodek wyposażony jest w plansze poglądowe, gabloty, makiety, sprzęt audiowizualny, filmy przyrodnicze, kolekcje zwierząt, sprzęt optyczny. W ramach oferty edukacyjnej, przewidziane są zajęcia w ośrodku, piesze i rowerowe wycieczki oraz organizacja spotkań w plenerze, w tym obserwacja ptaków na Zbiorniku Goczałkowickim.

7.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.) Wójt Gminy Chybie co 2 lata przedstawia Radzie Gminy Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Gminy, należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

7.4. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie omawianej gminy, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Chybie.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 45. Wskaźniki monitoringu oraz tendencja zmian w ramach realizacji POŚ.

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Ochrona i utrzymanie obowiązujących standardów powietrza na terenie Gminy	Klasa jakości powietrza	C
	Długość wybudowanych dróg	km
	Długość zmodernizowanych dróg	km
	Długość utworzonych ścieżek rowerowych	km
	Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w Gminie	W
	Ilość zainstalowanych lamp LED	szt.
	Ilość przeprowadzonych kontroli zakazów spalania odpadów komunalnych	szt.
	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji	szt.
	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni	szt.
Zagrożeni e hałasem	Poziom hałasu (wg. PMŚ).	dB
Promieniowanie elektromagnetycz ne	Poziom PEM	V/m
Gospodarowani e wodami	Klasa jakości wód powierzchniowych	I-V
	Klasa jakości wód podziemnych	I-V
	Woda zdatna do picia	TAK/NIE
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych	szt.
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych	szt.
Gospodarka wodno- ściekowa	% skanalizowania obszaru gminy	%
	Masa osadów ściekowych	Mg
	% zwodociągowania obszaru gminy	%
Zasoby geologiczne	Powierzchnia surowców naturalnych	ha
Gle by	Powierzchnia terenów zdegradowanych	ha

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
	Klasa bonitacyjna gleb	I-VI
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych	Mg
	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów	szt.
	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie	Mg
Zasoby przyrodnicze	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych	ha
	Powierzchnia zieleni urządzonej	ha
	Ilość drzew poddanych zabiegom pielęgnacyjno-konserwacyjnych	szt.
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba odnotowanych poważnych awarii	szt.
Edukacja ekologiczna	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych	szt.

7.5. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.5.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą poprzez finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,

- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach⁵

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem;

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną;

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.wfosigw.katowice.pl oraz w siedzibie Funduszu w Katowicach.

7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)⁶

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. Możemy wyróżnić następujące grupy podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie:

1. Jednostki samorządu terytorialnego,

⁵ źródło: <http://www.wfosigw.pl>

⁶ źródło i na podstawie :www.pois.gov.pl

2. Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne,
3. Administracja publiczna,
4. Służby publiczne inne niż administracja,
5. Instytucje ochrony zdrowia,
6. Instytucje kultury, nauki i edukacji,
7. Duże przedsiębiorstwa,
8. Małe i średnie przedsiębiorstwa,
9. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych i dokumentacji poszczególnych konkursów o dofinansowanie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to największy program finansowany z Funduszy Europejskich nie tylko w Polsce, ale i Unii Europejskiej. Główne obszary na które zostaną przekazane środki to: gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne oraz ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe.

Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki:
 - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE);
 - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym;
 - promowanie strategii niskoemisyjnych;
 - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:
 - rozwój infrastruktury środowiskowej;
 - dostosowanie do zmian klimatu;
 - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej;
 - poprawa jakości środowiska miejskiego.
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
 - rozwój drogowej infrastruktury w sieci TEN-T;
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
 - poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
 - transport intermodalny, morski i śródlądowy.
4. Infrastruktura drogowa dla miast
 - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce

- rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.
- 6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
 - infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.
- 7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
 - rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;
 - budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
 - rozbudowa terminala LNG.
- 8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
 - inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.
- 9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia
 - wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego;
 - wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem.

Regionalny Program Operacyjny⁷

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020 (RPO WiM 2014-2020) jest instrumentem realizacji Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego do roku 2025. Celem głównym RPO WSL jest inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału śląskiego rynku pracy.

Możliwość uzyskania wsparcia finansowego w ramach RPO WM 2014-2022 mają następujące podmioty:

- Jednostki samorządu terytorialnego;
- Przedsiębiorstwa, w szczególności mikro, małe i średnie (MŚP);
- Powiązania kooperacyjne;
- Ośrodki innowacyjności;
- Instytucje otoczenia biznesu (IOB);
- Instytucje ochrony zdrowia;
- Instytucje kultury, nauki i edukacji;
- Organizacje pozarządowe i społeczne oraz związki wyznaniowe;
- Podmioty wdrażające instrumenty finansowe;
- Podmioty świadczące usługi publiczne na rzecz samorządu;

RPO WiM 2014-2020 realizowany będzie w trzynastu Osiach Priorytetowych (OP), w tym dwunastu osiach tematycznych i jednej osi dedykowanej pomocy technicznej:

1 Oś Priorytetowa I Nowoczesna gospodarka

1.1 Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza

1.2 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach

1.3 Profesjonalizacja IOB

2 Oś Priorytetowa II Cyfrowe śląskie

⁷ <https://rpo.slaskie.pl/>

2.1 Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych

3 Oś Priorytetowa III Konkurencyjność MŚP

3.1 Poprawa warunków do rozwoju MŚP

3.2 Innowacje w MŚP

3.3 Technologie informacyjno-komunikacyjne w działalności gospodarczej

3.4 Dokapitalizowanie zewnętrznych źródeł dofinansowania przedsiębiorczości

4 Oś Priorytetowa IV Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna

4.1 Odnawialne źródła energii

4.2 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach

4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej

4.4 Wysokosprawna kogeneracja

4.5 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie

5 Oś Priorytetowa V Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów

5.1 Gospodarka wodno-ściekowa

5.2 Gospodarka odpadami

5.3 Dziedzictwo kulturowe

5.4 Ochrona różnorodności biologicznej

5.5 Wzmocnienie potencjału służb ratowniczych

6 Oś Priorytetowa VI Transport

6.1 Drogi wojewódzkie

6.2 Transport kolejowy

7 Oś Priorytetowa VII Regionalny rynek pracy

7.1 Aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu

7.2 Poprawa zdolności do zatrudnienia osób poszukujących pracy i pozostających bez zatrudnienia

7.3 Wsparcie dla osób zamierzających rozpocząć prowadzenie działalności gospodarczej

7.4 Wspomaganie procesów adaptacji do zmian na regionalnym rynku pracy (działania z zakresu outplacementu)

7.5 Wsparcie osób zamierzających rozpocząć prowadzenie działalności gospodarczej poprzez instrumenty finansowe

8 Oś Priorytetowa VIII Regionalne kadry gospodarki opartej na wiedzy

8.1 Wspieranie rozwoju warunków do godzenia życia zawodowego i prywatnego

8.2 Wzmacnianie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw, przedsiębiorców i ich pracowników

8.3 Poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji leczniczej ułatwiającej pozostanie w zatrudnieniu i powrót do pracy

9 Oś Priorytetowa IX Włączenie społeczne

9.1 Aktywna integracja

9.2 Dostępne i efektywne usługi społeczne i zdrowotne

9.3 Rozwój ekonomii społecznej w regionie

10 Oś Priorytetowa X Rewitalizacja oraz infrastruktura społeczna i zdrowotna

10.1 Infrastruktura ochrony zdrowia

10.2 Rozwój mieszkalnictwa socjalnego, wspomaganego i chronionego oraz infrastruktury usług społecznych

10.3 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych

10.4 Poprawa stanu środowiska miejskiego

11 Oś Priorytetowa XI Wzmocnienie potencjału edukacyjnego

11.1 Ograniczenie przedwczesnego kończenia nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości edukacji elementarnej, kształcenia podstawowego i średniego

11.2 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe uczniów

11.3 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe osób dorosłych

11.4 Podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób dorosłych

12 Oś Priorytetowa XII Infrastruktura edukacyjna

12.1 Infrastruktura wychowania przedszkolnego

12.2 Infrastruktura kształcenia zawodowego

12.3 Instytucje popularyzujące naukę

13 Oś Priorytetowa XIII Pomoc Techniczna

13.1 Pomoc Techniczna

W perspektywie 2014-2020 największe środki przeznaczone zostaną na działalność z obszaru badań i rozwoju, innowacyjności i przedsiębiorczości, przejścia na gospodarkę niskoemisyjną oraz integracji społecznej. Znaczna część środków zostanie także przekazana na rozwój transportu na terenie województwa śląskiego.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020⁸

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego

⁸ Źródło: www.minrol.gov.pl

i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

SPIS TABEL:

Tabela 1. Słownik skrótów.....	4
Tabela 2. Dane dotyczące bezrobocia na terenie Gminy Chybie (stan na 31.XII.2015 r.).....	8
Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	27
Tabela 4. Wykaz odcinków dróg powiatowych na terenie Gminy Chybie.....	27
Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).....	29
Tabela 6. Wykaz instalacji położonych na terenie Gminy Chybie wprowadzających gazy i pyły do powietrza.....	30
Tabela 7. Podział województwa śląskiego na strefy ze względu na ochronę powietrza.....	30
Tabela 8. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.....	33
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. ..	35
Tabela 10. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	36
Tabela 11. Wartości stężeń średniorocznych poszczególnych zanieczyszczeń na terenie Gminy Chybie w roku 2015.....	37
Tabela 12. Działania krótkoterminowe w strefach województwa śląskiego.....	42
Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	47
Tabela 14. Ocena wyników badań poziomów dźwięku hałasu kolejowego na terenie Gminy Chybie w roku 2015 wyrażonych w L_{DWN}^{1d} i L_N^{1n}	50
Tabela 15. Ocena wyników badań poziomów dźwięku hałasu kolejowego na terenie Gminy Chybie w roku 2015 wyrażonych w $L_{Aeq}D^{1d}$ oraz $L_{Aeq}N^{1n}$	51
Tabela 16. Charakterystyka urządzeń radio-komunikacyjnych funkcjonujących na terenie Gminy Chybie.....	57
Tabela 17. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarach wiejskich województwa śląskiego w roku 2013.....	59
Tabela 18. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Chybie.....	62
Tabela 19. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	64
Tabela 20. Charakterystyka JCWPd nr 162.....	65
Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 163.....	66
Tabela 22. Wyniki oceny stanu wód podziemnych na terenie Gminy Chybie.....	67
Tabela 23. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Chybie (stan na 2015 r.).....	68
Tabela 24. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Chybie (stan na 2015 r.).....	69
Tabela 25. Charakterystyka Aglomeracji Chybie (na dzień 31 grudnia 2016 r.).....	70
Tabela 26. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Chybie.....	71
Tabela 27. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Chybie (stan na rok 2014).....	73
Tabela 28. Uziarnienie gleb punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice.....	80
Tabela 29. Odczyn gleb punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice.....	80
Tabela 30. Substancje organiczne w glebach punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice.....	80
Tabela 31. Właściwości sorpcyjne gleb punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice.....	81
Tabela 32. Pozostałe właściwości gleb punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice.....	81
Tabela 33. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych punkcie pomiarowym nr 409 – Goczałkowice.....	81
Tabela 34. Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów komunalnych na terenie Gminy Chybie.....	84
Tabela 35. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.....	86
Tabela 36. Dopuszczalne poziomy składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do masy wytworzonych tych odpadów w roku 1995.....	86
Tabela 37. Charakterystyka instalacji posiadającej pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne na terenie Gminy Chybie.....	88
Tabela 38. Charakterystyka Regionu III województwa śląskiego (wg stanu z 2014 r.).....	90

Tabela 39. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów funkcjonujących na terenie Regionu III.	93
Tabela 40. Wykaz regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie Regionu III.	94
Tabela 41. Charakterystyka pomnika przyrody położonego na terenie Gminy Chybie.	99
Tabela 42. Struktura lasów Gminy Chybie w roku 2015.	100
Tabela 43. Udział powierzchniowy siedliskowych typów lasów na terenie Nadleśnictwa Bielsko.	101
Tabela 44. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.	106
Tabela 45. Wskaźniki monitoringu oraz tendencja zmian w ramach realizacji POŚ.	119

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Położenie Gminy Chybie.	7
Rysunek 2. Układ infrastruktury komunikacyjnej na terenie Gminy Chybie.	28
Rysunek 3. Podział województwa śląskiego na strefy ze względu na ochronę powietrza.	32
Rysunek 4. Obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń dobowych pyłu PM ₁₀ ze względu na ochronę zdrowia w województwie śląskim w roku 2015.	37
Rysunek 5. Obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń średniorocznych dla pyłu PM _{2,5} ze względu na ochronę zdrowia w województwie śląskim w roku 2015.	38
Rysunek 6. Obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń średniorocznych dla benzo(a)pirenu ze względu na ochronę zdrowia w województwie śląskim w roku 2015.	39
Rysunek 7. Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych stanowiących sieć monitoringu poziomu hałasu względem granic Gminy Chybie.	49
Rysunek 8. Rejon badań hałasu kolejowego na terenie Gminy Chybie w roku 2015.	50
Rysunek 9. Mapa akustyczna dla wskaźników oceny hałasu L_{DWN} i L_N w rejonie badań linii kolejowych nr 93 i 157 na terenie Gminy Chybie w 2015 roku (fragment A).	52
Rysunek 10. Mapa akustyczna dla wskaźników oceny hałasu L_{DWN} i L_N w rejonie badań linii kolejowych nr 93 i 157 na terenie Gminy Chybie w 2015 roku (fragment B).	53
Rysunek 11. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Chybie.	57
Rysunek 12. Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Chybie w 2013 roku.	59
Rysunek 13. Histogram wyników pomiarów promieniowania elektromagnetycznego uzyskanych na terenie całego województwa śląskiego w latach 2013-2015.	60
Rysunek 14. Układ sieci hydrologicznej na terenie Gminy Chybie.	62
Rysunek 15. Lokalizacja JCWPd nr 162.	65
Rysunek 16. Lokalizacja JCWPd nr 163.	66
Rysunek 17. Procent gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych na terenie województwa śląskiego w roku 2005.	75
Rysunek 18. Udział gleb w przypadku, których potrzebne jest wapnowanie, na terenie województwa śląskiego w roku 2005.	76
Rysunek 19. Procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zasobności w fosfor na terenie województwa śląskiego w roku 2005.	77
Rysunek 20. Procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zasobności w magnez na terenie województwa śląskiego w roku 2015.	78
Rysunek 21. Procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zasobności w potas na terenie województwa śląskiego w roku 2015.	79
Rysunek 22. Obszary zdegradowane oraz niezdegradowane na terenie Gminy Chybie.	82
Rysunek 23. Podział województwa śląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wg WPGO 2016-2022.	91
Rysunek 24. Lokalizacja instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych funkcjonujących w ramach Regionu III.	92
Rysunek 25. Położenie Rezerwatu Przyrody "Rotuz" w obrębie Gminy Chybie.	97

Rysunek 26. Położenie obszaru Natura 2000 "Dolina Górnej Wisły" w obrębie Gminy Chybie.	98
Rysunek 27. Położenie obszaru Natura 2000 "Pierściec" w obrębie Gminy Chybie.	99
Rysunek 28. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bielsko.	101