



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gołuchów 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	8
2.3.3. Budowa geologiczna	9
2.3.4. Warunki klimatyczne.....	9
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, gminy, obszary wiejskie	17
3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	17
3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	17
3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.....	18
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	19
5. Ocena stanu środowiska	22
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	22
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	22
5.1.2 Jakość powietrza	25
5.1.3 Analiza SWOT	28
5.2. Zagrożenia hałasem	29
5.2.1. Stan wyjściowy	29
5.2.2. Źródła hałasu	30
5.2.3. Analiza SWOT	36
5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	36
5.3.1. Stan wyjściowy	36
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	37
5.3.3. Analiza SWOT	38

5.4. Gospodarowanie wodami	39
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe	39
5.4.3. Stan wyjściowy - wody podziemne	44
5.4.4. Jakość wód - wody podziemne	45
5.4.5. Analiza SWOT	45
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	45
5.5.1. Sieć wodociągowa	45
5.5.2. Sieć kanalizacyjna	46
5.5.3. Analiza SWOT	46
5.6. Zasoby geologiczne	47
5.6.1. Stan aktualny	47
5.6.2. Przepisy prawne	47
5.6.3. Analiza SWOT	48
5.7. Gleby	48
5.7.1. Stan aktualny	48
5.7.2. Analiza SWOT	49
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	50
5.8.1. Stan wyjściowy	50
5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami	50
5.8.3. Analiza SWOT	53
5.9. Zasoby przyrodnicze	54
5.9.1. Formy ochrony przyrody	54
5.9.2. Lasy	58
5.9.3. Analiza SWOT	60
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	61
5.10.1. Stan aktualny	61
5.10.2. Analiza SWOT	61
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	62
6.1. Wyznaczone cele i zadania	62
7. System realizacji programu ochrony środowiska	73
7.1. Współpraca z interesariuszami	73
7.2. Edukacja ekologiczna	74
7.3. Sprawozdawczość	76
7.4. Monitoring realizacji programu	76
7.5. Źródła finansowania	79
7.5.1. Fundusze krajowe	79
7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	82

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
APGO WW	Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego
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
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POKZA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
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
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZS	Zespół Szkół
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie
ZMiUW	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gołuchów 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 rozwiązania 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. 2017, poz. 519 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.

Art. 18. 2. 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 Gołuchów jest gminą wiejską położoną w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie pleszewskim. Gmina od zachodu i północno-zachodu graniczy z Gminą Pleszew, od południa z gminami: Nowe Skalmierzyce, Ostrów Wielkopolski oraz Kalisz, od wschodu natomiast z Gminą Blizanów oraz miastem Kalisz.

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. Gmina Gołuchów na tle powiatu pleszewskiego.

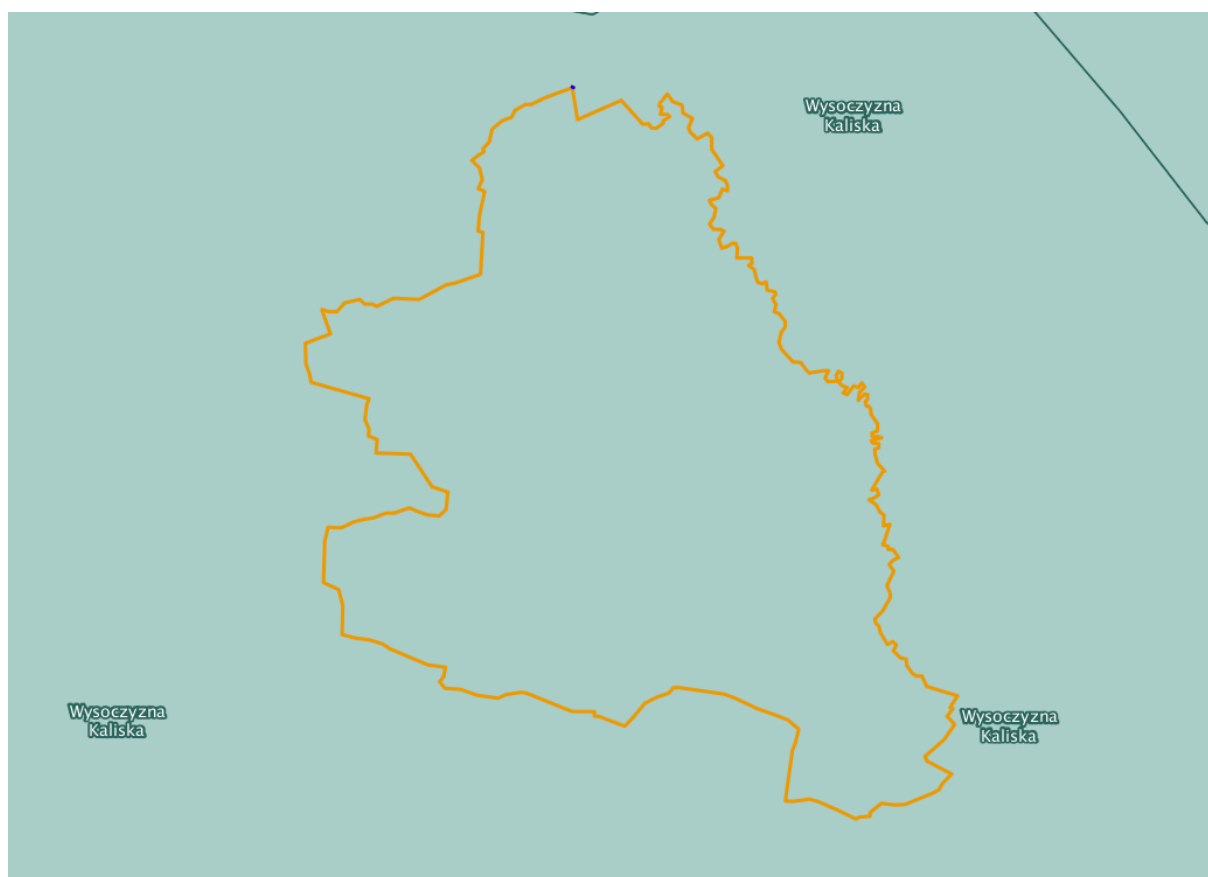


Źródło: www.administracja.mswia.gov.pl

Gmina Gołuchów składa się z 22 sołectw. W ich skład wchodzi: Bielawy, Bogusławice, Borczysko, Cieśle, Czechel, Czerminek, Gołuchów, Jedlec, Kajew, Karsy, Kościelna Wieś, Krzywosądów, Kucharki, Kuchary, Macew, Pleszówka, Popówek, Szkudła, Tursko, Wszółów oraz Żychlin.

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego Gmina Gołuchów leży w obrębie mega regionu Pozaalpejskiej Europy Środkowej, w prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Nizina Południowowielkopolska, mezoregionu Wysoczyzna Kaliska.

Rysunek 2. Położenie gminy Gołuchów na tle podziału fizyko-geograficznego Polski wg J. Kondrackiego.



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

2.3.2. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2016 roku liczba ludności w gminie Gołuchów wynosiła 10 543 osób, z czego 5 237 stanowili mężczyźni, a 5 306 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2016r.)

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	10 543
Liczba kobiet	osoba	5 306
Liczba mężczyzn	osoba	5 237
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	78
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	101

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	-	3,0 ²
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	19,8
W wieku produkcyjnym	%	63,4
W wieku poprodukcyjnym	%	16,8

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie gminy Gołuchów zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2016r.)

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	167
Mężczyźni	osoba	59
Kobiety	osoba	108

Źródło: GUS.

2.3.3. Budowa geologiczna

Gmina Gołuchów leży na obszarze Monokliny przedsudeckiej. Podłoże zbudowane jest z warstwy skał paleozoicznych, na której zalegają utwory trzeciorzędowe oraz czwartorzędowe. Do utworów trzeciorzędowych występujących na terenie Gminy można zaliczyć piaski, iły i muły, natomiast do czwartorzędowych osady związane ze zlodowaceniem środkowopolskim - piaski, żwiry oraz gliny zwałowe.

2.3.4. Warunki klimatyczne

Gmina Gołuchów, tak jak cała Polska, leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Na terenie całego kraju dominują wilgotne masy powietrza polarno-morskiego oraz, w mniejszym stopniu, polarno-kontynentalnego. Efektem tego jest łagodny i ciepły klimat. Średnia roczna temperatura powietrza waha się od 7,8°C do 10,2°C (na podstawie danych stacji meteorologicznej w Kaliszu), średnie roczne opady oscylują w okolicach 470 mm. Na terenie gminy dominują wiatry wiejące z zachodu oraz południowego-zachodu.

² Stan na rok 2015

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gołuchów na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 roku 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 gminach,
- b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – gminy,
- 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 biomase 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, gminy, 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. – Poznań – 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.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gołuchów 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, stworzenie 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 2023 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Gołuchów do roku 2023.

Charakterystyka gminy

W tej części opracowania przedstawiony został krótki opis gminy omawiający jej położenie, klimat, sytuację demograficzną oraz budowę geologiczną.

Ocena stanu środowiska

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

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

Niska emisja

Niską emisję definiuje się jako emisję pyłów oraz gazów do atmosfery z emiterów znajdujących się na wysokości do 40 m. Pyły i gazy są produktami spalania paliw stałych, ciekłych oraz gazowych. Samą emisję można podzielić na:

- Emisję komunikacyjną – emisja związana ze spalaniem paliw płynnych przez pojazdy,
- Emisję przemysłową – związaną z procesami odbywającymi się w ramach działalności zakładów przemysłowych,
- Emisję z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związaną ze spalaniem paliw na potrzeby ogrzewania,

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;
Dioksyny	Spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	Spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw

Źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Pył zawieszony

Pył zawieszony jest nośnikiem metali ciężkich, które mają negatywny wpływ na żywe organizmy. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.

Dwutlenek siarki

Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie dróg oddechowych.

Tlenki azotu

Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększa prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadza komórki układu immunologicznego w płucach.

Tlenek węgla

Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobiną tworząc karboksyhemoglobinę, które nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenku węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.

Ozon

Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.

Dioksyny

Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.

WWA

Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszają odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM 10 oraz benzo(a)pirenem.

W celu poprawy sytuacji utworzony został Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Wyznaczono w nim priorytety mające doprowadzić do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju:

- Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
- Rozwój wykorzystania OZE,
- Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,
- Promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
- Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,
- Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu,

- Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
- Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie,
- Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
- Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu,
- Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,
- Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego,
- Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
- Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

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.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie gminy Gołuchów głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Drogi krajowe:
 - Droga krajowa nr 11,
 - Droga krajowa nr 12,
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne,

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 4. 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 nie wymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca ze zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

5.1.2 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017, poz. 519 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 Województwa Wielkopolskiego, wyznaczono 3 strefy:

- aglomeracja poznańska;
- Gmina Kalisz;
- strefa wielkopolska.

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

Gmina Gołuchów zlokalizowana jest w obrębie strefy wielkopolskiej. Podział województwa wielkopolskiego na strefy została przedstawiona na poniższym rysunku.

Rysunek 3. Podział województwa wielkopolskiego na strefy ochrony powietrza.



źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016*.

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 określenia stanu jakości powietrza, na terenie gminy Gołuchów, kierowano się wynikami dla całej strefy wielkopolskiej.

Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego *	1. Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba trzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C	powyżej poziomu dopuszczalnego *	1. Określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych; 2. Opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany); 3. Kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

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

Źródło: WIOŚ.

Wynik oceny strefy wielkopolskiej za rok 2016, w której położona jest gmina Gołuchów, 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,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM2,5,
- ozonu,
- benzo(a)pirenu.

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

Tabela 6. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa wielkopolska	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	C

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2016*, WIOŚ Poznań

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy wielkopolskiej, ze względu na ochronę roślin zostały przekroczone w przypadku ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

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

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2016*, WIOŚ Poznań

Jak wynika z „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2016” na terenie strefy Wielkopolskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10 i pyłu PM2,5, benzo(a)pirenu oraz poziomu docelowego dla ozonu. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2016 r. na obszarze strefy wielkopolskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego dla badanych związków chemicznych. Zgodnie z itp. 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. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę wielkopolską i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

5.1.3 Analiza SWOT

Jakość powietrza	
Silne strony	Słabe strony
- Wzrost wykorzystania OZE, - Brak w najbliższym otoczeniu gminy, zakładów mogących mieć znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego.	- Ogrzewania budynków starymi kotłami nie spełniającymi norm emisji zanieczyszczeń, - Spalanie śmieci w domowych kotłach, - Ogrzewanie budynków głównie węglem, często niskiej jakości, - Brak termomodernizacji budynków,

Jakość powietrza	
Szanse	Zagrożenia
• Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE) • Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla, • Termomodernizacja budynków znajdujących się na terenie gminy, • Tworzenie ścieżek rowerowych, • Rozwój komunikacji publicznej, • Zwiększenie powierzchni leśnych na terenie gminy Gołuchów, • Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące odpadów,	• Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, • Stosowanie ogrzewania węglowego, • Spalanie odpadów w piecach domowych, • Emisja komunikacyjna oraz wzrost liczby samochodów, • Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru gminy, • Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza, • Nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania); • Spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.

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. 2017, poz. 519 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. 2017, poz. 519 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 8. 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 uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinny pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w gminach	61	56	50	40

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
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 zagrodowej	65	56	55	45
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 Gołuchów głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi krajowe:
 - Droga krajowa nr 11,
 - Droga krajowa nr 12,
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne,

Ostatni raz Gmina Gołuchów została objęta Programem Państwowego Monitoringu Środowiska, w zakresie pomiarów hałasu długookresowego, w roku 2012. Punkt pomiarowy znajdował się w miejscowości Kościelna Wieś przy ul. Kaliskiej 2. Wyniki zestawiono w tabeli.

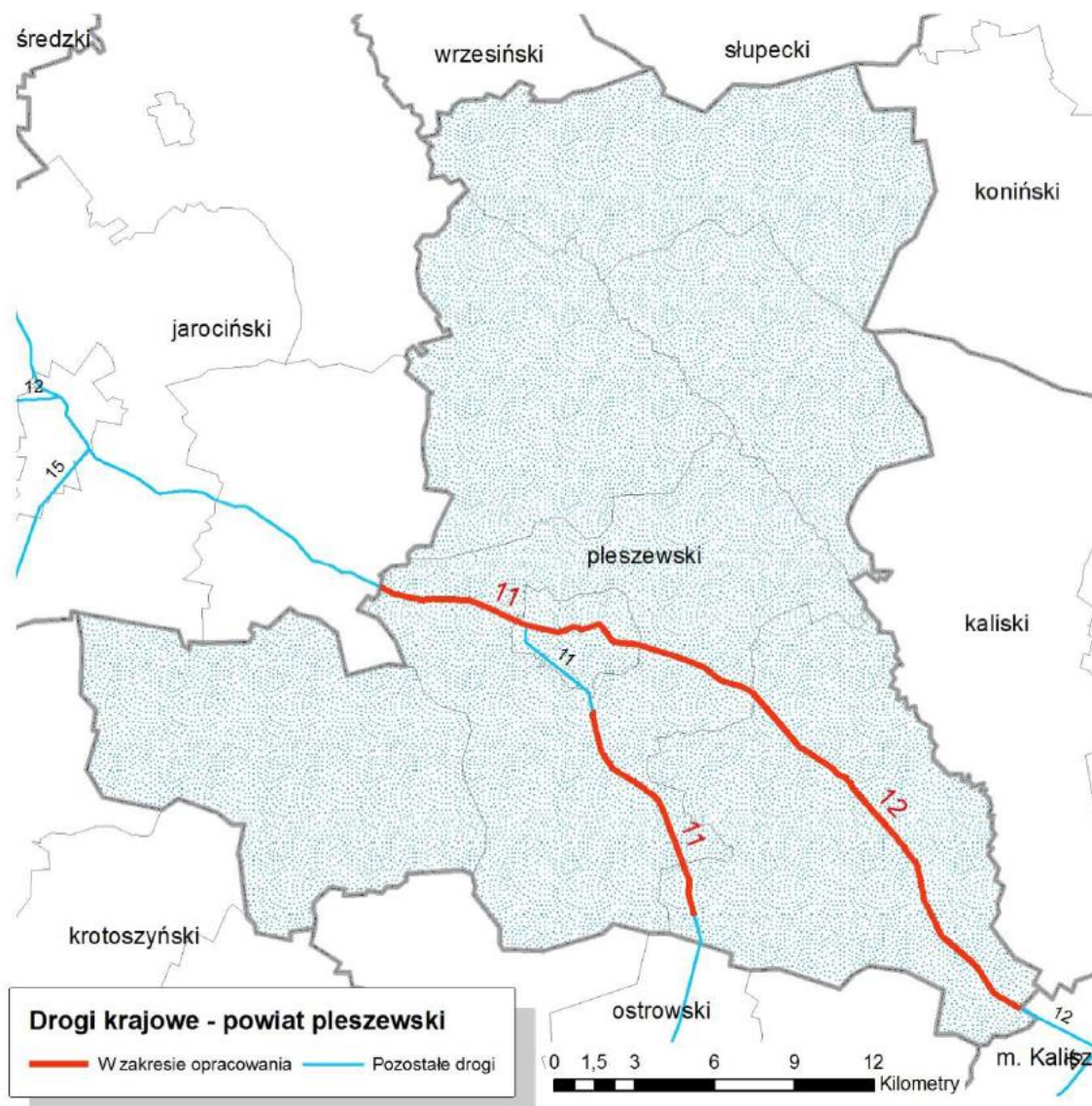
Tabela 9. Długookresowe poziomy hałas na terenie Gminy Gołuchów.

Lokalizacja punktu	odległość zabudowy [m]	Równoważny poziom hałasu L_{aeq} [dB]			Natężenie ruchu pojazdów [poj/h]					
					ogółem			pojazdy ciężkie		
		dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna
Pora dzienna										
Kościelna Wieś, ul. Kaliska 2, droga krajowa nr 12, na granicy terenu szkoły, 10 metrów od drogi	19	69,0	66,9	68,4	629	495	588	194	133	175
Pora nocna										
Kościelna Wieś, ul. Kaliska 2, droga krajowa nr 12, na granicy terenu szkoły, 10 metrów od drogi	19	65,9	64	65,4	143	116	135	58	41	53

Źródło: WIOŚ Poznań.

W 2012 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu pleszewskiego. Analizowane odcinki dróg przedstawiono poniżej.

Rysunek 4. Droga objęte pomiarami hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu pleszewskiego.



Źródło: GDDKiA

Wyniki badań zawierały zestawienie wielkości obszaru oraz ilości budynków narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Zebrano je w dwóch tabelach opisujących wskaźnik L_N długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) oraz wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰). Dane zostały zestawione w tabelach.

Tabela 10. Poziomy dźwięku w powietrzu na terenie Powiatu pleszewskiego. Wskaźnik L_{DWN} .

Wskaźnik L_{DWN} Poziomu dźwięku w powietrzu	Powiat pleszewski				
	55-60dB	60-65dB	65-70dB	70-75dB	pow. 75dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	9,480	4,631	2,424	1,405	0,747
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,452	0,300	0,233	0,283	0,056
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,792	1,186	0,925	1,129	0,224

Źródło: GDDKiA

Tabela 11. Poziomy dźwięku w powietrzu na terenie Powiatu pleszewskiego. Wskaźnik L_N .

Wskaźnik L_N Poziomu dźwięku w powietrzu	Powiat pleszewski				
	50-55dB	55-60dB	60-65dB	65-70dB	pow. 70dB
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	7,150	3,498	1,845	1,086	0,306
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,366	0,235	0,292	0,141	0,015
Liczba ekspozycyjnychmieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,449	0,929	1,165	0,562	0,060

Źródło: GDDKiA

Tabela 12. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla powiatu pleszewskiego.

Powiat pleszewski					Wskaźnik hałasu L_{DWN} [dB]
Kryterium	do 5 dB	>5 dB -10 dB	>10 dB -15 dB	>15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,943	0,857	0,526	0,359	0,162
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,399	0,242	0,180	0,243	0,055
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,584	0,963	0,720	0,972	0,220
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	6	4	7	2	1

Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	2	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	2	0	0	0

Źródło: GDDKiA

Tabela 13. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla powiatu pleszewskiego.

Powiat pleszewski					Wskaźnik hałasu L_N [dB]
Kryterium	do 5 dB	>5 dB -10 dB	>10 dB -15 dB	>15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,943	0,769	0,471	0,260	0,081
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,357	0,232	0,290	0,139	0,015
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,413	0,918	1,156	0,554	0,060
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	4	1	8	2	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	2	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	1	1	1	0	0

Źródło: GDDKiA

Wyniki badań zleconych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad wskazują, na pogorszony stan środowiska w powiecie kolskim. Mieszkańcy obszarów przylegających do dróg krajowych lub pracujący w ich pobliżu mogą być narażeni na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu co negatywnie wpływa na stan warunków akustycznych środowiska. Przekroczenia te zgodnie z badaniami zleconymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, w skrajnych przypadkach, mogą wynosić ponad 20 dB.

Hałas kolejowy

Przez Gminę Gołuchów nie przebiegają trasy kolejowe mogące w znaczący sposób wpływać na otaczające środowisko.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Uciążliwość hałasu emitowanego

z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

5.2.3. Analiza SWOT

Klimat akustyczny	
Silne strony	Słabe strony
• Brak zagrożeń akustycznych (z wyłączeniem ciągów komunikacyjnych),	• Natężenie ruchu komunikacyjnego.
Szanse	Zagrożenia
• Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych, • Budowa ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, • Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych, • Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego e odległości od źródeł hałasu,	• Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego, • Wzrost ilości pojazdów.

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:

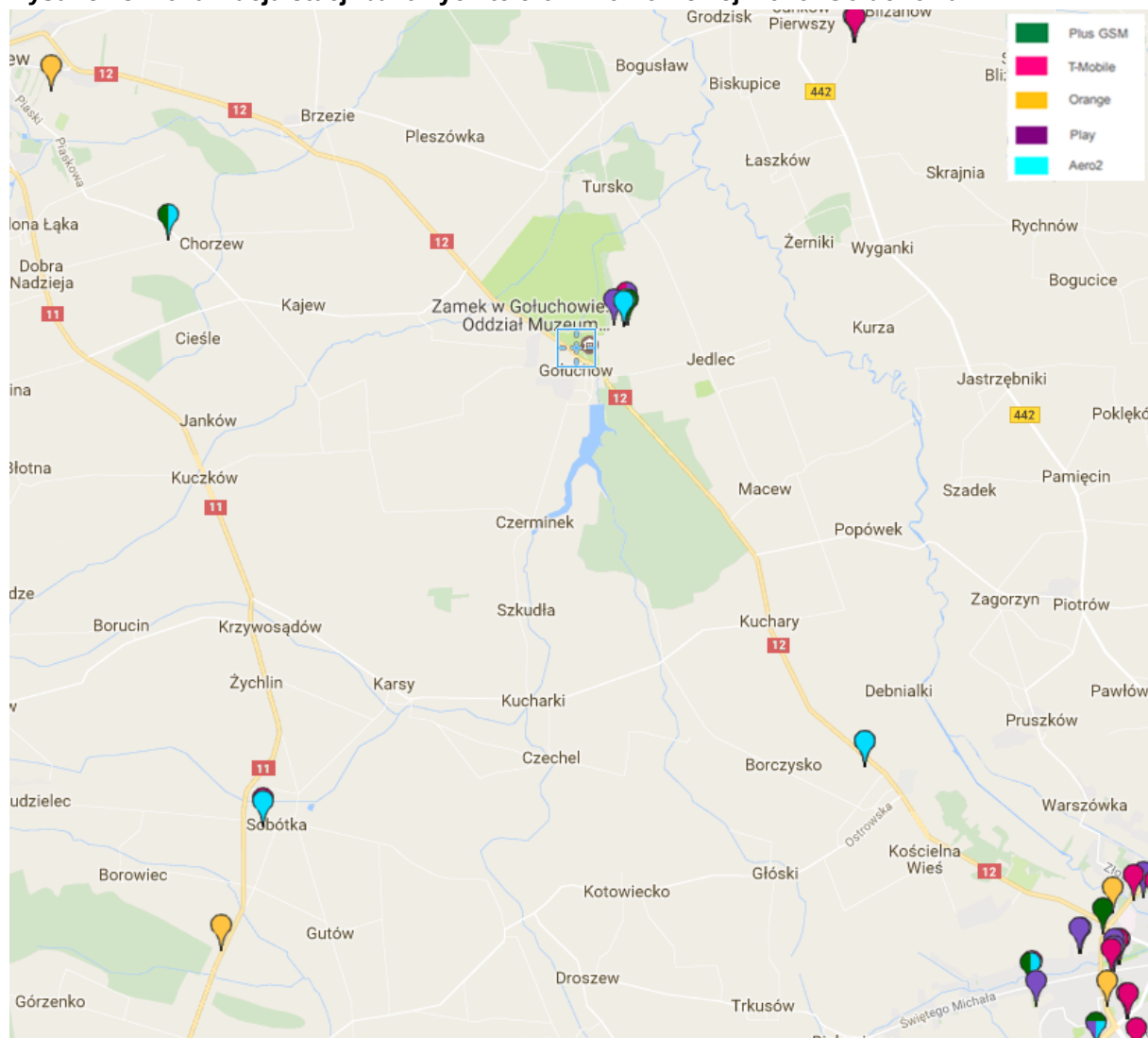
- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie gminy Gołuchów źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

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

Rysunek 5. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej wokół Gołuchowa.



Źródło: www.btsearch.pl

Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych obejmował obszar gminy Gołuchów w roku 2015. Punkt pomiarowy był zlokalizowany przy ulicy 23-ego Stycznia 11. Wyniki badań zebrane w tym punkcie przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Gołuchów w roku 2015.

Lp.	Obszar	Współrzędne geograficzne punktów pomiarowych		Wartość średnia zmierzona E [V/m]	Wartość dopuszczalna E [V/m]
		Szerokość N	Długość E		
1.	Gołuchów, ul 23 maja 11	51°50'52,6"	17°56'28,8"	0,10	7

Źródło: WIOŚ Poznań

Dopuszczalna wartość poziomu pól elektromagnetycznych w powietrzu wynosi 7 V/m. Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie gminy Gołuchów nie stwierdzono miejsc występowania poziomów pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych.

5.3.3. Analiza SWOT

Promieniowanie elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
Stąły nadzór urzędników JST nad inwestycjami mogącymi emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	Lokalizacja masztów telefonii komórkowej i linii wysokiego napięcia na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
Stąła kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

Obszar gminy Gołuchów leży w zlewniach 9 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które zestawiono w poniższej tabeli. W tabeli przedstawiono kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych oraz ich nazwę.

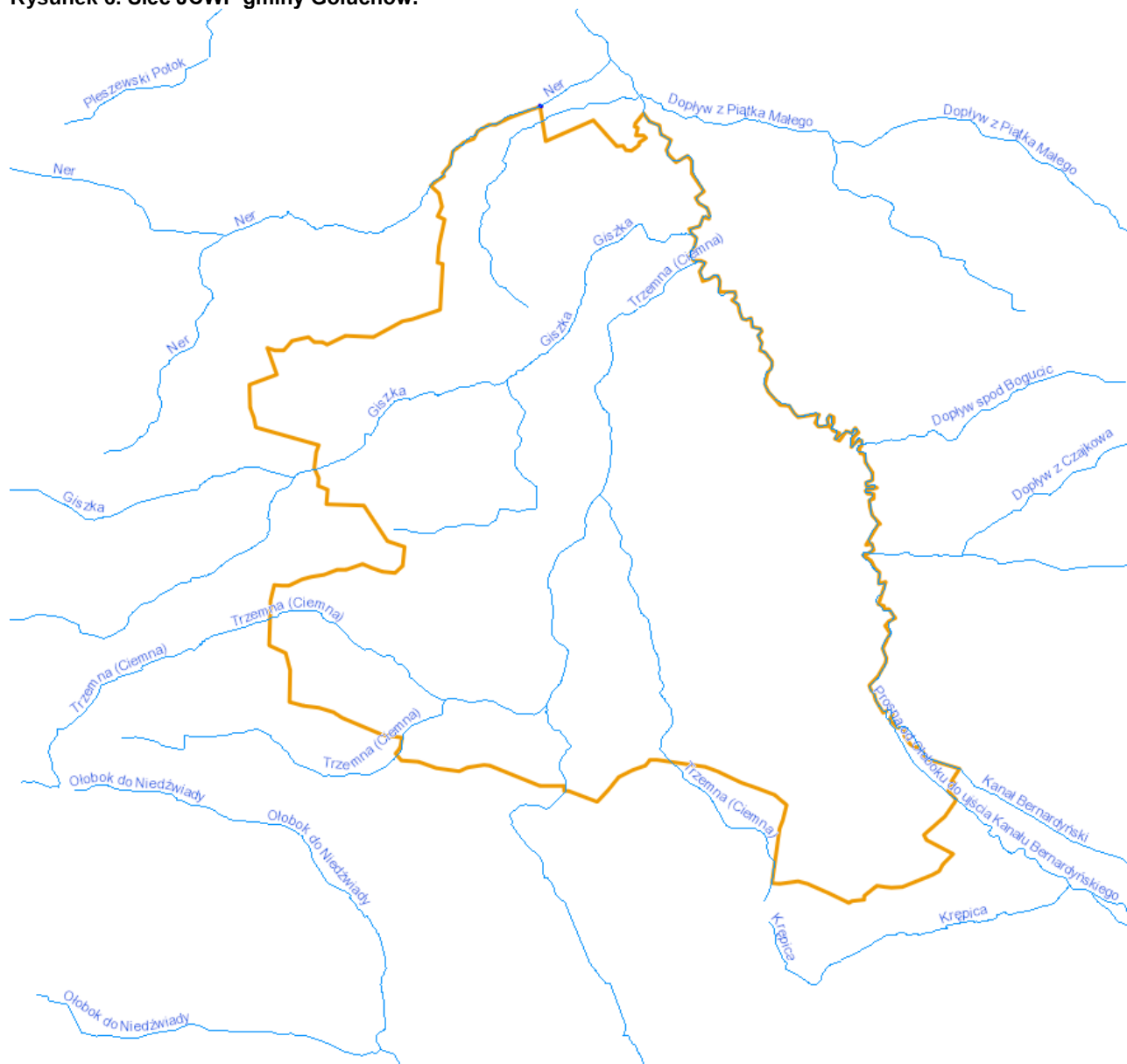
Tabela 15. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży gmina Gołuchów.

Lp.	Kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych	Nazwa Jednolitej Części Wód Powierzchniowych
1.	RW6000018489	Kanał Bernardyński
2.	RW600016184914	Dopływ spod Bogucic
3.	RW600016184929	Trzemna (Ciemna)
4.	RW6000161849329	Giszka
5.	RW60001718474	Krępica
6.	RW600017184936	Dopływ spod Bielaw
7.	RW600017184949	Ner
8.	RW60001918479	Prosna od Ołoboku do ujścia Kanału Bernardyńskiego
9.	RW600019184933	Prosna od Kanału Bernardyńskiego do Dopływu z Piątka Małego

Źródło: KZGW

Obszar gminy Gołuchów charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią hydrograficzną. Gmina jest zlokalizowana w zlewni rzeki Prosny, będącej lewobrzeżnym dopływem Warty. Największy udział w powierzchni Gminy mają zlewnie Ciemnej, Giszki oraz bezpośredniej zlewni Prosny.

Rysunek 6. Sieć JCWP gminy Gołuchów.



Źródło: www.geoserwis.gdos.pl

Obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami

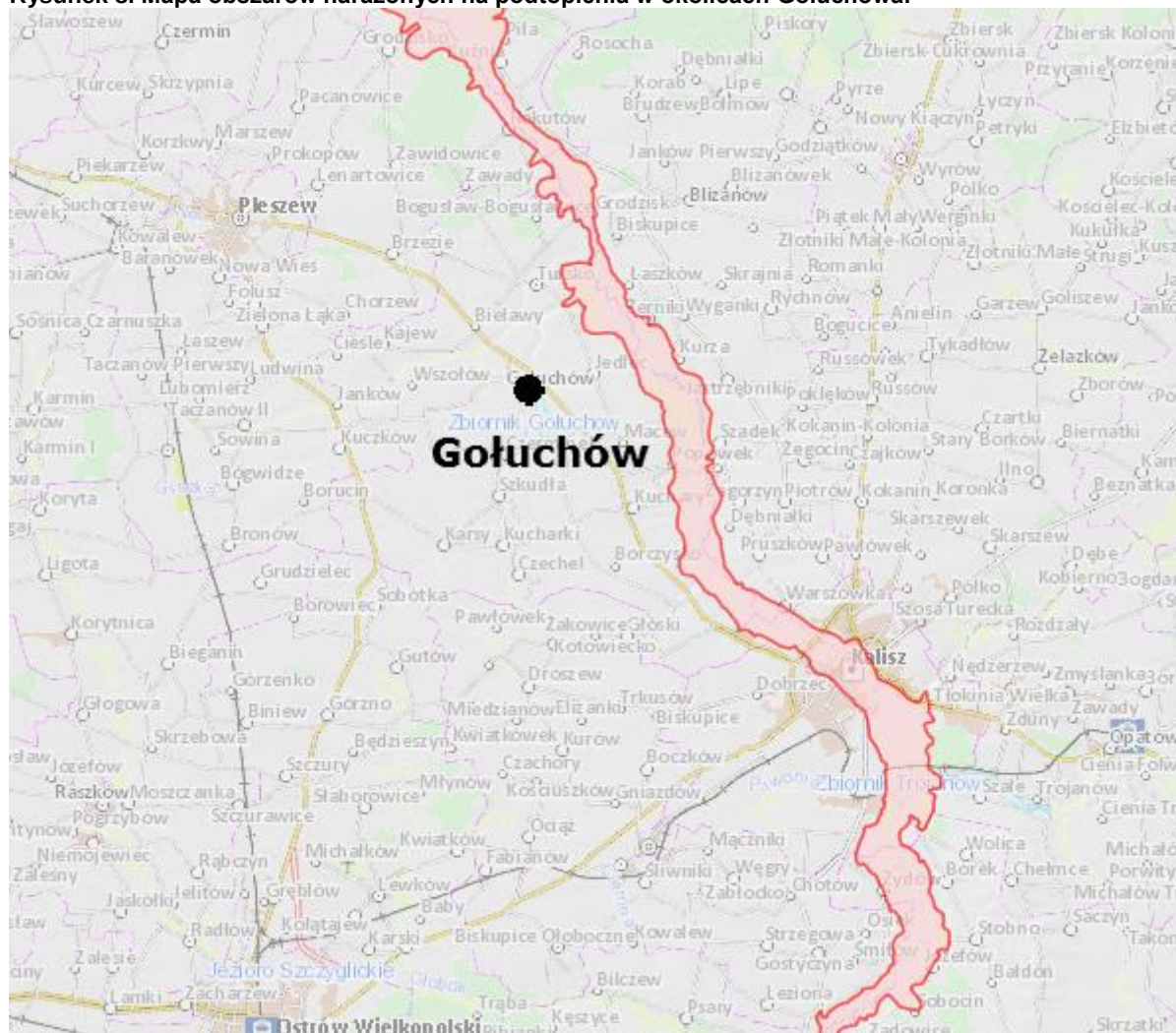
Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrologicznej na terenie gminy Gołuchów występują obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami.

Rysunek 7. Mapa zagrożenia powodziowego okolic Gołuchowa.



Źródło: ISOK

Rysunek 8. Mapa obszarów narażonych na podtopienia w okolicach Gołuchowa.



Źródło: KZGW

5.4.2. Jakość wód - wody powierzchniowe

Stan rzek

Informacje na temat jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Gołuchów zebrano w tabeli.

Tabela 16. Ocena stanu wód powierzchniowych na terenie gminy Gołuchów

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW6000018489	Kanał Bernardyński	poniżej dobrego	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW600016184914	Dopływ spod Bogucic	co najmniej dobry	poniżej dobrego	zły	naturalna	niezagrożona
RW600016184929	Trzemna (Ciemna)	umiarkowany	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW6000161849329	Giszka	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	naturalna	zagrożona
RW60001718474	Krępica	słaby	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW600017184936	Dopływ spod Bielaw	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	niezagrożona
RW600017184949	Ner	słaby	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW60001918479	Prosna od Ołoboku do ujścia Kanału Bernardyńskiego	umiarkowany	dobry	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW600019184933	Prosna od Kanału Bernardyńskiego do Dopływu z Piątka Małego	słaby	dobry	zły	silnie zmieniona	zagrożona

Źródło: KZGW

Jak wynika z powyższej tabeli wody gminy Gołuchów, w większości, charakteryzują się złym ogólnym stanem.

Tabela 17. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

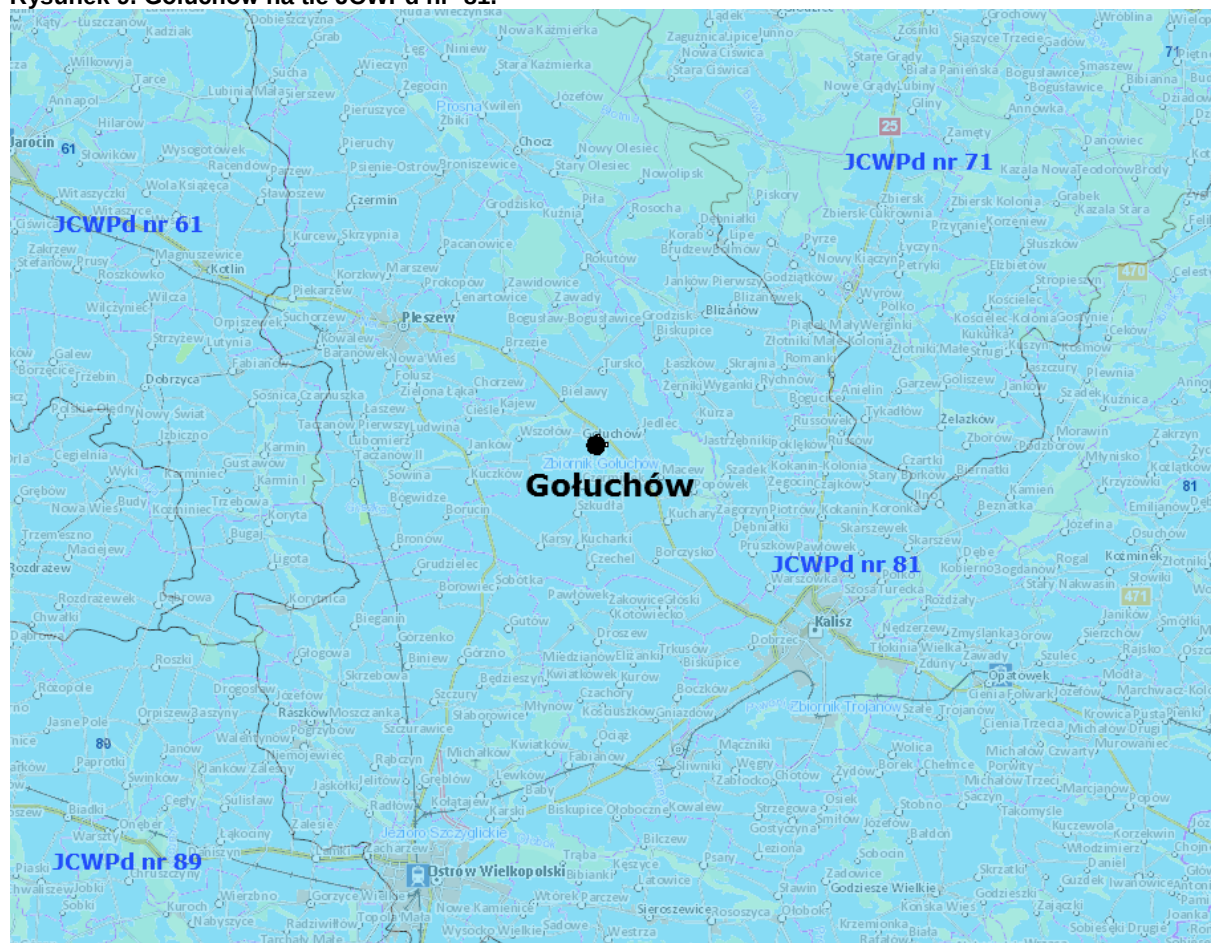
Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	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 Gołuchów znajduje się w zasięgu jednej jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 81.

Rysunek 9. Gołuchów na tle JCWPd nr 81.



Źródło: Państwowa Służba Hydrologiczna

Informacje na jego temat znajdują się w poniższych tabelach.

Tabela 18. Charakterystyka JCWPd nr 81.

Powierzchnia	4 912,60 km ²
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	VI - wielkopolski; VII - łódzki; XII - śląsko-krakowski ;XV- wrocławski
Województwo	opolskie, łódzkie, wielkopolskie, śląskie
Powiaty	Opolskie: kluczborski, oleski, Śląskie: kłobucki, Łódzkie: sieradzki, wieluński, wieruszowski Wielkopolskie: słupecki, wrzesiński, pleszewski, jarociński, turecki, krotoszyński, M. Kalisz, kaliski, ostrowski, ostrzeszowski, kępiński, koniński
Głębokość występowania wód słodkich	ok. 570 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych gminy Gołuchów przedstawiono także w poniższej tabeli.

Tabela 19. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla gminy Gołuchów

L.p.	Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
1	PLGW600081	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: KZGW.

5.4.5. Analiza SWOT

Wody powierzchniowe	
Silne strony	Słabe strony
Rozwinięta sieć hydrograficzna gminy,	- Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, - Podatność wód na zanieczyszczenie,
Szanse	Zagrożenia
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, - Współpraca z sąsiednimi gminami w celu ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych.	- Występowanie obszarów zagrożonych powodziami oraz podtopieniami. - Spływ powierzchniowy zanieczyszczonych wód z terenów rolniczych, - Negatywny wpływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy, - Przedostawianie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów spoza terenu powiatu na stan czystości wód. - Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód powierzchniowych.
Wody podziemne	
Silne strony	Słabe strony
- Dobry stan ilościowy wód podziemnych,, - Dobry stan jakościowy wód podziemnych,	Oddziaływanie rolnictwa na wody,
Szanse	Zagrożenia
- Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych, - Ograniczenie zanieczyszczeń gleb, które mogą przedostać się do wód podziemnych, - Racjonalizacja użytkowania wód podziemnych, - Edukacja mieszkańców w zakresie optymalizacji zużycia wody, - Zapobieganie zmianom w stosunkach wodnych na obszarze gminy - Ochrona ujęć wód podziemnych.	- Występowanie zbiorników bezodpływowych, - Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód powierzchniowych.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Sieć wodociągowa

Gmina Gołuchów posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 143,1 km z 1 997 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz budynków wielorodzinnych.

W 2015 roku dostarczono nią 426,3 dam³ wody. Z sieci wodociągowej gminy Gołuchów korzysta 10 149 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie gminy Gołuchów.

Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Gołuchów (stan na 2015 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	143,1
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 997
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	426,3
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	10 149
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	96,9

Źródło: GUS.

5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Gołuchów posiada sieć kanalizacyjną o długości 40,1 km z 1 050 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2015 roku odprowadzono nią 180,0 dam³. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 5 478 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gołuchów.

Tabela 21. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gołuchów (stan na 2015 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	40,1
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 050
3.	Ścieki odprowadzone	dam ³	180,0
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	5 478
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	52,3

Źródło: GUS.

5.5.3. Analiza SWOT

Wody powierzchniowe	
Silne strony	Słabe strony
Dostęp do wodociągów zdecydowanej większości mieszkańców gminy,	Sieć kanalizacyjna nie obejmuje całego obszaru gminy,
Szanse	Zagrożenia
- Pełne skanalizowanie obszaru gminy, - Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione	Skanalizowanie gminy nie obejmujące wszystkich jej mieszkańców.

ekonomicznie, • Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.	
--	--

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Stan aktualny

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

Tabela 22. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Gołuchów.

Nazwa złoża	Gminy	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
Bogusław	Gołuchów	Surowce Ilaste Ceramiki Budowlanej	28,08	złożę rozpoznane wstępnie
Bogusław	Gołuchów	Kruszywa naturalne	0,50	eksploatacja złoża zaniechana

Źródło: PIG.

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. 2015 poz. 196). 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 bezzbiornikowego 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
Istnienie złóż surowców,.	Istnienie wyrobisk powstających przy wydobywaniu kruszywa naturalnego.
Szanse	Zagrożenia
- Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, - Obniżenie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego, - Rekultywacja obszarów zdegradowanych.	- Degradacja gleb, - Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie gminy Gołuchów są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- Gleby brunatne płowe** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach,
- Czarne ziemie** - są to gleby powstające na utworach mineralnych bogatych w związki wapnia oraz materię organiczną,
- Mady** – tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne,
- Gleby murszowe** – jest to gleba powstająca w wyniku zmruszenia substancji organicznych leżących na utworach mineralnych, do powstania wymagają one okresowego zalewania,
- Gleby piaszczyste** – jest to ogólna nazwa gleb o dużej zawartości frakcji piasku, można do nich zaliczyć m.in. gleby bielcowe i rdzawe,

Klasy bonitacyjne

Na terenie gminy Gołuchów dominują gleby III - V klasy bonitacyjnej.

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub

mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż

na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V – gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI – gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Gołuchów

Użytki rolne na terenie gminy Gołuchów stanowią 83,2% całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 23. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Gołuchów (stan na rok 2014)

Kierunki wykorzystania powierzchni	Jednostka miary	Wartość
użytki rolne razem	ha	11 307
użytki rolne - grunty orne	ha	10 134
użytki rolne - sady	ha	27
użytki rolne - łąki trwałe	ha	653
użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	117
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	271
użytki rolne - grunty pod stawami	ha	0
użytki rolne - grunty pod rowami	ha	105

Źródło: GUS.

5.7.2. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
• Brak zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. • Użytki rolne stanowiące ponad połowę obszaru gminy.	• Przewaga gleb o średnie i słabej jakości bonitacyjnej. • Istnienie wyrobisk powstających przy wydobywaniu kruszywa naturalnego, • Odprowadzanie, przez mieszkańców, nieoczyszczonych ścieków do gleby

Szanse	Zagrożenia
• Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, • Stosowanie płodozmianu, • Wprowadzanie w życie zasad dobrej praktyki rolniczej, • Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników, • Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych, • Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym, • Uprawa roślin energetycznych,	• Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, • Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych, • Nieprawidłowe praktyki rolnicze, • Degradacja gleb, • Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Stan wyjściowy

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

Masa zebranych odpadów⁴

Masa odebranych odpadów w postaci niesegregowanych, zmieszanych odpadów komunalnych (kod odpadu: 200301) z obszaru gminy Gołuchów w 2016 roku wyniosła 1 173,134 Mg. Ilość ta została w całości zebrana z obszarów wiejskich.

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2016 wyniósł 31,116%.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła wyniósł 27,504 %.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 42%.

Ilość gospodarstw domowych, objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w 2016 roku wynosiła 2 391.

5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami

Gospodarka odpadami w województwie małopolskim opiera się na wskazanych w *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022* wraz z *Planem Inwestycyjnym* regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK). W województwie wielkopolskim wydziela się 10 Regionów Gospodarki Odpadami.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa Wielkopolskiego na poszczególne regiony gospodarki odpadami.

⁴ Stan na rok 2016.

Rysunek 10. Podział województwa Wielkopolskiego na regiony gospodarki odpadami.



Źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z Planem Inwestycyjnym”

Gmina Gołuchów znajduje się w X regionie gospodarki odpadami.

Gminy wchodzące w skład Regionu X: Blizanów (w), Brzeziny (w), Ceków-Kolonia (w), Dobra (mw), Godziesze Wielkie (w), Gołuchów (w), Kalisz (m), Kawęczyn (w), Koźminek (w), Lisków (w), Malanów (w), Mycielin (w), Opatówek (w), Stawiszyn (mw), Szczytniki (w), Tuliszków (mw), Turek (m), Żelazków (w), Wróblew(w), Goszczanów (w), Sieradz (m), Sieradz (w), Warta (mw).

Kształt Regionu X przedstawiono na poniższym rysunku:

Rysunek 11. Region X gospodarki odpadami.



Źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z Planem Inwestycyjnym”

Miejsce zagospodarowania odpadów

Jak wynika z treści WPGO, odpady wytworzone na terenie gminy Gołuchów trafiały do następujących instalacji przetwarzania i składowania odpadów:

- Instalacja MBP Orli Staw 2, 62-834 Ceków,
- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów, Orli Staw 2, 62-834 Ceków,
- Instalacja fermentacji bioodpadów, Orli Staw 2, 62-834 Ceków,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2, Orli Staw 2, 62-834 Ceków,

5.8.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
Silne strony	Słabe strony
• Większość mieszkańców objęta systemem selektywnej zbiórki odpadów.	• Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami,
Szanse	Zagrożenia
• Edukacja ekologiczna mieszkańców, • Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.	• Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach, • Nieprzepisowe składowanie odpadów, • Odpady związane z ruchem turystycznym.

5.9. Zasoby przyrodnicze

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Gołuchów występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Użytki ekologiczne,
- Pomniki przyrody,

Obszary Chronionego Krajobrazu⁵

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Ciemnej

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Ciemnej ma powierzchnię 3 5000,00 ha. Został on powołany 20 maja 1990 roku. O atrakcyjności doliny rzeki Ciemnej w okolicy Gołuchowa decyduje sama miejscowość Gołuchów słynąca z największego w Polsce arboretum - ogrodu dendrologicznego z bogatą kolekcją drzew i krzewów rodzimych i egzotycznych, zamku renesansowego z galerią dzieł sztuki, Ośrodkiem Kultury Leśnej oraz jedynym w Polsce Muzeum Leśnictwa i zagrodą żubrów. Na rzece Ciemnej istnieje retencyjny zbiornik, położony w otoczeniu atrakcyjnego kompleksu leśnego. Występuje tu duże bogactwo fauny i flory. Jest to jeden z nielicznych terenów rekreacyjnych dla mieszkańców Kalisza i Pleszewa, a z uwagi na wartości krajoznawcze i kulturowe stanowi potencjalne miejsce rekreacji w skali regionalnej. Stanowi atrakcyjny punkt tras turystycznych, wycieczkowych, zwłaszcza dla młodzieży szkolnej, z uwagi na wybitne funkcje dydaktyczno-naukowe.

⁵ CRFOP

Rysunek 12. Gmina Gołuchów na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Ciemnej.



Źródło: www.geoserwis.gov.pl

Użytki ekologiczne⁶

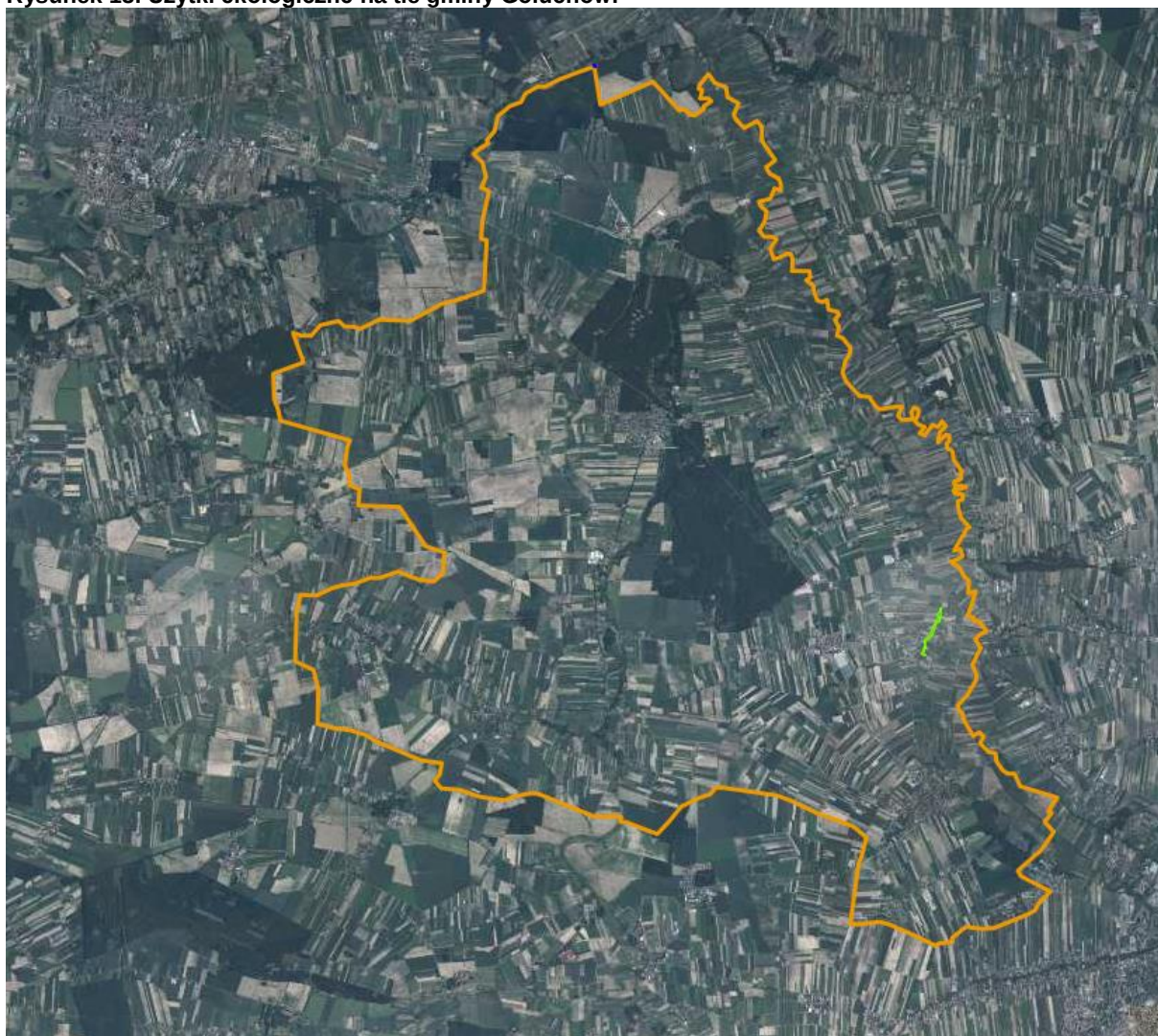
Użytek ekologiczny „Jeziorko”

Użytek ekologiczny „Jeziorko” ma powierzchnię 3,64 ha. Został powołany 20 grudnia 2006 roku w celu ochrony siedliska przyrodniczego i stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków ptaków.

Użytek ekologiczny „Zakola”

Użytek ekologiczny „Zakola” ma powierzchnię 1,25 ha. Został powołany 20 czerwca 2015 roku w celu zachowania w stanie nienaruszonym starorzecza rzeki Prosny w postaci odciętych zakoli pozostających pod wpływem istniejącej rzeki.

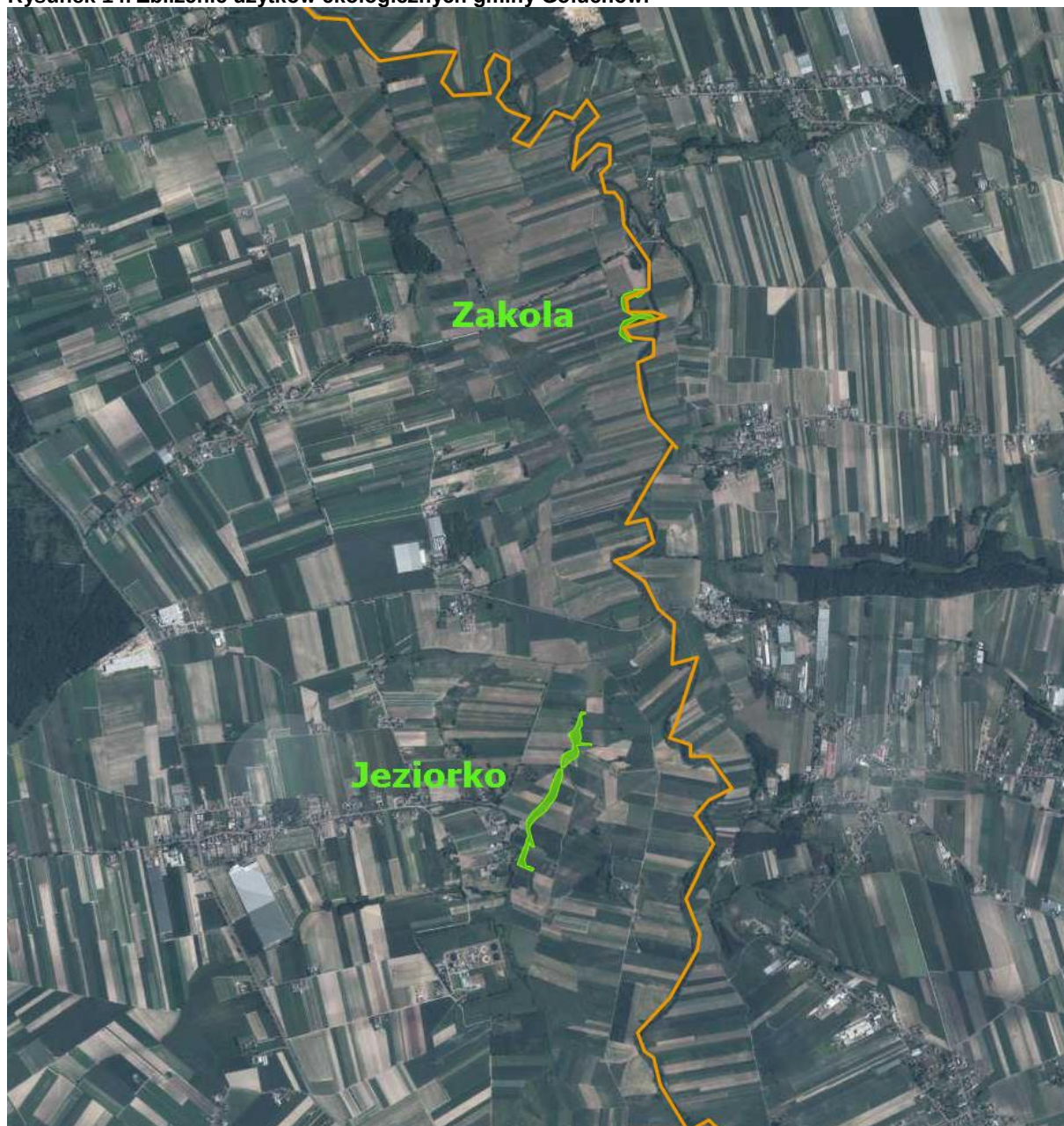
Rysunek 13. Użytki ekologiczne na tle gminy Gołuchów.



Źródło: www.geoserwis.gov.pl

⁶ CRFOP

Rysunek 14. Zbliżenie użytków ekologicznych gminy Gołuchów.



Źródło: www.geoserwis.gov.pl

Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody na terenie gminy Gołuchów znajdują się 33 obiekty zaliczone do pomników przyrody.

5.9.2. Lasy

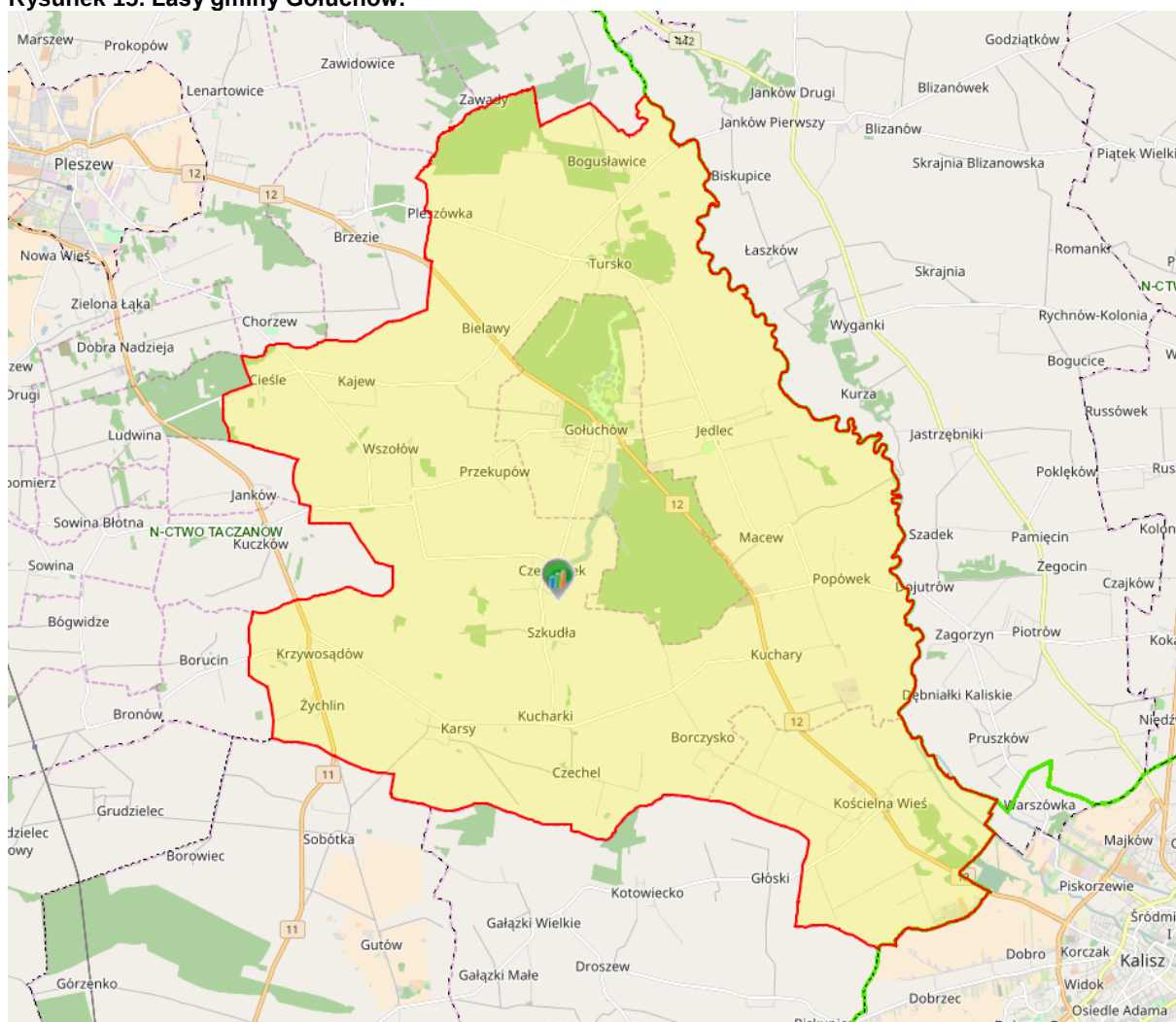
Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Gołuchów wynosi 1 286,67 ha, co daje lesistość na poziomie 9,5%. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%. Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy Gołuchów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Struktura lasów gminy Gołuchów w roku 2015

Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	1 286,67
Lesistość	%	9,5
Lasy publiczne ogółem	ha	1 247,25
Lasy prywatne ogółem	ha	39,42

Źródło: GUS

Rysunek 15. Lasy gminy Gołuchów.



Źródło: Bank Danych o Lasach.

Lasy państwowe występujące na terenie gminy Gołuchów są zarządzane przez Nadleśnictwo Taczanów. Na jego obszarze występują następujące typy siedliskowe lasów:

- **Las świeży** – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarząb, głóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.
- **Las wilgotny** - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiązu, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny, bez koralowy, porzeczkę czarną, dereń, trzmielinę oraz kalinę koralową. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.
- **Las mieszany świeży** – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielicach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarząb, leszczynę, kruszynę, wiciokrzew, głóg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.
- **Las mieszany wilgotny** – występuje na średniożyznych i wilgotnych siedliskach, często w obniżeniach terenu, w których zalegać mogą wody gruntowe. Tworzy się na glebach bielicowych oglejonych, brunatnych a także na glebach murszowych oraz zdegradowanych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb szypułkowy, świerk oraz jodła. W podszyciu napotyka się jarząb, leszczynę, kruszynę oraz czeremchę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne.
- **Las mieszany bagienny** – zajmuje siedliska żyzne i wilgotne, często wokół zarastających zbiorników wodnych. Tworzy się na torfach przejściowych. Główny drzewostan tworzy sosna, świerk, brzoza omszona oraz olsza czarna. Powyższe gatunki mogą być również domieszkami, w zależności od gatunku dominującego. W podszyciu napotyka się jarząb, jałowec, kruszynę oraz łożę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne charakterystyczne dla siedlisk torfowych wraz z roślinnością borową.
- **Ols** – zajmuje siedliska bagienne z płytkimi wodami gruntowymi, często występuje w dolinach rzecznych oraz wokół jezior. Tworzy się na torfach niskich. Główny drzewostan tworzy olsza czarna z domieszkami jesionu, brzozy omszonej oraz świerka. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny oraz czarna porzeczkę. Charakterystyczną cechą runa lasów olsowych jest występowanie roślin typowych dla lasów (mchy, paprocie) oraz roślin szuwarowych.

- **Ols jesionowy** – zajmuje tereny zalewane o utrudnionym odpływie wody, przez co występują tam procesy zabagnienia gleby. Tworzy się on na glebach kwaśnych lub zasadowych z dużą zawartością substancji organicznych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy. Skład podszycia jest bardzo podobny do Olsów. W olsach jesionowych dodatkowo występują chmiel zwyczajny, śledziennica skrętolistna, kozłek lekarski
- **Lasy łęgowe** – związane są z siedliskami wilgotnymi, na których występują okresowe zalewy. Zazwyczaj porastają doliny rzek. Trzon drzewostanu tworzą topole, jesiony, wiązy i dęby.
- **Bór świeży** – powstaje na glebach rdzawych oraz bielcowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- **Bór mieszany świeży** – występuje na dość ubogich glebach bielcowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- **Bór mieszany wilgotny** – występuje na obszarach będących pod wpływem wód gruntowych, często w pobliżu boru wilgotnego. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych a także na glebach murszowych oraz torfowych. Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami dębu, topoli, osiki oraz jodły. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny oraz kruszyny. W skład runa borów mieszanych wilgotnych wchodzi m.in.: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, orlica pospolita, szczawik zajęczy czy bagno.

5.9.3. Analiza SWOT

Ochrona przyrody	
Silne strony	Słabe strony
• Położenie poza obszarem ekologicznego zagrożenia, • Istnienie obszarów chronionych • Bogate zasoby fauny i flory.	• Przekształcenia środowiska związane z działalnością człowieka,
Szanse	Zagrożenia
• Ograniczenie zanieczyszczeń wód, gleb oraz powietrza pochodzących ze źródeł lokalnych, • Dokarmianie zwierząt, zwłaszcza w porze zimowej, • Szczepienia, • Zabiegi pielęgnacyjne na roślinach.	• Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód), • Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej, • Niekontrolowany ruch turystyczny, • Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody, • Szkodniki oraz pasożyty, • Pożary,

	• Zanieczyszczenia powietrza, • Czynniki atmosferyczne,
--	--

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2017, poz. 519 z późn. zm.), mówiąc o:

- „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”.
- „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

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

Jak wynika z informacji udostępnionych przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, według stanu na rok 2017 na terenie gminy Gołuchów nie występują zakłady o dużym ani o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren gminy Gołuchów przebiegają drogi krajowe oraz wojewódzkie. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Analiza SWOT

Poważne awarie	
Silne strony	Słabe strony
• Na terenie gminy nie występują Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.	• Obecność dróg którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
Szanse	Zagrożenia
• Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, • Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	• Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

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

Kierunek interwencji	Cel długo-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Zadania własne					
		Wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości powietrza
		Szkolenia interesariuszy Planu w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz promocja i edukacja postaw proekologicznych wśród dzieci i dorosłych. - Promocja i edukacja interesariuszu Planu w zakresie idei proekologicznych, a także uwzględnienie gospodarki niskoemisyjnej w dokumentach strategicznych gminy	2017-2020	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	40	Realizacja zadania TAK/NIE
		Termomodernizacja budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Jedlcu oraz budynku Zespołu Szkolno- Przedszkolnego i Warsztatu Terapii Zajęciowej w Kucharach - w ramach projektu "Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej"	2017-2018	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	1 250	Realizacja zadania TAK/NIE
		Przebudowa drogi gminnej ul. Borowskiego w Gołuchowie	2017-2018	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	163	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi gminnej w Gołuchowie ul. Polna	2017-2018	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	140	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi gminnej w Kościelnej Wsi ul. Kreczunowicza	2017-2018	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	150	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi powiatowej nr 4348P na odcinku Kuchary-	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	757,247	Długość zmodernizowanych dróg

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

Kierunek interwencji	Cel długo-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
		Kucharki					
		Budowa drogi - łącznik ul. Słonecznej i ul. Kościuszki w Gołuchowie	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	34	Realizacja zadania TAK/NIE
		Przebudowa drogi gminnej Jedlec-Gołuchów (projekt)	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	20	Realizacja zadania TAK/NIE
		Przebudowa drogi gminnej w Kościelnej Wsi ul. Ogrodowa	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	5	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi gminnej w Kościelnej Wsi ul. Poligonowa	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	27,1	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi gminnej w Kościelnej Wsi ul. Witosa	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	9	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi gminnej w Kucharach polegająca na wykonaniu zatoki parkingowej przy cmentarzu	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	23	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi gminnej w m. Czechel (od krzyża do centrum wsi)	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	14	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi gminnej w m. Kościelna Wieś (dz. nr 31)	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	25	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi gminnej w m. Popówek (budowa zjazdu z drogi powiatowej obok posesji nr 6, 7 w Popówku)	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	30	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi gminnej w m. Popówek (budowa zjazdu z drogi powiatowej obok posesji nr 8 w Popówku)	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	30	Długość zmodernizowanych dróg
		Przebudowa drogi gminnej w Tursku	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	100	Długość zmodernizowanych dróg

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

Kierunek interwencji	Cel długo-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
		Budowa centralnego ogrzewania w sali wiejskiej w Jedlcu wiejskiej w Jedlcu	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	52,38	Realizacja zadania TAK/NIE
		Budowa i wyznaczenie tras pieszo-rowerowych na terenie gminy Gołuchów.	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	Zależne od potrzeb	Długość utworzonych ścieżek rowerowych
		Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego oraz zastosowanie nowoczesnego oświetlenia hybrydowego na terenie Gminy Gołuchów - Zmniejszenie emisji wywołanej transportem	2017-2020	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	160	Ilość zainstalowanych lamp
		Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	W ramach działań statutowych	Ilość przeprowadzonych kontroli
		Zadania koordynowane					
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych	2017-2024	mieszkańcy	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji
		Ograniczenie niskiej emisji w gminie Gołuchów poprzez modernizację indywidualnych kotłowni domowych	2017-2024	mieszkańcy	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni
Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Zadania własne					
		Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	Koszt w ramach tworzenia MPZP	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
		Tworzenie zabezpieczeń przed	2017-	Urząd Gminy	środki własne	W ramach	Poziom hałasu

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

Kierunek interwencji	Cel długo-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
		oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	2024	Gołuchów		działań statutowych	(wg. PMŚ)
		Zadania koordynowane					
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2017-2024	WIOŚ w Poznaniu	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z dróg krajowych i wojewódzkich	2017-2024	GDDKiA, zarządcy dróg	środki własne	Zależne od potrzeb	Poziom hałasu (wg. GDDKiA, zarządców dróg)
		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)
Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy	Zadania własne					
		Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	Koszt w ramach tworzenia MPZP	Poziom PEM
		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego gminy	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	Zależne od potrzeb	Poziom PEM
		Zadania koordynowane					

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

Kierunek interwencji	Cel długo-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
		Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2017-2024	WIOŚ Poznań	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
Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Zadania własne					
		Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	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	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości wód podziemnych
		Zadania koordynowane					
		Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych.	2017-2024	WZMiUW w Poznaniu	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych
		Konserwacja rowów melioracyjnych	2017-2024	właściciele gruntów, Urząd Gminy Gołuchów, Gminna Spółka Wodna Gołuchów, WZMiUW w Poznaniu	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych

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

Kierunek interwencji	Cel długo-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Gospodarka wodno-ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Zadania własne					
		Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej na terenie całej gminy (odcinek o długości poniżej 1 km)	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	zależne od potrzeb	% skanalizowania obszaru gminy
		Budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie całej gminy (odcinek o długości poniżej 1 km)	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	zależne od potrzeb	% zwodociągowania obszaru gminy
		Rozbudowa i modernizacja energochłonnej infrastruktury wodno-ściekowej wraz z pozyskiwaniem przy niej energii elektrycznej - Wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii na terenie gminy oraz poprawa efektywności energetycznej obiektów komunalnych	2018-2020	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	400	Realizacja zadania TAK/NIE
		Budowa kanalizacji sanitarnej w Kucharach etap II	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	750	% skanalizowania obszaru gminy
		Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kościelna Wieś - zlewnia G	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	100	% skanalizowania obszaru gminy
		Budowa przykanalików kanalizacji sanitarnej w Gminie Gołuchów	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	45	Realizacja zadania TAK/NIE
		Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Kościelna Wieś, ul. Polygonowa (dokumentacja)	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	5	% skanalizowania obszaru gminy

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

Kierunek interwencji	Cel długo-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
		Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie GOTiS	2017	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	20	Realizacja zadania TAK/NIE
Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Zadania własne					
		Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	W ramach tworzenia dokumentacji planistycznej, MPZP	Powierzchnia surowców naturalnych
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	W ramach tworzenia dokumentacji planistycznej, MPZP	Powierzchnia surowców naturalnych
Gleby	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Zadania własne					
		Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w m. Dobra Nadzieja - Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko oraz przywrócenie wartości przyrodniczych	2017-2020	Urząd Gminy Gołuchów	Środki własne	228,267	Powierzchnia terenu zrekultywowanego
		Zadania koordynowane					
		Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym lub rolnym.	2017-2024	Przedsiębiorcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia terenów zdegradowanych

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

Kierunek interwencji	Cel długo-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
		Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	2017-2024	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	środki własne	W ramach działań statutowych	Klasa bonitacyjna gleb
		Stosowanie tzw. „dobrych praktyk rolniczych”.	2017-2024	Mieszkańcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa bonitacyjna gleb
		Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	2017-2024	Mieszkańcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa bonitacyjna gleb
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zadania własne					
		Świadczenie usług odbierania i zagospodarowania stałych odpadów komunalnych z terenu Gminy Gołuchów -Utrzymanie porządku i czystości, ochrona środowiska	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	Zależne od potrzeb	Masa odebranych odpadów komunalnych
		Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	W ramach działań statutowych	Masa odebranych odpadów komunalnych

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

Kierunek interwencji	Cel długo-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Zasoby przyrodnicze		Zadania koordynowane					
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Gołuchów	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów, Mieszkańcy, powiat pleszewski	Środki własne	Zależne od ilości złożonych wniosków	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gołuchów
	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Zadania własne					
		Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni na terenie gminy Gołuchów.	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia form ochrony przyrody
		Uwzględnienie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego oraz dokumentach planistycznych form ochrony przyrody.	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	W ramach tworzenia dokumentów planistycznych	Powierzchnia form ochrony przyrody
		Zadania koordynowane					
		Bieżąca konserwacja form ochrony przyrody.	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów, RDOŚ Poznań	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia form ochrony przyrody
		Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	2017-2024	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia lasów
		Zalesianie gruntów porolnych	2017-2024	Nadleśnictwo, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia lasów

Kierunek interwencji	Cel długo-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Zadania własne					
		Wsparcie systemu ratownictwa chemiczno-ekologicznego i służb ratowniczych Województwa Wielkopolskiego na wypadek wystąpienia zjawisk katastrofalnych lub poważnych awarii poprzez zakup samochodów dla OSP w ramach KSRG—etap I (dotacja dla OSP Gołuchów) - Wsparcie systemu ratownictwa chemiczno-ekologicznego i służb ratowniczych	2017	Urząd Gminy Gołuchów	Środki własne	10	Realizacja zadania TAK/NIE
		Zadanie koordynowane					
		Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	2017-2024	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu, Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej w Poznaniu	środki własne	W ramach działań statutowych	Liczba odnotowanych poważnych awarii
Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna mieszkańców	Zadania własne					
		Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy	2017-2024	Urząd Gminy Gołuchów	środki własne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych

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

Źródło: Opracowanie własne, Gmina Gołuchów.

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 Poznaniu;
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Nadleśnictwa Taczanów;
- Przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem odpadów,
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie gminy Gołuchów.

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 Poznaniu;
- Wojewoda Wielkopolski;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Zarządcy dróg.

7.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gołuchów 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 – 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 NIEPOWIEDZIALNOŚCI 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.

7.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2017, poz. 519 z późn. zm.) Wójt gminy Gołuchów 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 Gołuchów.

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 26. 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 Gołuchów	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	V
	Ilość zainstalowanych lamp	szt.
	Ilość przeprowadzonych kontroli zakazów spalania odpadów komunalnych	szt.
	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji	szt.
	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni	szt.
Zagrożenie hałasem	Poziom hałas (wg. PMŚ).	dB
	Poziom hałas (wg. GDDKiA).	dB
Promieniowanie elektromagnetyczne	Poziom PEM	V
Gospodarowanie 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	%
	% zwodociągowania obszaru gminy	%
Zasoby geologiczne	Powierzchnia surowców naturalnych	ha
Gleby	Powierzchnia terenów zdegradowanych	ha
	Klasa bonitacyjna gleb	I-VI

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych	Mg
	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów	szt.
	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Solec-Zdrój	Mg
Zasoby przyrodnicze	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych	ha
	Powierzchnia zieleni urządzonej	ha
	Powierzchnia form ochrony przyrody	ha
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba odnotowanych poważnych awarii	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 Poznaniu⁷

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu to samorządowa osoba prawna w rozumieniu ustawy o finansach publicznych, powołana w 1993 roku na podstawie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska. Obecnie działalność WFOŚiGW określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. WFOŚiGW w Poznaniu, wraz z piętnastoma funduszami wojewódzkimi i z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, tworzy sprawny system wspierania przedsięwzięć ekologicznych w Polsce.

Jednym z podstawowych zadań wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Do głównych kierunków finansowania można zaliczyć między innymi:

- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- wspomaganie osłony hydrologicznej i meteorologicznej społeczeństwa oraz gospodarki,
- rozpoznawanie, kształtowanie i ochrona zasobów wodnych kraju,
- przedsięwzięcia związane z ochroną wód podziemnych w celu ich racjonalnego wykorzystania,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową i realizacja obiektów małej retencji wodnej,

⁷ WFOŚ w Poznaniu

- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami komunalnymi i problemowymi (w tym zadań przeciwdziałających nielegalnemu przemieszczaniu odpadów),
- przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi;
- badania i upowszechnianie ich wyników oraz postęp techniczny w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- rozwój sieci stacji pomiarowych, laboratoriów i ośrodków przetwarzania informacji, służących badaniu stanu środowiska;
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska,
- działania polegające na zapobieganiu i likwidowaniu poważnych awarii i zapobiegania skutkom zanieczyszczenia środowiska lub usuwania tych skutków,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej,
- wspomaganie ekologicznych form transportu,
- działania związane z utrzymaniem i zachowaniem parków oraz ogrodów, będących przedmiotem ochrony, na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- opracowywanie planów ochrony dla obszarów podlegających ochronie oraz prowadzenie monitoringu przyrodniczego,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody (w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień oraz parków, przedsięwzięcia związane z ochroną i przywracaniem chronionych gatunków roślin lub zwierząt),
- zadania związane ze zwiększaniem lesistości kraju oraz zapobieganiem szkodom w lasach i likwidacją tych szkód,
- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- przygotowywanie i obsługę konferencji krajowych i międzynarodowych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- wojewódzkie programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, programy ochrony przed hałasem, programy ochrony i rozwoju zasobów wodnych, plany gospodarki odpadami, plany gospodarowania wodami, krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych i inne ustawowo wymagane programy, jak również ich wdrażanie,
- współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi.

Do beneficjentów pomocy finansowej zaliczamy samorządy terytorialne, przedsiębiorców, organizacje pozarządowe oraz instytucje zajmujące się ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Więcej informacji na temat Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu można uzyskać w siedzibie WFOŚiGW w Poznaniu, przy ulicy ul. Szczepanowskiego 15 A, 60-541 Poznań, na stronie internetowej: www.wfosgw.poznan.pl, pod numerem telefonu (61)8456200 lub poprzez e-mail: biuro@wfosgw.poznan.pl.

7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)⁸

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,
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;

⁸ źródło i na podstawie: www.pois.gov.pl

- 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 gminach 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 gminach
 - infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w gminach 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 Operacyjny Wielkopolska 2014+⁹

Podstawą formułowania głównego celu Regionalnego Programu Operacyjnego Wielkopolska 2014+ jest zaktualizowana Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Zgodnie z wizją określoną w strategii województwa, Wielkopolska do roku 2020 ma być regionem „inteligentnym”, innowacyjnym i spójnym.

Celem generalnym ww. strategii jest:

„Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju”.

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Wielkopolska 2014+ wyznaczonych zostało 5 osi priorytetowych. Są to:

I. Oś priorytetowa 1. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka;

II. Oś priorytetowa 2. Zrównoważony rozwój;

III. Oś priorytetowa 3. Infrastruktura dla rozwoju gospodarczego;

IV. Oś priorytetowa 4. Kapitał ludzki;

⁹ Źródło: www.wrpo.wielkopolskie.pl

V. Oś priorytetowa 5. Infrastruktura dla kapitału ludzkiego;

VI. Oś priorytetowa 6. Pomoc techniczna.

Z perspektywy niniejszego dokumentu, znaczenie ma Oś priorytetowa 2.

Zrównoważony rozwój. W ramach tej osi wyznaczono następujące priorytety inwestycyjne:

1. **Priorytet inwestycyjny 4.1.** Promowanie produkcji i dystrybucji odnawialnych źródeł energii;
2. **Priorytet inwestycyjny 4.2.** Promowanie efektywności energetycznej i użycia OZE w przedsiębiorstwach;
3. **Priorytet inwestycyjny 4.3.** Wspieranie efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym;
4. **Priorytet inwestycyjny 4.5.** Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich, w tym wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowania odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygujących;
5. **Priorytet inwestycyjny 4.7.** Promowanie wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji w oparciu o popyt na ciepło użytkowe;
6. **Priorytet inwestycyjny 5.2.** Promowanie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje ryzyka, zapewniających odporność na klęski żywiołowe oraz stworzenie systemów zarządzania klęskami żywiołowymi;
7. **Priorytet inwestycyjny 6.1.** Zaspokojenie znaczących potrzeb w zakresie inwestycji w sektorze gospodarki odpadami, tak aby wypełnić zobowiązania wynikające z prawa unijnego;
8. **Priorytet inwestycyjny 6.2.** Zaspokojenie znaczących potrzeb w zakresie inwestycji w sektorze gospodarki wodnej tak, aby wypełnić zobowiązania wynikające z prawa unijnego;
9. **Priorytet inwestycyjny 6.3.** Ochrona, promocja i rozwój dziedzictwa kulturowego i naturalnego;
10. **Priorytet inwestycyjny 6.4.** Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz promowanie usług ekosystemowych, w tym programu natura 2000 oraz zielonej infrastruktury;
11. **Priorytet inwestycyjny 6.5.** Działania mające na celu poprawę stanu środowiska miejskiego, w tym rekultywacja terenów przemysłowych i redukcja zanieczyszczenia powietrza.

Realizacja powyższych priorytetów inwestycyjnych pozwoli na uzyskanie wsparcia finansowego w takich obszarach jak wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, promowanie strategii niskoemisyjnych, rozwój sektora gospodarki odpadami, rozwój sektora gospodarki

wodnej, ochrona i promocja dziedzictwa kulturowego i naturalnego, poprawa stanu środowiska miejskiego, działania rekultywacyjne.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020¹⁰

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 całonacowy 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 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.

¹⁰ Źródło: www.minrol.gov.pl

Spis tabel:

Tabela 1. Słownik skrótów.....	4
Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2016r.).....	9
Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	22
Tabela 4. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	25
Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.....	27
Tabela 6. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.	28
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	28
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałas w zależności od przeznaczenia terenu.....	30
Tabela 9. Długookresowe poziomy hałas na terenie Gminy Gołuchów.....	32
Tabela 10. Poziomy dźwięku w powietrzu na terenie Powiatu pleszewskiego. Wskaźnik L_{DWN}	34
Tabela 11. Poziomy dźwięku w powietrzu na terenie Powiatu pleszewskiego. Wskaźnik L_N	34
Tabela 12. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla powiatu pleszewskiego.	34
Tabela 13. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla powiatu pleszewskiego.	35
Tabela 14. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Gołuchów w roku 2015.....	38
Tabela 15. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży gmina Gołuchów.....	39
Tabela 16. Ocena stanu wód powierzchniowych na terenie gminy Gołuchów.....	43
Tabela 17. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	43
Tabela 18. Charakterystyka JCWPd nr 81.....	44
Tabela 19. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla gminy Gołuchów.....	45
Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Gołuchów (stan na 2015 r.).....	46
Tabela 21. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gołuchów (stan na 2015 r.).....	46
Tabela 22. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Gołuchów.....	47
Tabela 23. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Gołuchów (stan na rok 2014).....	49
Tabela 24. Struktura lasów gminy Gołuchów w roku 2015.....	58
Tabela 25. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.....	63
Tabela 26. Wskaźniki monitoringu oraz tendencja zmian w ramach realizacji POŚ.....	77

Spis rysunków:

Rysunek 1. Gmina Gołuchów na tle powiatu pleszewskiego.....	7
Rysunek 2. Położenie gminy Gołuchów na tle podziału fizyko-geograficznego Polski wg J. Kondrackiego.	7
Rysunek 3. Podział województwa wielkopolskiego na strefy ochrony powietrza.	26
Rysunek 4. Droga objęta pomiarami hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu pleszewskiego.	32
Rysunek 5. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej wokół Gołuchowa.....	37
Rysunek 6. Sieć JCWP gminy Gołuchów.	40
Rysunek 7. Mapa zagrożenia powodziowego okolic Gołuchowa.	41
Rysunek 8. Mapa obszarów narażonych na podtopienia w okolicach Gołuchowa.	42
Rysunek 9. Gołuchów na tle JCWPd nr 81.	44
Rysunek 10. Podział województwa Wielkopolskiego na regiony gospodarki odpadami.	51
Rysunek 11. Region X gospodarki odpadami.	52
Rysunek 12. Gmina Gołuchów na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Ciemnej.	55
Rysunek 13. Użytki ekologiczne na tle gminy Gołuchów.	56
Rysunek 14. Zbliżenie użytków ekologicznych gminy Gołuchów.	57
Rysunek 15. Lasy gminy Gołuchów.	58