

**Program Ochrony Środowiska dla
Gminy Głogów Małopolski do roku
2027 z perspektywą na lata
2028-2031**



Głogów Małopolski, 2025

Zamawiający:

*Gmina Głogów Małopolski
ul. Rynek 1,
36-060 Głogów Małopolski*

Wykonawca:



*ul. 1 Maja 7/3
39 – 400 Tarnobrzeg
tel. 608 764 462
mail: biuro@greenlynx.pl
www.greenlynx.pl*

Zespół autorski:

*inż. Ilona Tyrka
mgr inż. Paweł Ryś*

Spis treści

Spis treści	3
1.Wykaz skrótów	5
2.Wstęp	6
2.1.Podstawa prawna opracowania	7
2.2.Spójność z dokumentami strategicznymi	8
2.3.Uwarunkowania wynikające z nadrzędnych dokumentów strategicznych	9
2.4 Uwarunkowania wynikające z dokumentów o charakterze programowym / wdrożeńiowym	11
2.4.1.Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030	11
2.4.2.Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego	12
2.4.3. Strategia Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego	22
3.Ocena stanu środowiska	24
3.1.Charakterystyka Gminy Głogów Małopolski	24
3.1.1.Położenie administracyjne	24
3.1.2.Położenie fizyczno – geograficzne	25
3.1.3.Sytuacja demograficzna	27
3.1.4.Gospodarka (sektor przemysłowo- usługowy)	28
3.1.5.Systemy infrastruktury technicznej	30
3.1.6.Zabytki i dobra kultury	37
3.1.7.Odnawialne źródła energii	45
3.1.8.Warunki klimatyczne	48
3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	52
3.2.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	52
3.2.2. Roczna ocena zanieczyszczeń powietrza	55
3.2.3. Działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczeń	59
3.3.Zagrożenia hałasem	62
3.4.Pole elektromagnetyczne	70
3.5.Gospodarowanie wodami	74
3.5.1.Wody podziemne	74
3.5.2.Wody powierzchniowe	78
3.6.Gospodarka wodno – ściekowa	83
3.7.Zasoby geologiczne	85
3.8.Gleby	92
3.9.Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	95
3.10.Zasoby przyrodnicze	102
3.10.1. Zasoby leśne	102
3.10.2.Obszary i obiekty prawnie chronione	104

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

3.11. Zagrożenia poważnymi awariami.....	116
3.12.Efekty realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska.....	118
4.Cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski	121
5.System realizacji POŚ dla Gminy Głogów Małopolski	122
6. Streszczenie	124
7.Spis tabel	126
8.Spis map	127
9.Spis rycin	128
10.Spis wykresów	128
11.Spis załączników	128
12. Bibliografia	128

1. Wykaz skrótów

B(a)P - benzo(a)piren

DPSIR - D - Driving forces – Siły napędowe, P - Pressure – Presja, S-State - Stan, I-Impact - Skutki, R - Response – Odpowiedź

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

GPZ – Główny Punkt Zasilający

JCWP - Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWPD - Jednolite Części Wód Podziemnych

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OZE – Odnawialne Źródła Energii

OWO – Obszar Wysokiej Ochrony

PGW - Plan Gospodarowania Wodami

PEM – Pole Elektromagnetyczne

POP - Program Ochrony Powietrza

POŚ - Program Ochrony Środowiska

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

ppk – punkt pomiarowo kontrolny

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RPO - Regionalne Programy Operacyjne

SMART - Specific - Skonkretyzowany, Measurable - Mierzalny, Achievable - Osiągalny, Relevant - Istotny, Time-bound – Określony w czasie

SN/nn - Stacje transformatorowe służące do transformacji średniego napięcia na niskie

SUW – Stacja Uzdatniania Wody

SWOT - Strenghts – Mocne strony, Weaknesses- Słabe strony, Opportunities - Szanse, Threats- Zagrożenia

UE - Unia Europejska

Ustawa Poś - Ustawa Prawo ochrony środowiska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WWA - Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne

2.Wstęp

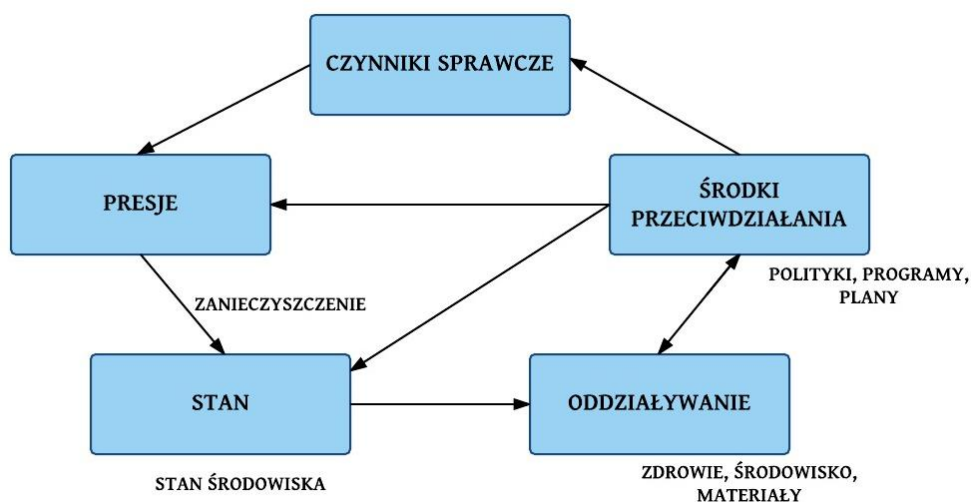
Niniejsze opracowanie określa nowe cele i kierunki działań z zakresu ochrony środowiska, które w latach 2025 – 2027 z perspektywą na lata 2028-2031 będą realizowane przez Gminę Głogów Małopolski. Dokument ten ma usprawnić prowadzenie systematycznych działań na rzecz poprawy stanu środowiska w obrębie analizowanych obszarów interwencji. Program Ochrony Środowiska (zwanym dalej POŚ) określa cel nadrzędny oraz cele szczegółowe dotyczące poszczególnych obszarów interwencji. W dokumencie zawarto informacje dotyczące aspektów finansowych realizacji Programu oraz harmonogram działań wraz z koncepcją monitoringu jego wdrażania. Wszystkie cele, kierunki interwencji i zadania zawarte w Programie zostały zdefiniowane po przeprowadzeniu dokładnej analizy stanu środowiska Gminy Głogów Małopolski.

Każde zadanie określone w niniejszym POŚ zostało wytyczone w oparciu o zasadę SMART (Specific - Skonkretyzowany, Measurable - Mierzalny, Achievable - Osiągalny, Relevant - Istotny, Time-bound – Określony w czasie). Pozwala ona na zdefiniowanie konkretnych kierunków działań, tak aby ich realizacja była mierzalna, akceptowalna i realna do osiągnięcia. W myśl ww. zasady konieczne jest także wskazanie terminów, w których planowane zadania powinny zostać ukończone.

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska Gminy Głogów Małopolski w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii gminy w zakresie ochrony środowiska – mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

W trakcie opracowywania Programu został wykorzystany model „siły sprawcze - presja - stan - wpływ - reakcja” (D-P-S-I-R D: Driving forces –Pressure –State - Impact Response). Jako „siły sprawcze” rozumie się np. warunki społeczno-gospodarcze, demograficzne, meteorologiczne, hydrologiczne, napływy transgraniczne, natomiast „presje” są wywierane przez powyższe warunki (np. emisje zanieczyszczeń). „Stan” to zastana jakość środowiska, który łączy się bezpośrednio z jego „wpływem” (np. wpływ stanu środowiska na zdrowie i życie społeczne). „Reakcja/ odpowiedź” następuje poprzez tworzone polityki, programy, plany (mają one wpływ także na wcześniejsze

elementy). Model D-P-S-I-R wskazuje, iż zjawiska społeczne i gospodarcze prowadzą do wywierania presji na środowisko. Prowadzi to do zmiany stanu środowiska, które wpływa bezpośrednio na zdrowie ludzi, ekosystemy i gospodarkę (Rys.1). Wpływ ten wyzwała z kolei społeczną i polityczną reakcję kształtującą w sposób bezpośredni i pośredni poszczególne elementy modelu.



Rys. 1 Główne elementy schematu DPSIR (D - Driving forces – Siły napędowe, P - Pressure – presja, S - State - stan, I - Impact - skutki, R - Response – odpowiedź)

Niniejszy POŚ powstał w oparciu o dostępne materiały, głównie istniejące programy, plany działań w poszczególnych dziedzinach, sprawozdania z ich realizacji, a także materiały dodatkowe, udostępnione przez Urząd Miasta i Gminy Głogów Małopolski i jednostki podległe.

2.1. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54 ze zm.) realizacja polityki ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (art. 14 ust. 1 i 2). POŚ sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy (art. 17 ust.1 Ustawy Poś), a uchwała sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy (art.18 ust.1). Projekt wojewódzkiego POŚ opiniowany jest przez ministra właściwego do spraw klimatu, powiatowego przez organ wykonawczy województwa, a gminnego przez organ wykonawczy powiatu (art.17 ust.2).

Poniższy dokument powstał w oparciu o rekomendacje zawarte w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2015) opracowanych przez Ministerstwo Środowiska.

2.2. Spójność z dokumentami strategicznymi

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski do roku 2027 z perspektywą na lata 2028-2031, zadbano o jego spójność z:

- Nadrzędnymi dokumentami strategicznymi, tj.:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Polityką energetyczną Polski do 2040 r. (PEP2040),
 - Polityką ekologiczną państwa 2030 (PEP),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku.
- Dokumentami sektorowymi, tj.:
 - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2022,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2028,
 - Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
 - Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020).
- Innymi dokumentami o charakterze programowym/wdrożeniowym, np.:
 - Strategią Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030,
 - Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.
 - Strategii Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego na lata 2016-2023,

2.3. Uwarunkowania wynikające z nadrzędnych dokumentów strategicznych

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

Jednym z głównych celów Strategii jest stały wzrost produktywności poprzez tworzenie warunków dla lepszej samoorganizacji ekosystemów technologiczno-przemysłowych. W osiągnięciu tego celu ważna jest aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia.

Kolejnym celem jest zrównoważony rozwój społeczny i regionalny, czyli harmonijny rozwój całego kraju, wrażliwy na terytorialną różnorodność i jej atuty, a jednocześnie dbający o zapewnienie całemu społeczeństwu wysokiej jakości życia. Istotne znaczenie w kontekście realizacji tego kierunku interwencji ma rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP). Podstawą PPP jest taki podział zadań między sektorem prywatnym i publicznym oraz wykorzystanie wiedzy i umiejętności, aby wspólne przedsięwzięcie zrealizować efektywnie oraz z korzyścią dla społeczeństwa. PPP stwarza szansę na realizację istotnych projektów w takich obszarach jak np. edukacja, ochrona zdrowia, ochrona środowiska czy infrastruktura, a zarazem stanowi wyzwanie dla administracji publicznej i przedsiębiorców.

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP)

Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane najważniejsze trendy w obszarze środowiska. Założono, że ich osiągnięcie jest możliwe z jednoczesnym uwzględnieniem ochrony środowiska, potrzeb gospodarczych i społecznych.

Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska.

Tab. 1 Cele szczegółowe i kierunki interwencji zaplanowane w ramach PEP 2030

Cele szczegółowe	Kierunki interwencji
Środowisko i zdrowie - poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
	Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej
Środowisko i gospodarka - zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu
	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
	Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa
	Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT
Środowisko i klimat - łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiolowych	Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich
Cele horyzontalne	Kierunki interwencji
Środowisko i edukacja - rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji
Środowisko i administracja - poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania

źródło: PEP 2030

2.4 Uwarunkowania wynikające z dokumentów o charakterze programowym / wdrożeniowym

2.4.1.Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030

W dokumencie „Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030” określono główne kierunki działań w zakresie ochrony środowiska, które mają doprowadzić do realizacji celu szczegółowego priorytetu, a tym samym celu głównego obszaru tematycznego, jakim jest: Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska (Tab. 2). Dokument ten określa szereg wyzwań również w zakresie ochrony środowiska. Głównym celem w tym obszarze jest utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa.

Tab. 2 Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030

Priorytet (cel szczegółowy priorytetu)	Kierunki działań
Bezpieczeństwo energetyczne i OZE (Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu oraz optymalizacji wykorzystania energii i zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym województwa)	Rozwój infrastruktury energetycznej
	Racjonalne wykorzystanie energii
	Wsparcie energetyki opartej na OZE
Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu (Poprawa zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz zrównoważenie struktury komunikacyjnej na obszarze województwa)	Rozwój infrastruktury transportowej w celu zwiększenia dostępności zewnętrznej regionu
	Rozwój portu lotniczego Rzeszów-Jasionka oraz wyspecjalizowanych lotnisk lokalnych
Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego (Poprawa wewnętrznej dostępności komunikacyjnej zapewniającej spójność przestrzenną regionu oraz integrację obszarów funkcjonalnych)	Rozwój systemu transportowego województwa w celu zwiększenia dostępności wewnętrznej regionu
	Rozwój transportu publicznego

Priorytet (cel szczegółowy priorytetu)	Kierunki działań
Przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi (Zwiększenie odporności wszystkich struktur regionalnych na zagrożenia wynikające ze zmian klimatycznych)	Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków powodzi
	Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków osuwisk
	Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych – huragany, susze, grad, ulewne deszcze oraz pożary
Zapobieganie i minimalizowanie skutków zagrożeń antropogenicznych (Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania rozwoju cywilizacyjnego na stan środowiska)	Zapewnienie dobrego stanu środowiska w zakresie czystości powietrza i hałasu
	Zapewnienie właściwej gospodarki wodno-ściekowej
	Zapewnienie właściwej gospodarki odpadami
Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawienie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (Ochrona środowiska oraz zachowanie różnorodności biologicznej w regionie)	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego województwa
	Poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa

źródło: Strategia Rozwoju Województwa –Podkarpackie 2030

2.4.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego

„Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.” jest aktualizacją obowiązującego dotychczas Programu ochrony środowiska pn. „Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r.” (przyjęty uchwałą nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19.01.2021 r.). Nadrzędnym celem tworzenia Programu jest wypracowanie strategii w zakresie ochrony środowiska jak również konkretnych działań prowadzących do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska, ograniczenia zmian klimatycznych oraz mających na celu racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska.

Program sporządzono zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (zwanymi w dalszej części dokumentu „Wytycznymi”), ze szczególnym uwzględnieniem aspektów dotyczących adaptacji do zmian klimatu, a także zagadnień horyzontalnych.

Metodyka sporządzenia Programu opiera się na analizie danych wejściowych, identyfikacji problemów i zagrożeń w poszczególnych kierunkach interwencji, wyznaczeniu celów strategicznych, przeprowadzeniu procedur opiniowania przez właściwe organy oraz przeprowadzeniu konsultacji społecznych (Tab. 3).

Tab. 3 Obszary interwencji, cele oraz zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska województwa podkarpackiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
1.	OCHRONA KLIMATU	Planowanie strategiczne uwzględniające zmiany klimatu	Uwzględnianie kierunków działań w zakresie mitygacji i adaptacji do zmian klimatu w strategiach i programach wojewódzkich powiatowych i gminnych Lub opracowanie i wdrażanie dokumentów strategicznych uwzględniających zagadnienia mitygacji i adaptacji do zmian klimatu
2	OCHRONA POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza	Monitoring i ocena jakości powietrza w strefach: podkarpackiej i miasto Rzeszów, zgodnie z Programem państwowego monitoringu środowiska Wspomaganie samorządów gminnych i mieszkańców gmin we wdrażaniu zapisów uchwały antysmogowej Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie uchwały antysmogowej w tym w zakresie spalania odpadów w kotłach i piecach Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa i wzbogacanie wiedzy w zakresie dbałości o jakość powietrza

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Rozbudowa sieci gazowych
			Rozbudowa centralnych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą
			Kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania
			Tworzenie zachęt do rozwoju ruchu rowerowego zamiast indywidualnego samochodowego
			Prowadzenie polityki parkingowej prowadzącej do ograniczenia liczby parkujących samochodów osobowych w centrach miast
			Uatrakcyjnienie ruchu zbiorowego poprzez: lepsze zsynchronizowanie rozkładów jazdy, prowadzenie polityki opłat za przejazdy, tworzenie buspasów, łatwy i szybki dostęp do obsługi zakupu biletów
3.	ZAGROŻENIE HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego	Aktualizacja i opracowanie Strategicznych map hałasu, dla których istnieje obowiązek prawny
			Monitoring hałasu na terenie województwa podkarpackiego
			Wdrożenie, aktualizacja oraz monitorowanie programów ochrony środowiska przed hałasem

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Stosowanie zasad ochrony przed hałasem oraz uwzględnianie wyników Strategicznych map hałasu w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego
			Opracowywanie przeglądów ekologicznych i analiz porealizacyjnych
			Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas na terenach zurbanizowanych – tworzenie stref ograniczonej prędkości pojazdów oraz w zakresie ograniczenia ruchu samochodów ciężarowych
			Prowadzenie edukacji ekologicznej z dziedziny klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego
			Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów) i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym
			Wprowadzanie zieleni izolacyjnej, nasadzeń wzdłuż dróg, a także włączanie zieleni w zabezpieczenia przeciwhałasowe (ekrany pokryte roślinnością pnącą, zielone ściany)
			Wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych oraz inteligentnego sterowania ruchem
			Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych
			Budowa dróg rozbudowa, przebudowa odcinków dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych
			Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)
4.	PROMIENIOWANIE ELEKTRO-MAGNETYCZNE	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Kontynuacja monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych
			Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Przestrzeganie zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi
			Edukacja ekologiczna w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych
5.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Zrównoważona gospodarka wodna	Zabezpieczenie miejsc narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
			Regulacja rzek i potoków
			Wzmocnienie systemu ostrzegania mieszkańców województwa o możliwości wystąpienia lokalnych podtopień lub powodzi
			Rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej
			Budowa, rozbudowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych
			Budowa i rozbudowa systemów naturalnej i sztucznej retencji wodnej
			Realizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym
			Realizacja planów przeciwdziałania skutkom suszy, w tym budowa i rozbudowa zbiorników retencyjnych
			Przeciwdziałanie skutkom ulewnych deszczy oraz suszy poprzez zastosowanie zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarach zurbanizowanych
			Kontynuacja monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Promowanie katalogu działań mających na celu dostosowanie obecnej gospodarki do zmian klimatu (np. wprowadzenie elementów zielono-niebieskiej infrastruktury, zbieranie deszczówki, łąki kwietne, likwidacja miejskich wysp ciepła)
			Ograniczanie ilości zużywanej wody w zakładach przemysłowych poprzez recyrkulację wody oraz zamykanie obiegów wody
			Edukacja ekologiczna z zakresu oszczędzania i ochrony wód
6.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej
			Budowa, rozbudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody
			Budowa oraz rozbudowa kanalizacji deszczowej
			Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej
			Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków
			Wsparcie w wykonaniu podłączeń do sieci kanalizacyjnej
			Poprawa procesu oczyszczania ścieków poprzez modernizację infrastruktury technicznej
			Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub ziemi
			Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych
			Spełnianie wymogów zawartych w konkluzjach BAT pod kątem gospodarki wodno-ściekowej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Wykorzystanie ścieków oraz osadów ściekowych do wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła
7.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Ochrona i racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi wraz z minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż geologicznych
			Ochrona planistyczna złóż kopalin
			Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż wraz z kontrolą realizacji warunków koncesji
			Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalin
			Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobywania kopalin
8.	GLEBY	Ochrona powierzchni ziemi, gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk	Monitoring i kontrola poziomów zanieczyszczeń gleb
			Ograniczenia przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne
			Remediacja zanieczyszczonej powierzchni ziemi
			Minimalizowanie zanieczyszczeń gleb na obszarach chronionych, w tym obszarach Natura 2000
			Monitoring i kartowanie wytypowanych osuwisk

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Zabezpieczanie obszarów osuwisk stwarzających bezpośrednie zagrożenie obiektom budowlanym
			Ujęcie terenów osuwiskowych, w tym zagrożonych ruchami masowymi w planie zagospodarowania terenu i wyłączenie ich z obszarów zabudowy
9.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Racjonalna gospodarka odpadami	Kontynuacja usuwania wyrobów azbestowych
			Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami
			Budowa, rozbudowa i modernizacja instalacji przetwarzania odpadów komunalnych
			Rozbudowa i modernizacja składowisk odpadów
			Budowa, rozbudowa i modernizacja innych instalacji zagospodarowania odpadów
			Likwidacja „dzikich wysypisk”
			Zwiększenie udziału przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych
			Budowa, rozbudowa i modernizacja biogazowni
			Wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji do wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Budowa, rozbudowa i modernizacja PSZOK, wraz z niezbędną infrastrukturą
			Utworzenie punktów napraw i ponownego użycia m.in. na terenie PSZOK
			Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu niemarnowania żywności
			Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym
10.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych	Opracowanie dokumentów planistycznych dla obszarów Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych
			Realizacja działań ochrony czynnej
			Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych
			Identyfikacja występowania oraz eliminowanie gatunków inwazyjnych
			Ustalanie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz warunków zabudowy uwzględniających walory przyrodnicze i krajobrazowe, a także ograniczających presję zabudowy na tereny najbardziej cenne przyrodniczo i korytarze ekologiczne
			Monitoring zwierząt na przejściach dla zwierząt zlokalizowanych w ciągu dróg wojewódzkich - Sprawdzenie i ocena skuteczności budowy przejść dla zwierząt
			Poprawa stanu siedlisk i gatunków, z uwzględnieniem występujących zmian klimatycznych
			Sporządzenie waloryzacji obszarów chronionego krajobrazu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Wprowadzanie na terenach atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie obiektów pozwalających na kanalizację ruchu turystycznego (np. ścieżki dydaktyczne, punkty widokowe itp.)
			Program aktywizacji gospodarczo-turystycznej województwa podkarpackiego poprzez promocję cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów łąkowo-pastwiskowych z zachowaniem bioróżnorodności w oparciu o naturalny wypas zwierząt gospodarskich i owadopylność - "Podkarpacki Naturalny Wypas III" - Utrzymanie i poprawa różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów łąkowo - pastwiskowych w ramach prowadzonej na nich ekstensywnej gospodarki pasterskiej oraz prowadzonej na nich produkcji rolniczej, wsparcie działań związanych z prowadzeniem gospodarki pasiecznej, ochrona różnorodności krajobrazowej oraz funkcji ekosystemów, a w sposób pośredni także zwalczanie roślin inwazyjnych
		Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych	Tworzenie i modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody
			Wprowadzanie elementów zazieleniających na terenach miejskich – parków kieszonkowych, zielonych ścian i dachów, innych elementów zielono-niebieskiej infrastruktury wspomagającej adaptację do zmian klimatu
			Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności
		Prowadzenie trwale zróżnicowanej gospodarki leśnej	Wdrażanie inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową lasu
			Zalesianie gruntów
			Opracowanie Planów Urządzenia Lasu

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
11.	ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Prowadzenie kontroli w zakładach zaliczanych do grup dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez jednostki uprawnione Poprawa technicznego wyposażenia służb biorących udział w kontrolach oraz usuwaniu skutków poważnych awarii Realizacja kampanii edukacyjno-informacyjnych dotyczących zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii

źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.

2.4.3. Strategia Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego

Strategia Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego na lata 2016-2023 stanowi fundamentalny i najważniejszy dokument samorządu Powiatu, nakreślający obszary, cele i kierunki interwencji polityki rozwoju, prowadzonej w przestrzeni Powiatu. Określając cele strategiczne sformułowano ogólne cele pożądane do osiągnięcia w długoletniej perspektywie czasowej. Ich realizacja zależna jest od szeregu czynników zewnętrznych. Następnym krokiem było wyznaczenie celów operacyjnych, będących wyznacznikiem kierunków działań powiatu. Układ wyznaczonych celów operacyjnych w zakresie ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej (Tab. 4.).

Tab. 4 Cele operacyjne i zadania w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Strategii Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego na lata 2016-2023

Cel operacyjny	Zadania
Ochrona i poprawa stanu środowiska naturalnego	- Zalesianie gruntów o niskiej klasie lub trudno dostępnych do uprawy rolniczej - Opracowanie programu edukacji ekologicznej mieszkańców i jego realizacja - Promocja powiatu w kontekście funkcjonowania rolnictwa oraz produkcji rolnej - Edukacja dotycząca racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska - Ochrona ekosystemów leśnych, m.in. poprzez wspieranie działań na rzecz inwentaryzacji i likwidacji dzikich wysypisk śmieci oraz czynności prewencyjnych

Cel operacyjny	Zadania
Ochrona i restauracja dóbr kultury	• Renowacja, rewitalizacja i konserwacja zabytków i obiektów dziedzictwa kulturowego z terenu powiatu • Upowszechnianie lokalnego dziedzictwa kulturowego we współpracy z instytucjami i twórcami kultury • Zwiększenie poziomu wykorzystania dziedzictwa kulturowego przez odwiedzających i mieszkańców
Tworzenie warunków do zwiększenia dostępności mieszkańców do usług kultury	• Tworzenie i promocja oferty kulturalnej, rekreacyjnej i turystycznej powiatu • Promocja i upowszechnianie folkloru i kultury mieszkańców powiatu rzeszowskiego • Opracowanie, aktualizacja i udostępnienie mieszkańcom i turystom kalendarza wydarzeń kulturalnych i sportowych • Podejmowanie działań zmierzających do utworzenia w partnerstwie publiczno-prywatnym centrum rekreacyjnego na terenie powiatu • rzeszowskiego, stwarzającego warunki do poprawy jakości życia mieszkańców powiatu oraz wzrostu liczby odwiedzających

źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego na lata 2016-2023

3. Ocena stanu środowiska

3.1. Charakterystyka Gminy Głogów Małopolski

3.1.1. Położenie administracyjne

Gmina Głogów Małopolski to gmina miejsko-wiejska, zlokalizowana w południowo-wschodniej części Polski, w północno-wschodniej części województwa podkarpackiego, w powiecie rzeszowskim.

Gmina ta graniczy z następującymi gminami (mapa 1):

- Świltcza (od południowego – zachodu),
- Trzebownisko (od południowego – wschodu),
- Sokołów Małopolski (od północnego – wschodu),
- gminą miejską Rzeszów (od południa),
- oraz 2 gminami powiatu kolbuszowskiego: Kolbuszowa (od północnego - zachodu) i Raniżów (od północy).

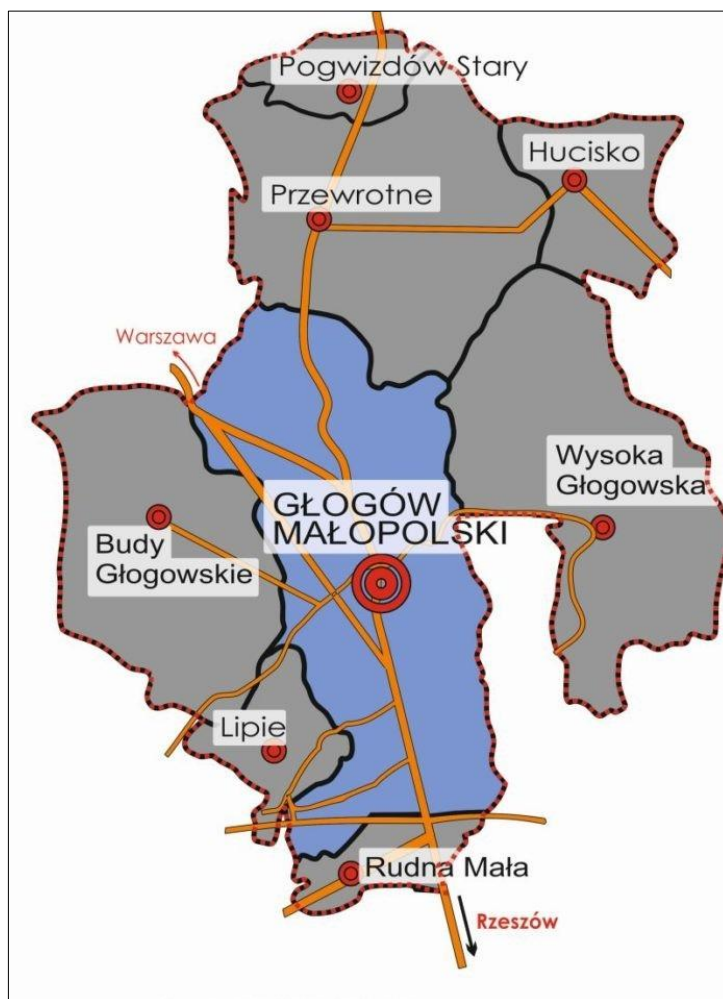


Mapa 1. Położenie Gminy Głogów Małopolski na tle powiatu rzeszowskiego

źródło: opracowanie własne na podstawie: https://www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id_w=10&id_p=220&id_g=1697

Siedzibą Gminy jest miasto Głogów Małopolski, położone w odległości 12 km od Rzeszowa, w kierunku północnym. W skład Gminy wchodzi 7 sołectw: Budy Głogowskie, Hucisko, Lipie, Pogwizdów Stary, Przewrotne, Rudna Mała, Wysoka

Głogowska (mapa 2.), a także 6 osiedli: Osiedle Styków, Osiedle Wola Cicha, Osiedle Zabajka, Osiedle Centrum, Osiedle Niwa, Osiedle Rogoźnica.

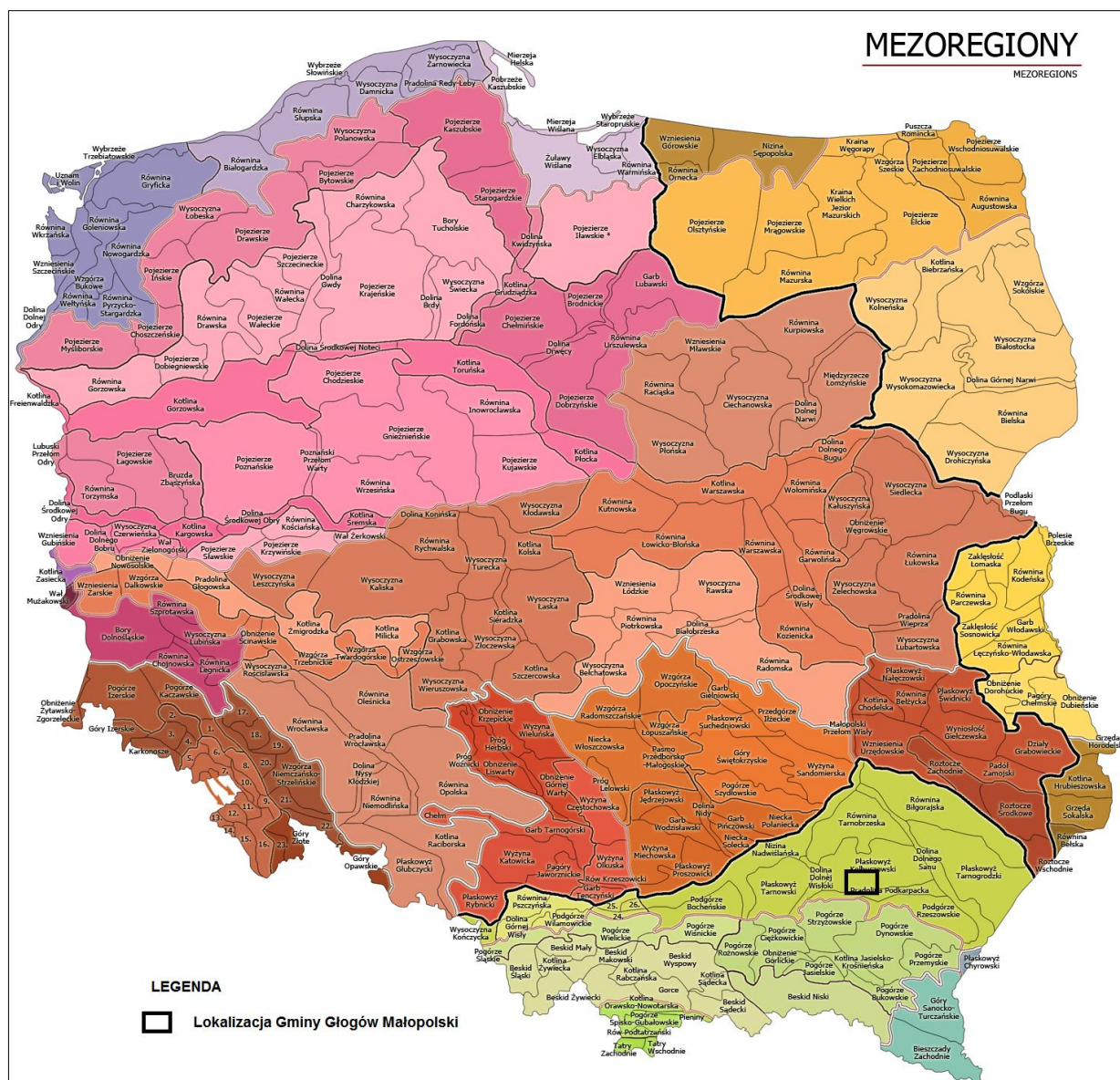


Mapa 2. Lokalizacja sołectw położonych na terenie Gminy Głogów Małopolski

źródło: opracowanie własne na podstawie: www.glogow-mlp.pl

3.1.2. Położenie fizyczno – geograficzne

Gmina Głogów Małopolski według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego położona jest w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, w podprowincji Podkarpacie Północne, makroregionie Kotlina Sandomierska. Wydzielono tam dwa mezoregiony: Pradolina Podkarpacka oraz Płaskowyż Kolbuszowski (mapa 3).



Mapa 3. Położenie Gminy Głogów Małopolski na tle mezoregionów fizycznogeograficznych Polski

źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/home/webmap/viewer.html?layers=d5b0848edcf348f39292dd8c72c507bd>

Położenie terenu Gminy w obrębie dwóch mezoregionów ma odzwierciedlenie w zmienności rzeźby terenu i pokrywy glebowej. Rzędne wysokościowe w zasięgu omawianego obszaru mieszczą się w przedziale 199-215 m n.p.m.

Głogów Małopolski położony jest w odległości około 12 km od Rzeszowa w kierunku północnym. W połowie drogi między tymi miastami rozciąga się szeroka i torfiasta dolina - koryto Prawisły - dnem której płynie rzeka Czarna. Za korytem Prawisły rozpościera się Kotlina Sandomierska, na której południowej, równinnej części leży Głogów Małopolski. Krajobraz Kotliny jest dość zróżnicowany. Równinę urozmaicają ciągnące się w kierunkach Płn.-Pdł. niskie pagórki, wydmy piaskowe.

Wysokości wydmy sięgają często do 10 m. Stoki wydmy są stosunkowo strome i stanowią wspaniałe urozmaicenie krajobrazu nizinnych tutaj lasów. Najlepiej zachowane wydmy występują obecnie na terenach leśnych. Najwyższe wzniesienie znajduje się pomiędzy Zabajką i Budami Głogowskimi i mierzy 236 m n.p.m. Monotonie nizinnych krajobrazu urozmaicają również płytkie dolinki rzeczne Szlachcianki, Mrowli, Czarnej i ich dopływów.

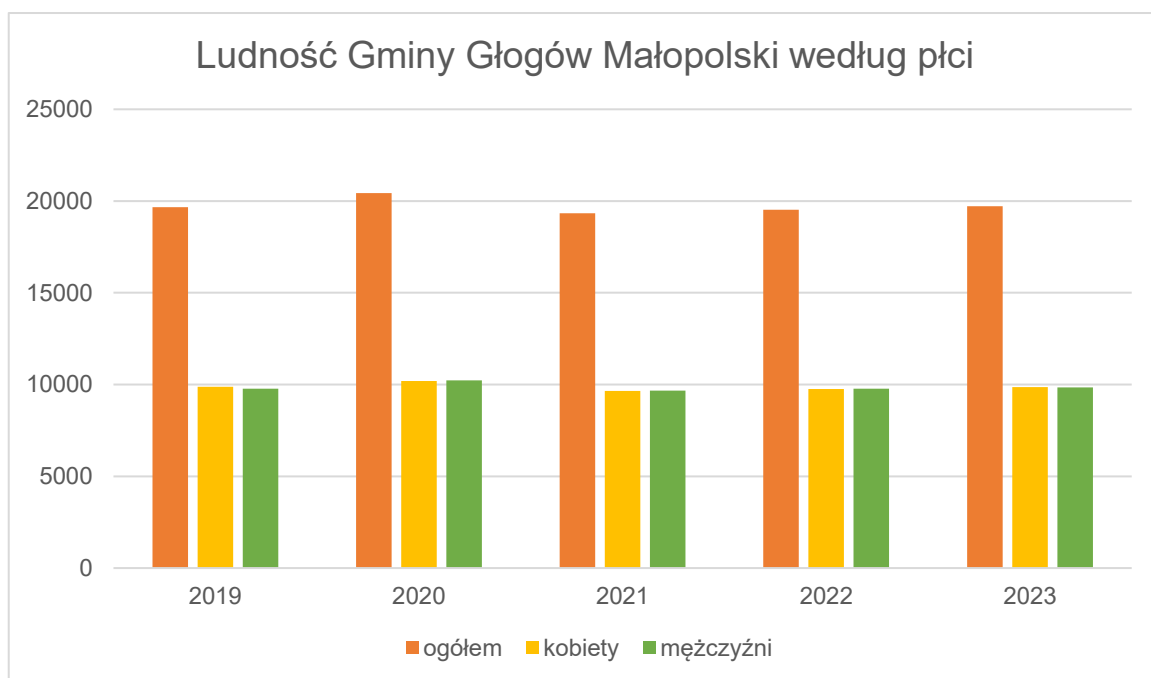
3.1.3. Sytuacja demograficzna

Według danych GUS na dzień 31 grudnia 2023 r. liczba ludności w Gminie Głogów Małopolski wynosi 19 720 osób, z czego 9 850 osób stanowią mężczyźni, a 9 870 osób stanowią kobiety. Sytuację demograficzną na przestrzeni 5 ostatnich lat przedstawia tabela poniżej (tabela 5).

Tab. 5 Stan ludności w Gminie Głogów Małopolski w latach 2019-2023

Wyszczególnienie	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023
Ludność ogółem [os.]	19 658	20 426	19 333	19 529	19 720
Kobiety [os.]	9 885	10 196	9 654	9 757	9 870
Mężczyźni [os.]	9 773	10 230	9 679	9 772	9 850

źródło: opracowanie własne na podstawie GUS



Wyk. 1 Ludność Gminy Głogów Małopolski według płci w latach 2019 - 2023

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Analiza struktury demograficznej Gminy Głogów Małopolski pozwala zauważyć wzrost w ogólnej liczbie ludności. Na przestrzeni ostatnich 5 lat, liczba ludności Gminy zwiększyła się o 62 osoby. Według danych GUS na dzień: 31.12.2023 r. zauważyć można również nieznaczną przewagę liczby mężczyzn nad liczbą kobiet (o 20 osób).

Tab. 6 Liczba ludności w grupach produkcyjnych w latach 2019-2023

Liczba ludności [os.]	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023
Przedprodukcyjnym (17 lat i mniej)	4 102	4 536	4 316	4 351	4 366
Produkcyjnym	12 252	12 512	11 813	11 872	11 899
Poprodukcyjnym	7 796	7 965	7 438	7 410	7 375

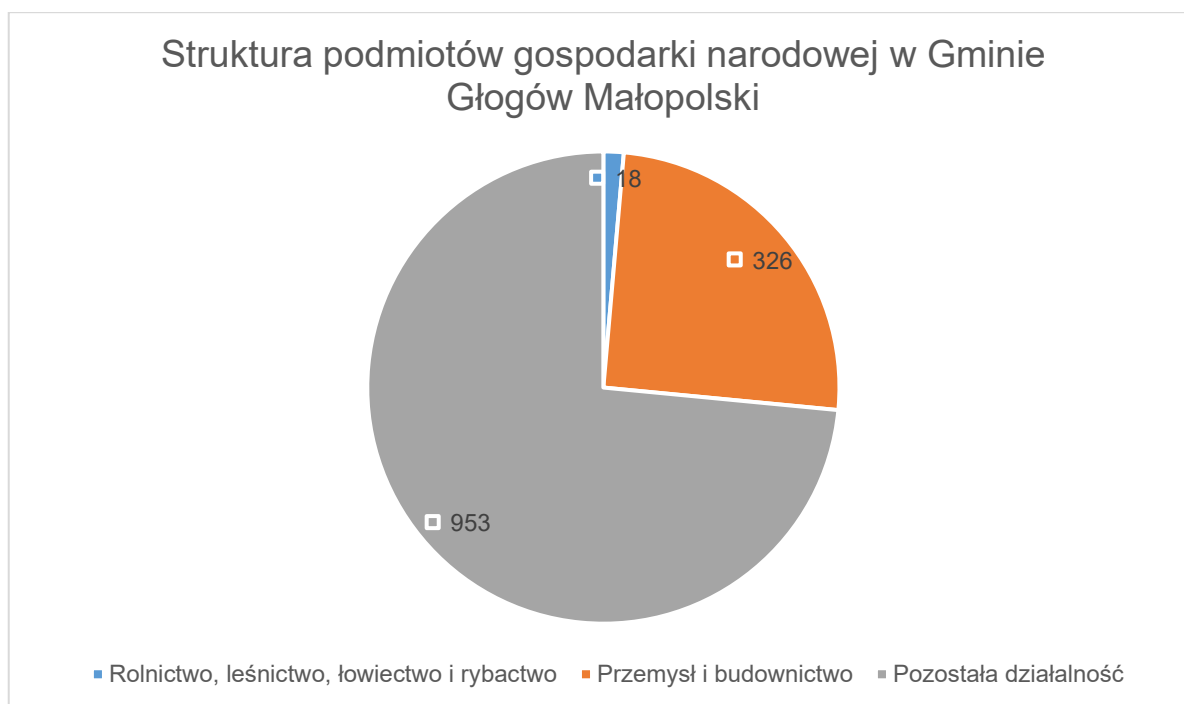
źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym i produkcyjnym w ciągu ostatnich 5 lat uległa zmniejszeniu. Jednocześnie w tym samym przedziale czasowym wzrosła liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej).

3.1.4. Gospodarka (sektor przemysłowo- usługowy)

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności PKD 2007 (GUS, dane na dzień: 31.12.2023 r.) liczba podmiotów gospodarczych w roku 2023 na terenie Gminy Głogów Małopolski wynosiła 1297. W tym tylko 18 podmiotów działało w sektorze rolnictwo,

leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, natomiast w sektorze przemysł i budownictwo działało 326 podmiotów. Pozostała część – 953 podmiotów reprezentowało inne branże (wykres 2). Liczbę podmiotów gospodarczych wraz z podziałem na sektory przedstawiono w tabeli poniżej (tabela 7).



Wyk. 2 Struktura działalności podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Głogów Małopolski

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Tab. 7 Liczba podmiotów gospodarczych w Gminie Głogów Małopolski w latach 2019-2023

Podmioty gospodarki narodowej [szt.]	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023
Ogółem	1872	1957	1952	2068	2122
Sektor publiczny ogółem	40	40	37	36	36
Sektor publiczny – państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	34	34	31	30	30
Sektor prywatny ogółem	1811	1896	1895	2010	2066
Sektor prywatny – osoby prowadzące działalność gospodarczą	1416	1492	1500	1602	1622
Sektor prywatny – spółki handlowe	209	215	215	230	260

Podmioty gospodarki narodowej [szt.]	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023
Sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	68	68	67	69	78

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Na przestrzeni ostatnich 5 lat ogólna liczba podmiotów gospodarczych zwiększyła się o 250 jednostek. Zdecydowana większość podmiotów należy do sektora prywatnego, w którym dominują osoby prowadzące własną działalność gospodarczą.

W Gminie Głogów Małopolski działa szereg przedsiębiorstw: m.in. CJ BLOK Fabryka Elementów Budowlanych Sp. z o.o. (producent wyrobów betonowych, betonowo-keramzytowych i betonowo-perlitowych), „Vidok” Sp. z o.o. (producent okien i drzwi), NTB Sp. z o.o. (producent materiałów budowlanych), Dremex Sp. z o.o. (produkcja wyrobów metalowych i z tworzyw sztucznych, obróbka metali i tworzyw sztucznych; produkcja elementów sanitarnych z marmuru i granitu syntetycznego; produkcja wyrobów dla górnictwa), Polbruk S.A. (producent kostki brukowej), Raben Polska Sp. z o.o. (usługi transportowe), CIS Sp. z o.o. (producent materiałów budowlanych), Czarnik Sp. z o.o. (producent mebli), JANIBAX Sp. z o.o. (sprzedaż ciągników i maszyn rolniczych), PPUH Amtech (lekkie konstrukcje stalowe oraz projektowanie i budowa domów). Wiele położonych na peryferiach miasta gospodarstw posiada przydomowe działki, natomiast z samej uprawy roli utrzymuje się niewielki odsetek mieszkańców Gminy.

3.1.5. Systemy infrastruktury technicznej

3.1.5.1. Powiązania komunikacyjne

Najważniejszą drogą przebiegającą przez teren Gminy Głogów Małopolski jest droga krajowa nr 9 o długości 11,2 km, relacji: Radom - Iłża - Ostrowiec Świętokrzyski - Opatów - Lipnik - Klimontów - Łoniów - Nagnajów - Kolbuszowa - Głogów Małopolski - Rzeszów - Babica - Lutcza - Domaradz - Miejsce Piastowe - Dukla – Barwinek. Jest to znacząca arteria drogowa w skali całego kraju. Przez Gminę Głogów Małopolski przebiega droga wojewódzka nr 869. Jest to droga lotniskowa łącząca DK9 i DK19 o długości 1,70 km. Na terenie administrowanym Gminy znajduje się również 12 dróg powiatowych. Oprócz tego przebiegają drogi gminne, o łącznej długości 65,225 km. Miasto Głogów Małopolski liczy 99 ulic, o łącznej długości 43,83 km, z czego: drogi

zbiorcze stanowią 7,53 km, drogi lokalne stanowią 33,85 km, drogi dojazdowe stanowią 2,45 km. Większość dróg w Gminie posiada nawierzchnię bitumiczną oraz w mniejszej ilości również tłuczniową i żwirową. Dodatkowo przez teren Gminy przebiega autostrada A4 (wschód – zachód): węzeł Rzeszów Zachód - węzeł Rzeszów Centralny.

Układ drogowy w Gminie Głogów Małopolski tworzą następujące drogi:

- autostrada A4 (węzeł Rzeszów Zachód - węzeł Rzeszów Centralny)
- droga krajowa nr: 9,
- droga wojewódzka nr: 869,
- drogi powiatowe nr: 1204R, 1213R, 1214R, 1217R, 1333R, 1371R, 1372R, 1373R, 1377R, 1379R, 1380R, 1381R
- drogi gminne.

Tab. 8 Wykaz dróg na terenie Gminy Głogów Małopolski

Rodzaj dróg	Nr drogi	Długość [km]	Jednostka zarządzająca
Krajowe	9	11,2	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie
Wojewódzkie	869	1,70	Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie
Powiatowe	1204R	9,89	Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie
	1213R	8,10	
	1214R	8,15	
	1217R	9,94	
	1333R	1,6	
	1371R	8,20	
	1372R	2,27	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Rodzaj dróg	Nr drogi	Długość [km]	Jednostka zarządzająca
	1373R	8,82	
	1377R	2,56	
	1379R	3,18	
	1380R	5,84	
	1381R	4,10	
Gminne	-	65,225	UG Głogów Małopolski

źródło: UG Głogów Małopolski



Mapa 4. Infrastruktura komunikacyjna na terenie Gminy Głogów Małopolski

źródło: <https://glogowmalopolski.e-mapa.net/>

Gmina Głogów Małopolski, podobnie jak cały powiat rzeszowski posiada stosunkowo dobrze rozwinięty system połączeń komunikacyjnych. Przez teren Gminy przebiega regionalna linia kolejowa Rzeszów - Kolbuszowa - Tarnobrzeg. Posiada ona istotne znaczenie dla wewnętrznego funkcjonowania powiatu. Stacje kolejowe znajdują się w Miłocinie, Rogoźnicy, Głogowie Małopolskim oraz w Budach Głogowskich.

Gmina Głogów Małopolski posiada dobre połączenia autobusowe z okolicznymi ośrodkami: Rzeszowem, Kolbuszową i Mielcem, umożliwia to Międzygminna Komunikacja Samochodowa (linia 220, 227, 237) oraz Podkarpacka Komunikacja Samochodowa.

Duże znaczenie dla atrakcyjności inwestycyjnej Gminy ma lotnisko Rzeszów - Jasionka, oddalone od miasta Głogów Małopolski o ok. 9 km. Lotnisko ma status lotniska międzynarodowego i jest przystosowane do obsługi międzynarodowego ruchu pasażerskiego i towarowego.

W Gminie Głogów Małopolski znajduje się ok. 387 nowych stanowisk dla samochodów:

- 1) Pogwizdów Stary – 9 stanowisk przy kościele.
- 2) Hucisko – 8 stanowisk przy domu ludowym.
- 3) Przewrotne – 44 stanowiska przy Orliku (kostka) i 35 przy Domu Ludowym
- 4) Styków – 70 stanowisk przy kościele i Domu Ludowym.
- 5) Głogów Młp. – 19 stanowisk parking ul. Kościelna.
- 6) Budy Głogowskie – 11 stanowisk przy OSP.
- 7) Wysoka Głogowska – 56 stanowisk parking przy Domu Ludowym i OSP.
- 8) Lipie – 7 stanowisk przy żłobku.
- 9) Rogoźnica – 104 stanowiska na strefie przy firmie Zelmer
- 10) Rogoźnica – 20 stanowisk przy Domu Ludowym.
- 11) Rudna Mała – 39 stanowisk przy OSP i Domu Ludowym

Budowa parkingów i miejsc parkingowych na terenie Gminy jest stale realizowana.

3.1.5.2.Ciepłownictwo

Ze względu na brak scentralizowanej sieci ciepłowniczej w Gminie Głogów Małopolski, ogrzewanie budynków odbywa się wykorzystaniem indywidualnych kotłów grzewczych. W zdecydowanej większości są to kotły gazowe, kotły na węgiel kamienny oraz kotły na drewno i inną biomasę. W niewielkim stopniu wykorzystywane są również kotły na olej opałowy.

Obecnie nie planuje się budowy scentralizowanego systemu ciepłowniczego na terenie Gminy Głogów Małopolski. Ogrzewanie budynków w dalszym ciągu oparte będzie o indywidualne kotły grzewcze.

3.1.5.3.Gazownictwo

Gmina Głogów Małopolski posiada dostęp do sieci gazu ziemnego. Dostawą gazu zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Gazowniczy w Jaśle. Na terenie Gminy zlokalizowane są sieci gazowe średniego ciśnienia. Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez PSG Sp. z o.o., większość sieci gazowej znajduje

się w dobrym stanie technicznym. Informacje odnośnie długości sieci oraz liczby przyłączy na terenie Gminy na przestrzeni ostatnich lat (GUS) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 9 Sieć gazowa w Gminie Głogów Małopolski

Wyszczególnienie	2020	2021	2022
długość czynnej sieci ogółem [m]	291 497	283 119	287 209
długość czynnej sieci przesyłowej [m]	22 091	22 091	22 091
długość czynnej sieci dystrybucyjnej [m]	269 406	261 028	265 118
czynne przyłącza do budynków ogółem [szt]	5 186	4 954	5 075
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych [szt]	5 011	4 782	4 899
gospodarstwa domowe odbierające gaz [szt]	4 303	4 524	4 663
zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh]	45 707,4	53 452,8	42 167,0
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań przez gospodarstwa domowe [MWh]	31 530,3	32 914,7	39 611,6
ludność korzystająca z sieci gazowej [os]	14 754	15 569	15 930

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

3.1.5.4. Elektroenergetyka

Zgodnie z „Załoženiami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Głogów Małopolski” przez teren Gminy przebiegają następujące linie wysokiego napięcia (110 kV) będące w majątku przedmiotowej spółki PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów:

- Świlcza – Stalowa Wola (na terenie gminy: długość ok. 14,3 km),
- Rzeszów – Sokołów (na terenie gminy: długość ok. 9 km),
- Rzeszów – Rzeszów EC tor II (na terenie gminy: długość ok. 10,5 km),
- Rzeszów – Rzeszów EC Tor I (na terenie gminy: długość ok. 13 km),
- Rzeszów – Rzeszów Zaczernie (na terenie gminy: długość ok. 13 km),
- Rzeszów – Rzeszów Baranówka (na terenie gminy: długość ok. 15,4 km),
- Rzeszów – Głogów (na terenie gminy: długość ok. 9,3 km),

- Głogów – Rzeszów Dworzysko (na terenie gminy: długość ok. 4,3 km),
- Głogów Jasionka (na terenie gminy: długość ok. 4 km).

Ponadto przez obszar Gminy przebiegają linie wysokiego napięcia będące we władaniu spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.:

- linia 750 kV Rzeszów – Chmielnicka (Ukraina),
- linia 400 kV Rzeszów – Krosno Iskrzynia,
- linia 220 kV Chmielów – Boguchwała.

Gmina Głogów Małopolski obsługiwana jest pod względem dostaw energii elektrycznej przez rozbudowaną sieć elektroenergetyczną średniego oraz niskiego napięcia.

Na terenie Gminy Głogów Małopolski zlokalizowana jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV (GPZ) Głogów Małopolski (2 x 25 MVA). Ponadto omawiana jednostka zasilana jest z następujących stacji elektroenergetycznych (GPZ), znajdujących się poza jej obszarem:

- stacja 110/15 kV (GPZ) Sokołów (2 x 16 MVA),
- stacja 110/15 kV (GPZ) Kolbuszowa (2 x 25 MVA),
- stacja 110/15 kV (GPZ) Rzeszów Baranówka (2 x 16 MVA),
- stacja 110/15 kV (GPZ) Rzeszów Zaczernie (2 x 25 MVA),
- stacja 110/15 kV (GPZ) Staroniwa (2 x 25 MVA),
- stacja 110/15 kV (GPZ) Rzeszów Dworzysko (2 x 16 MVA).

Na terenie Gminy znajduje się 156 stacji transformatorowych SN/nN, z czego 25 stanowią stacje transformatorowe wewnętrzne, natomiast 131 stacje słupowe.

Urządzenia elektroenergetyczne poddawane są regularnym zabiegom eksploatacyjno-remontowym oraz sukcesywnie modernizowane ze względu na ich stan techniczny. W opinii spółki PGE Dystrybucja S.A., stacje elektroenergetyczne 110/15 kV oraz linie elektroenergetyczne zasilające obszar Gminy posiadają rezerwy mocy umożliwiające zasilanie istniejących i przyszłych odbiorców.

3.1.5.5. Infrastruktura wodno – kanalizacyjna

Informacje na temat infrastruktury wodno – kanalizacyjnej znajdują się w rozdziale 3.6. Gospodarka wodno – ściekowa.

3.1.6. Zabytki i dobra kultury

Na terenie Gminy Głogów Małopolski znajdują się następujące zabytki wpisane do Rejestru „A” Zabytków Nieruchomych Województwa Podkarpackiego:

- Układ urbanistyczny wraz z zabudową miasteczka Głogów Małopolski (decyzja nr A-392 z 31.07.1971 r.)
- Kościół parafialny p.w. Trójcy Przenajświętszej oraz filary bramy wjazdowej przy kościele parafialnym i cmentarz kościelny (decyzja nr A-85 z 10.05.2004 r.)
- Zespół cmentarza rzymsko-katolickiego (decyzja nr A-949 z 15.07.1995 r.)
- Ratusz Rynek 1 (decyzja nr A-950 z 18.03.1992 r.)
- Dom Rynek 8 (decyzja nr A-648 z 20.06.1986 r.)
- Dom Rynek 60 (decyzja nr A-1163 z 20.06.1986 r.)
- Dom Rynek 61 (decyzja nr A-958 z 20.06.1986 r.)
- Dom przy ul. Sienkiewicza 6 (decyzja nr A-959 z 09.09.1987 r.)
- Dom przy ul. 3 Maja 21 (decyzja nr A-951 z 18.03.1992 r.)
- Pozostałości zespołu dworskiego w Budach Głogowskich (decyzja nr A-1257 z 10.05.1993 r.)
- Dawny dwór wraz z parkiem w Przewrotnem (decyzja nr A-903 z 29.04.1975 r.)
- Zespół Kościelny w Przewrotnem (decyzja nr A-1047 z 20.09.1979 r.)
- Kapliczka – latarnia zmarłych na starym cmentarzu w Przewrotnem (decyzja nr A-1014 z 06.02.1980 r.)
- Kaplica grobowa rodziny Politalskich na cmentarzu „Górnym” (nowym) w Przewrotnem (decyzja nr A-104 z 28.10.2004 r.)
- Park zwany Retyradą w Rudnej Małej ze starodrzewem i dwoma stawami (decyzja nr A-1229 z 09.04.1991 r.)
- Park podworski w Wysokiej Głogowskiej (decyzja nr A-979 z 04.10.1976 r.)

W Gminnej Ewidencji Zabytków miasta i gminy Głogów Małopolski (wg danych na dzień: 28.04.2023 r.) znajduje się 386 obiektów nieruchomych oraz 98 stanowisk archeologicznych (tabela poniżej).

Tab. 10 Obiekty nieruchome znajdujące się w Gminnej Ewidencji Zabytków miasta i gminy Głogów Małopolski

Lp.	Położenie obiektu	Obiekt zabytkowy	Rejestr zabytków
1	Budy Głogowskie	Kościół parafialny	
2		Krzyż przydrożny	
3		Kaplica przyś. Zacinki	
4		Kapliczka obok nr 674	
5		Kapliczka przed nr 170	
6		Kapliczka	
7		Pozostałości zespołu dworskiego	A-1257 z 10.05.1993 r.
8		Pozostałości zespołu dworskiego – Stajnia Cugowa	A-1257 z 10.05.1993 r.
9		Pozostałości zespołu dworskiego – Park Kralobrazowy	A-1257 z 10.05.1993 r.
10		Dom nr 40	
11		Dom nr 417	
12		Dom nr 720	
13	Głogów Małopolski	Układ urbanistyczny	A-392 z 31.07.1971 r.
14		Fortyfikacje miejskie – pozostałości frontu pld.- wsch.- Cz. Pld.	
15		Fortyfikacje miejskie – pozostałości bastionu lub bastei	
16		Fortyfikacje miejskie – pozostałości frontu pld.- wsch. – cz. Płn.	
17		Fortyfikacje miejskie – pozostałości frontu płn. – wsch. Cz. Pld.	
18		Fortyfikacje miejskie – pozostałości frontu płn. – wsch.-cz. Płn.	
19		Fortyfikacje miejskie – pozostałości bastionu oraz fosa	
20		Fortyfikacje miejskie – pozostałości frontu płn.	
21		Kościół parafialny p.w. Trójcy Przenajświętszej w zespole kościoła par.	A-85 z 10.05.2004 r.
22		Plebania w zespole kościoła par. p.w. Trójcy Przenajświętszej	
23		Brama ogrodzeniowa w zespole kościoła par. p.w. Trójcy Przenajświętszej	A-85 z 10.05.2004 r.
24		Klasztor XX Misjonarzy – pozostałości zespołu klasztoru	
25		Kościółek p.w. MB Śnieżnej w zespole cmentarza rzym.-kat.	A-1278 z 15.07.1995 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Położenie obiektu	Obiekt zabytkowy	Rejestr zabytków
26		Układ przestrzenny cmentarza rzym.-kat.	A-1278 z 15.07.1995 r.
27		Kaplica ze studnią wewnątrz w zespole cmentarza rzym.-kat.	A-1278 z 15.07.1995 r.
28		Brama cmentarna w zespole cmentarza rzym.-kat.	A-1278 z 15.07.1995 r.
29		Starodrzewie w zespole cmentarza rzym.-kat.	A-1278 z 15.07.1995 r.
30		Kapliczka w pobliżu domu nr 16	
31		Figura Matki Boskiej obok domu nr 20	
32		Figura Chrystusa Ukrzyżowanego	
33		Kapliczka na skraju lasu obok domu nr 51, d. nr. 43	
34		Kapliczka p.w. św. Jana Nepomucena	
35		Kapliczka róg ul. Polnej i Sikorskiego	
36		Figura Jezusa Ukrzyżowanego przed domem nr 50	
37		Figura Matki Boskiej obok domu nr 91	
38		Figura św. Floriana	
39		Figura NMP	
40		Pomnik Jana III Sobieskiego	
41		Kapliczka naprzeciw domu nr 46, d. ul. Obrońców Stalingradu 38	
42		Figura NMP	
43		Figura Chrystusa przed zespołem szkół	
44		Pałac- pozostałości zespołu pałacowego ob. Wytwórnia wyrobów włókienniczych	A-392 z 31.07.1971 r.
45		Oficyna wsch. – pozostałości zespołu pałacowego, ob. Wytwórnia wyrobów włókienniczych	A-392 z 31.07.1971 r.
46		Oficyna wsch. – pozostałości zespołu pałacowego, ob. Wytwórnia wyrobów włókienniczych przeb. 1918	A-392 z 31.07.1971 r.
47		Kominy Fabryczne – pozostałości zespołu pałacowego ob. Wytwórnia wyrobów włókienniczych	
48		Ogród pałacowy – pozostałości zespołu pałacowego, ob. Park	
49		Park romantyczny zw. Reytyrada – pozostałości zespołu pałacowego, ob. Park leśny	
50		Stawy Rybne – pozostałości zespołu pałacowego i flowarku	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Położenie obiektu	Obiekt zabytkowy	Rejestr zabytków
51		Ratusz	A-1250 z 18.03.1992 r.
52-63		Dom, ul. Krzysztofa Głowy nr 3, 5, 7, 11, 13, 15, 17, 21, 23, 24, 25, 34	A-392 z 31.07.1971 r. (Dom nr 11, 13, 15, 17)
64-66		Dom, ul. Joselewicza nr 1, 3, 5	
67-74		Dom, ul. Kościelna nr 1, 1a, 3, 5, 7, 9, 11, 13	A-392 z 31.07.1971 r. (Dom nr 1, 3, 5, 7, 9, 11)
75		Dom, ul. Krótka nr 2	
76-79		Dom, ul. Krzywa nr 4, 5, 7, 9	
80-98		Dom, ul. Ks. Larymowicza nr 2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20,21	A-392 z 31.07.1971 r.
99-104		Dom, ul. 11 Listopada nr 11, 1, 2, 5, 7, 9	A-392 z 31.07.1971 r. (Dom nr 11, 1, 5, 7, 9)
105		Dom, ul. Ligęzy nr 4	
106-138		Dom, ul. 3 Maja nr 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14,15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 42-44	A-392 z 31.07.1971 r. (Dom nr 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 29, 31, 33, 35, 36, 38, 40, 42-44)
139		Rzeźnia	
140		Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej	
141-185		Dom, ul. Miciewicza nr 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49	A-392 z 31.07.1971 r. (Dom nr 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49)
186		Dom, ul. Ogrodowa nr 2	
187-189		Dom ul. Piaski nr 8, 16, 20	
190-199		Dom, Rynek nr 2, 3, 4, 6, 8, 9-9a, 10, 11, 12, 13	A-392 z 31.07.1971 r.
200		Kamienica nr 14	A-392 z 31.07.1971 r.
201-204		Dom, Rynek nr 16, 17-18, 19, 22	A-392 z 31.07.1971 r. (Dom nr 16, 17-18, 19)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Położenie obiektu	Obiekt zabytkowy	Rejestr zabytków
205		Kamienica nr 23	
206-233		Dom, Rynek nr 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36-37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61	A-392 z 31.07.1971 r. (Dom nr 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 56, 57, 58, 59, 60, 61)
234		Szpital Ubogich	A-392 z 31.07.1971 r.
235		Zajazd	A-392 z 31.07.1971 r.
236-264		Dom, ul. Rzeszowska nr 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15-17, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 39-41, 45	A-392 z 31.07.1971 r. (Dom nr 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15-17, 16, 18, 20, 23, 27, 29)
265-274		Dom, ul. Sienkiewicza nr 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15,	A-392 z 31.07.1971 r. (Dom nr 5, 6, 8, 14)
275-283		Dom ul. Sikorskiego nr 1, 2, 3, 8-10, 11, 26, 35, 40, 41	A-392 z 31.07.1971 r. (Dom nr 1, 3, 11, 35, 41)
284		Dom, ul. Sitarska nr 28	
285		Dom, ul. Witosa 6	
286		Szkoła ob. Zespół szkół	
287		Sąd Grodzki	
288		Dom, ul. Zagajnikowa nr 1	
289	Hucisko	Kaplica p.w. MB Nieustającej Pomocy	
290		Kapliczka obok domu nr 102	
291		Dom nr 36	
292		Dom nr 68	
293	Lipie	Kapliczka obok domu nr 100	
294		Kapliczka przed sklepem SCH 3	
295		Kapliczka obok starej szkoły	
296		Szkoła nr 61	
297		Dom nr 6	
298		Kaplica	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Położenie obiektu	Obiekt zabytkowy	Rejestr zabytków
299	Pogwizdów Stary	Szkoła	
300		Dom nr 84	
301		Dom nr 181	
302	Przewrotne	Zespół Kościoła Parafialnego pw. Św. Antoniego	A-1047 z 20.09.1979 r.
303		Kościół w Zespole Kościoła Parafialnego pw. Św. Antoniego	A-1047 z 20.09.1979 r.
304		Kaplica Grobowa Politańskich w Zespole Kościoła Parafialnego pw. Św. Antoniego	A-1047 z 20.09.1979 r.
305		Dzwonnica w Zespole Kościoła Parafialnego pw. Św. Antoniego	A-1047 z 20.09.1979 r.
306		Ogrodzenie z bramkami w Zespole Kościoła Parafialnego pw. Św. Antoniego	A-1047 z 20.09.1979 r.
307		Starodrzew w Zespole Kościoła Parafialnego pw. Św. Antoniego	
308		Kaplica Grobowa	
309		Kapliczka – latarnia zmarłych	A-1056 z 06.02.1980 r.
310		Kapliczka naprzeciw domu nr 565	
311		Kaplica za domem nr 17	
312		Krzyż przydrożny przy głównym skrzyżowaniu wsi	
313		Krzyż przydrożny przy drodze na „Selwy”	
314		Kapliczka część wsi zwana „Zamłynie”	
315		Kapliczka z figurą św. Floriana	
316		Figura św. Jana Nepomucena na cokole	
317		Zespół dworski	A-903 z 29.04.1975 r.
318		Dwór w zespole dworskim	A-903 z 29.04.1975 r.
319		Park z aleją i stawem w zespole dworskim	A-903 z 29.04.1975 r.
320		Figura NMP w zespole dworskim	
321		Figura św. Antoniego w zespole dworskim	
322		Lodownia w zespole dworskim	
323		Zespół folwarczny	
324		Stodoła w zespole folwarcznym	
325-333		Dom nr 138, 274, 294, 298, 315, 334, 686, 754, 862	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Położenie obiektu	Obiekt zabytkowy	Rejestr zabytków
334	Rogoźnica	Kapliczka przy d. nr. 164	
335		Kapliczka przy d. nr. 35	
336		Krzyż	
337		Dom nr 320	
338	Rudna Mała	Kapliczka w środkowej części wsi	
339		Kapliczka za szkołą podstawową	
340		Kapliczka na polach	
341		Kapliczka obok domu nr 224	
342		Kapliczka na granicy lasu	
343		Kapliczka przed nr 180	
344		Figurka Chrystusa przy południowej części wsi	
345		Pozostałości zespołu zamkowego zw. Rejteradą – kapliczka	
346		Pozostałości zespołu zamkowego zw. Rejteradą – pozostałości parku	
347		Pozostałości zespołu zamkowego zw. Rejteradą – pałac letni	
348		Pozostałości zespołu zamkowego zw. Rejteradą – stawy	
349		Szkoła	
350-354		Dom nr 345, 499, 362, 53, 406	
355	Styków	Kaplica p.w. MB Różańcowej	
356		Kaplica naprzeciw domu nr 133	
357		Kapliczka przy domu nr 22	
358		Szkoła	
359		Dom nr 135	
360	Wola Cicha	Kapliczka w pobliżu domu nr 109	
361		Kapliczka przed domem nr 27	
362		Dom nr 90	
363	Wysoka Głogowska	Kościół p.w. Matki Bożej Różańcowej	
364		Kapliczka przy drodze do jasionki	
365		Kapliczka obok domu nr 559	

Lp.	Położenie obiektu	Obiekt zabytkowy	Rejestr zabytków
366		Zespół dworski	
367		Dwór w zespole dworskim	A-979 z 04.10.1976 r.
368		Park krajobrazowy w zespole dworskim	A-979 z 04.10.1976 r.
369		Szkoła nr 221	
370-381		Dom nr 21, 346, 348, 373, 396, 436, 519, 563, 573, 588, 347, 430	
382		Piwnica	
383	Zabajka	Kapliczka przed domem nr 80	
384		Kapliczka ul. Sosnowa	
385		Kapliczka w pld.-wsch. Cz. wsi	
386		Dom nr 30	

źródło: Program Opieki nad Zabytkami gminy Głogów Małopolski na lata: 2023-2026

Gminna Ewidencja Zabytków ma charakter zbioru otwartego i podlega ciągłej aktualizacji. Zgodnie z Aktualizacją z dnia: 28.04.2023 r. z Gminnej Ewidencji Zabytków miasta i gminy Głogów Małopolski zostało wykreślonych łącznie 38 obiektów (m.in. domy i kapliczki).

Na terenie Gminy Głogów Małopolski występują licznie kapliczki, figury, domy oraz krzyże przydrożne. Wartymi podkreślenia obiektami w tej grupie zabytków są obiekty małej architektury takie jak kolumna Matki Boskiej, figury św. Floriana czy pomnik króla Jana III Sobieskiego. W zabudowie przyrynkowej Głogowa Małopolskiego wyróżniają się zabytkowe obiekty użyteczności publicznej. Stanowią one pozytywne subdominanty w zabytkowym wnętrzu urbanistyczno-architektonicznym placu rynkowego. Do tego rodzaju obiektów zaliczyć trzeba budynek stojący w pierzei zachodniej, oznaczony numerem 58 (siedziba Towarzystwo Gimnastyczne „Sokół”). Kolejną subdominantą wnętrza rynkowego, zlokalizowaną w pierzei północnej jest piętrowa kamienica mieszczańska (Rynek 23) wzniesiona na planie prostokąta pod koniec pierwszej połowy XIX w. Do najstarszych budynków wchodzących w skład zabudowy przyrynkowej należy dawny szpital dla ubogich (Rynek 25), wzniesiony z fundacji Urszuli Lubomirskiej w 1769 r.

Ważnymi częściami składowymi krajobrazu kulturowego są miejskie i wiejskie założenia urbanistyczne i ruralistyczne. Takie układy powstawały najczęściej w wyniku działalności planistycznej uwzględniającej zastane elementy ukształtowania terenu,

sieci wodnej i.in. i rozwijały dalej w oparciu o to pierwotne rozplanowanie. Takim elementem krajobrazu kulturowego Gminy o dużych wartościach zabytkowych jest układ urbanistyczny wraz z zabytkową małomiasteczkową zabudową miasta Głogów Małopolski, który jest wyjątkowym przykładem XVI-wiecznego, renesansowego układu przestrzennego.

Istotnymi elementami krajobrazu kulturowego Gminy nadal pozostają (choć zostały w dużym stopniu przekształcone) zespoły dworskie oraz dworsko-folwarczne w Budach Głogowskich, Przewrotnem i Wysokiej Głogowskiej wraz z pozostałościami parków. Podobnie zespoły kościelne, choć zachowane do dziś na terenie Gminy obiekty sakralne są stosunkowo „młode” stanowią ważny składnik krajobrazu kulturowego.

3.1.7. Odnawialne źródła energii

Energia odnawialna uzyskiwana jest z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych. Odnawialne źródła energii (OZE) są alternatywą dla tradycyjnych i nieodnawialnych źródeł energii (paliw kopalnych), których użytkowanie wiąże się z emisją szkodliwych substancji do atmosfery. Zasoby OZE są nieprzerwanie uzupełniane na drodze naturalnych procesów, co pozwala na sklasyfikowanie ich jako zasobów praktycznie niewyczerpalnych.



Rys. 2 Podział odnawialnych źródeł energii OZE

źródło: <http://www.mos.gov.pl>

W Polsce energia ze źródeł odnawialnych obejmuje energię z bezpośredniego wykorzystania promieniowania słonecznego (przetwarzanego na ciepło lub energię elektryczną), wiatru, zasobów geotermalnych (z wnętrza Ziemi), wodnych, stałej

biomasy, biogazu i biopaliw ciekłych. Pozyskiwanie energii z tych źródeł jest, w porównaniu do źródeł tradycyjnych (kopalnych), bardziej przyjazne środowisku naturalnemu. Wykorzystywanie OZE w znacznym stopniu zmniejsza szkodliwe oddziaływanie energetyki na środowisko naturalne, głównie poprzez ograniczenie emisji szkodliwych substancji, zwłaszcza gazów cieplarnianych.

Głównym celem Polityki energetycznej Polski (PEP2040) jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Wśród celów szczegółowych wymieniono:

- optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych,
- rozbudowę infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej,
- dywersyfikację dostaw i rozbudowę infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych,
- rozwój rynków energii,
- wdrożenie energii jądrowej,
- rozwój odnawialnych źródeł energii,
- rozwój ciepłownictwa i kogeneracji,
- poprawę efektywności energetycznej.

Kluczowe elementy (założenia) „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.”(PEP2040), związane z OZE to:

- Energetyka wiatrowa na morzu, moc zainstalowana osiągnie: ok. 5,9 GW w 2030 r. do ok. 11 GW w 2040 r.,
- Wzrost udziału OZE we wszystkich sektorach i technologiach. W 2030 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto wyniesie co najmniej 23% – nie mniej niż 32% w elektroenergetyce (głównie en. wiatrowa i PV) – 28% w ciepłownictwie (wzrost 1,1 pp. r/r) – 14% w transporcie (z dużym wkładem elektromobilności),
- Nastąpi istotny wzrost mocy zainstalowanych w fotowoltaice ok. 5-7 GW w 2030 r. i ok. 10-16 GW w 2040 r.,
- W 2033 r. uruchomiony zostanie pierwszy blok elektrowni jądrowej o mocy ok. 1-1,6 GW. Kolejne bloki będą wdrażane co 2-3 lata, a cały program jądrowy zakłada budowę 6 bloków.

Wzrost wykorzystania OZE niesie za sobą wiele korzyści. Główne z nich (przynoszące realne korzyści dla środowiska) to:

- Ograniczenie emisji CO₂, co prowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych i przeciwdziałania ocieplaniu się klimatu,
- Ograniczenie importu nośników energii z regionów politycznie niestabilnych, wzrost niezależności i bezpieczeństwa kraju, dywersyfikacja dostaw energii, zmniejszenie zależności od wahań cen ropy i gazu na światowych rynkach.

Gmina Głogów Małopolski została objęta Planem Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego. Plan ten jest dokumentem strategicznym wyznaczającym główne cele i kierunki działań w zakresie poprawy jakości powietrza, efektywności energetycznej, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, w tym również gazów cieplarnianych. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego jest zintegrowanym planem działań mającym na celu osiągnięcie standardów jakości powietrza w perspektywie lat 2015-2024.

Priorytetowym celem niniejszego dokumentu jest ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających powietrze - pyłów, w tym pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, jak również innych substancji, np. benzo(a)pirenu oraz emisji dwutlenku węgla. Jednym z celów jest uzyskanie poprawy efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii (OZE). Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ma także na celu poprawę jakości powietrza poprzez realizację zadań i celów wskazanych przez prawo miejscowe w poszczególnych gminach oraz zawartych w Programach Ochrony Powietrza.

Na terenie Gminy Głogów Małopolski występują mało korzystne warunki do rozwoju energetyki wiatrowej. W rejonie Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego rozkład przestrzenny średniej prędkości wiatru cechował się małą zmiennością. Na powierzchni ROF średnią prędkości wiatru wahała się w przedziale 2,0 – 3,0 m/s. Na podstawie rozkładu średnich miesięcznych prędkości wiatru można zaobserwować wysokie prędkości wiatrów w okresie zimowym (od grudnia do marca), z kolei najniższe prędkości notowane są latem (czerwiec-sierpień). Wiatry silne, czyli o prędkości powyżej 10 m/s - występowały jedynie dla 1% przypadków w ciągu roku spośród analizowanych stacji na terenie Miasta Rzeszowa. Udział ciszy atmosferycznej (zdarzenia z wiatrem o prędkości poniżej 0,5 m/s) wystąpił średnio w ok. 11% przypadków w ciągu całego roku.

Obszar Gminy Głogów Małopolski leży w strefie wododziałowej rzek Wisłoki i Sanu (prawobrzeżnych dopływów Wisły). Istnieje więc, teoretycznie możliwość rozpatrzenia budowy małej elektrowni wodnej, jednak w wyniku uwarunkowań lokalnych na terenie miasta to rozwiązanie nie będzie mogło być zrealizowane.

Na terenie Gminy Głogów Małopolski nie ma możliwości rozwoju energetyki geotermalnej, ponieważ do tej pory nie rozpoznano odpowiednich (eksploatacyjnych) zasobów wód geotermalnych, nie ma też znaczących zasobów biopaliw, dlatego nie jest wykorzystywana energia z tego źródła.

Na terenie Gminy Głogów Małopolski instalacje OZE wykorzystywane są w niewielkim stopniu – indywidualnie, głównie przez mieszkańców Gminy w gospodarstwach domowych.

3.1.8. Warunki klimatyczne

Gmina Głogów Małopolski osłonięta od północy, wschodu i zachodu lasami odznacza się dość łagodnym klimatem z gorącymi latami o niewielkiej ilości opadów oraz niezbyt mroźnymi zimami z cienką pokrywą śnieżną.

Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej R. Gumińskiego zamieszczonej w „Geografii fizycznej Polski” J. Kondrackiego Gmina Głogów Małopolski znajduje się w dzielnicy sandomiersko-rzeszowskiej (XVII), która obejmuje środkową i wschodnią część Kotliny Sandomierskiej. Od południa jej obszar graniczy z dzielnicą podkarpacką (XIX). Średnie nasłonecznienie w roku wynosi 4,2 do 4,8 h/dobę. Izotermy roku układają się od +7 st. C do + 8 st. C, izotermy stycznia od – 3,5 st. C do – 4,0 st. C, a izotermy lipca ok. + 18,5 st. C. Pokrywa śnieżna na terenie Gminy zalega od 60 do 100 dni w roku, a okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni. Czas tajania pokrywy śnieżnej przypada na okres wczesnowiosenny (na miesiąc marzec). W tym czasie notuje się też większość zjawisk erozyjnych, ponieważ wierzchnie warstwy gleby są rozmarzniete, a głębsze jeszcze nie. W takim przypadku woda zbiera się na nieprzepuszczalnej powierzchni, a spływając w dół unosi rozmarzniete cząsteczki gleby. Opady atmosferyczne występują tam na poziomie 670 mm rocznie.

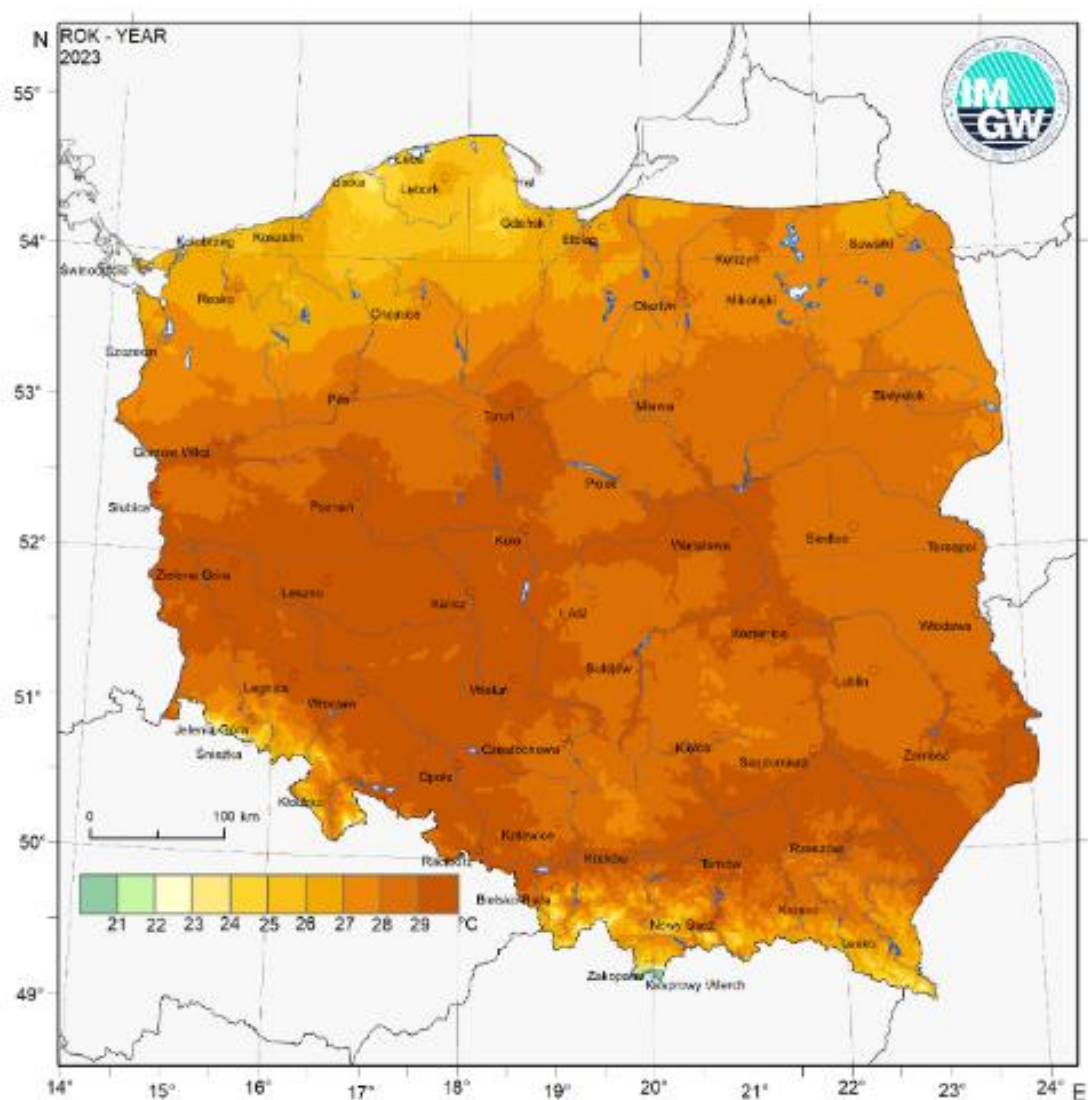
Na podstawie Biuletynu Monitoringu Klimatu Polski (rok 2023) Średnia temperatura roczna dla regionu fizycznogeograficznego Gminy Głogów Małopolski – Podkarpacie Północne (Solon i in. 2018, uproszczone) w roku 2023 wynosiła 10,5°C (mapa nr 5) i była zbliżona do średniej temperatury rocznej dla Polski (10,0°C). Maksymalna temperatura dobowa powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%

wynosiła w regionie Gminy Głogów Małopolski 28-29°C (mapa nr 6). Natomiast minimalna temperatura dobową powietrza mieściła się w zakresie od -4°C do -5°C (mapa nr 7).



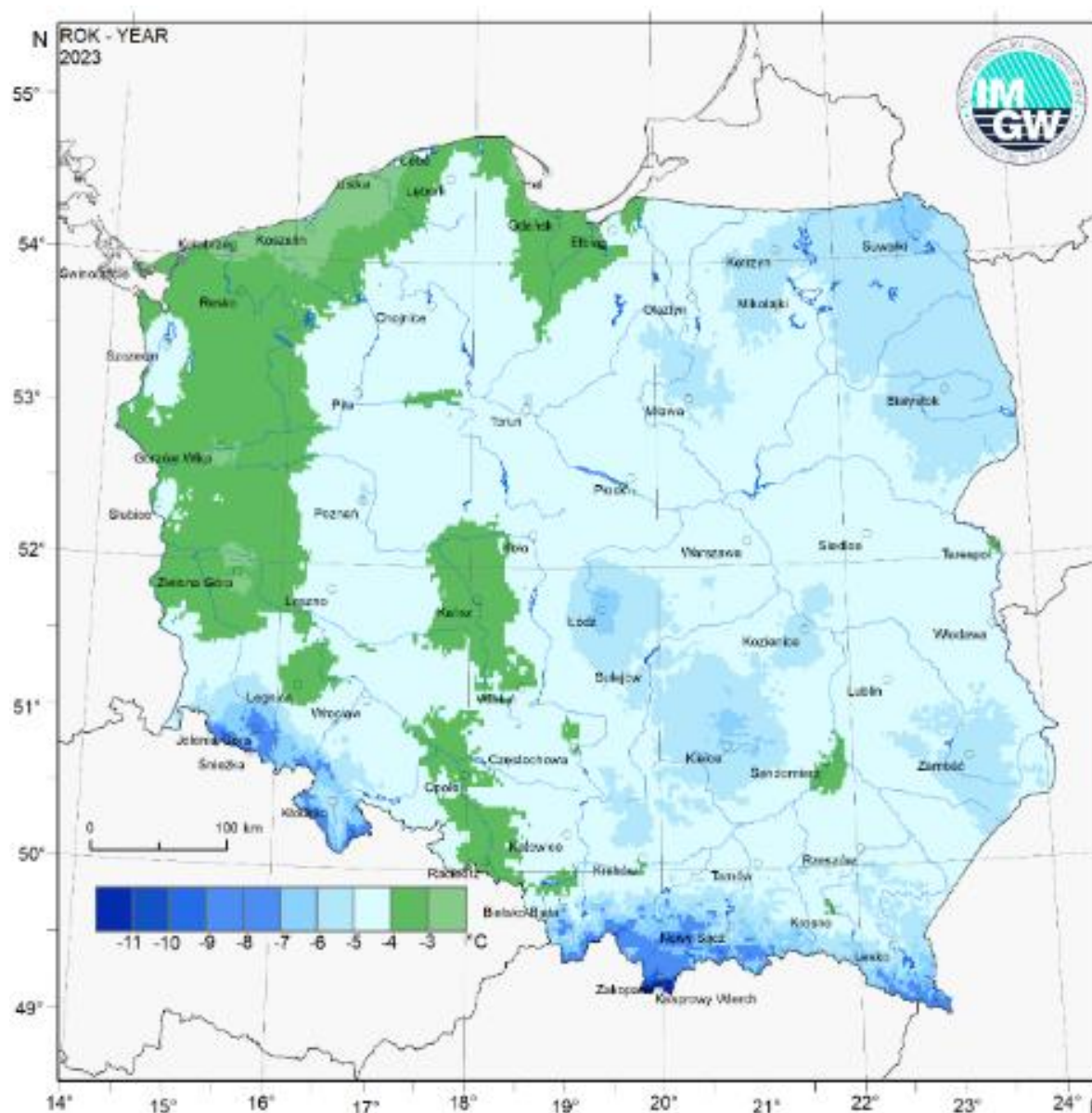
Mapa 5. Wartość średniej temperatury powietrza w wyznaczonych regionach fizycznogeograficznych Polski (Solon i in. uproszczone) w 2023 r.

źródło: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski na rok 2023



Mapa 6. Maksymalna dobowa temperatura powietrza w roku 2023 o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%

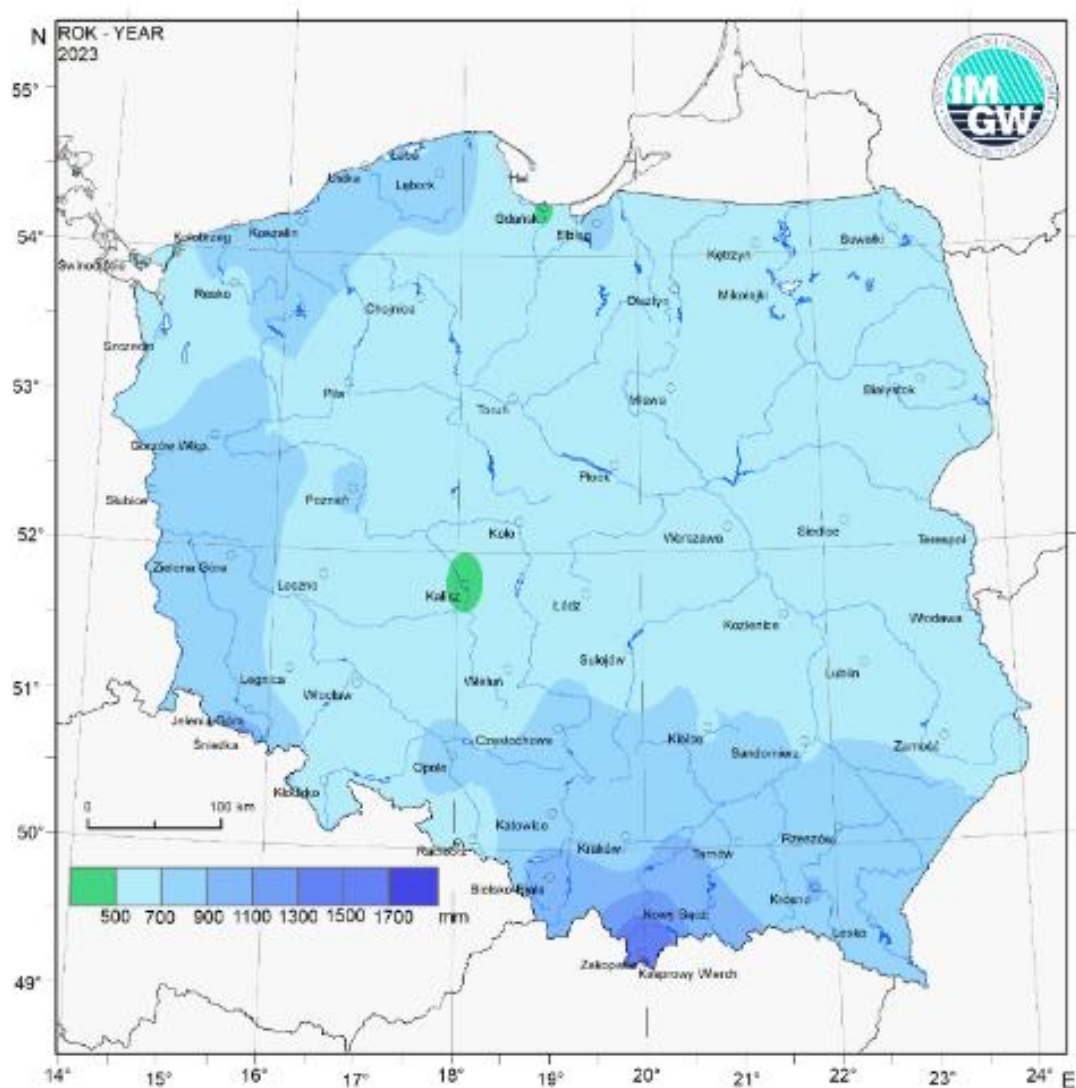
źródło: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski na rok 2023



Mapa 7. Minimalna dobowa temperatura powietrza w roku 2023 o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%

źródło: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski na rok 2023

Średnia roczna suma opadów w regionie Gminy Głogów Małopolski wynosiła w 2023 r. ok. 900 mm (mapa nr 8). W rocznym ich przebiegu uwidaczniają się wyraźne minima zimowe i maksima letnie. Na półrocze zimowe (grudzień - maj) przypada mniej niż połowa wartości wszystkich opadów. Opady śnieżne najczęściej występują zazwyczaj w grudniu i styczniu.



Mapa 8. Średnia roczna suma opadów [mm] w Polsce w roku 2023

źródło: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski na rok 2023

3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.2.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być gazy, ciecze czy ciała stałe, których zawartość w powietrzu atmosferycznym, może działać szkodliwie na zdrowie człowieka oraz pozostałe elementy środowiska (np. wodę, glebę, przyrodę żywą). Substancje zanieczyszczające atmosferę to przede wszystkim: dwutlenek siarki, dwutlenek i tlenki azotu, tlenek węgla i zanieczyszczenia pyłowe oraz składniki pyłu: metale ciężkie i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Źródła zanieczyszczeń powietrza można podzielić na naturalne i antropogeniczne (tab. 12).

Tab. 11 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła naturalne	Źródła antropogeniczne
• wybuchy wulkanów, • pożary lasów, • rozkład materii.	• transport, • ogrzewanie, • procesy przemysłowe, • wypalanie traw, • składowanie odpadów, • nawozy sztuczne i opryski.

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenie powietrza związane jest w głównej mierze z działalnością człowieka i wielkością emisji zanieczyszczeń wprowadzanych przez niego do atmosfery. Emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w zależności od jej źródła można podzielić na:

- punktową (procesy energetyczne i przemysłowe),
- powierzchniową (indywidualne systemy grzewcze),
- liniową (transport),
- rolniczą (uprawy i hodowla),
- niezorganizowaną (z hałd, wysypisk, przeładunku substancji sypkich lub lotnych, prac budowlanych i remontowych).

Niska emisja

Niska emisja to emisja produktów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych do atmosfery ze źródeł emisji (emiterów) znajdujących się na wysokości nie większej niż 40 m. Wyróżnia się emisję komunikacyjną oraz emisję wynikającą z produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji zaliczyć można gazy: dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla CO, dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, pyły zawieszone PM₁₀, PM_{2.5}, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne np. benzo(a)piren oraz dioksyny, a także metale ciężkie (ołów, arsen, nikiel, kadm).

Emisja liniowa

Bezpośrednim źródłem zanieczyszczeń zaliczanych do emisji liniowej (komunikacyjnej) jest emisja spalin pochodzących z dużego natężenia ruchu kołowego, która w ostatnich latach dynamicznie wzrasta wraz z liczbą pojazdów poruszających się po drogach. Sytuacja ta obserwowana jest także na terenie Gminy Głogów Małopolski, gdzie notuje się ciągły wzrost natężenia ruchu pojazdów i w efekcie wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, tj.: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, związki ołowiu i sadzy. Znaczące wzrosty stężeń zanieczyszczeń powietrza notuje się zwłaszcza przy głównych, przelotowych szlakach komunikacyjnych oraz w miejscach, gdzie lokalne warunki zabudowy ulic uniemożliwiają szybkie rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Istotny staje się też fakt, że zanieczyszczenia komunikacyjne biorą udział w reakcjach fotochemicznych zachodzących w atmosferze, a co za tym idzie wpływają na wzrost stężeń ozonu w warstwie troposferycznej. Ważnym skutkiem emisji komunikacyjnej jest także wzrost zapylenia, powstającego na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg (emisja wtórna).

Emisja powierzchniowa

Głównym źródłem emisji powierzchniowej na terenie Gminy Głogów Małopolski jest emisja zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych. Mieszkańcy ogrzewają swoje domy paliwami stałymi takimi jak węgiel kamienny i koks, co przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Praktyka stosowana w całej Polsce wskazuje, iż w domowych kotłowniach nie tylko spalane są ww. paliwa, ale również odpady, takie jak.: plastik, guma itp. Zjawisko to powoduje zwiększone zanieczyszczenie powietrza szczególnie w okresie grzewczym, a toksyczne związki uwalniane do atmosfery podczas spalania paliw jak i odpadów mają fatalny wpływ na zdrowie społeczeństwa. Średnie dobowe stężenia PM_{2,5} i PM₁₀ są najwyższe w okresie zimowym (indywidualne ogrzewanie mieszkań). W okresie letnim obserwuje się osiągnięcie stężeń ww. substancji na poziomie zbliżonym do dopuszczalnego. Wskazuje to na udział innych źródeł zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Emisja punktowa

Emisja punktowa - to emisja ze źródeł energetycznych i technologicznych, odprowadzających substancje do powietrza emitorem (kominem) w sposób zorganizowany.

3.2.2. Roczna ocena zanieczyszczeń powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ) co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- 1) przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji;
- 2) mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji;
- 3) nie przekracza poziomu dopuszczalnego;
- 4) przekracza poziom docelowy;
- 5) nie przekracza poziomu docelowego;
- 6) przekracza poziom celu długoterminowego;
- 7) nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. GIOŚ dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. 2024 poz. 870 ze zm.). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie rocznej, dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje: dwutlenek azotu (NO₂), dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 10 µm (PM₁₀), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 2.5 µm (PM_{2,5}) oraz ołów (Pb), kadm (Cd), nikiel (Ni), arsen

(As), benzo(a)piren (B(a)P) w PM₁₀. W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon (O₃).

Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie jego stężeń występujących w rejonach, gdzie stężenia te są najwyższe na obszarze strefy. Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

Obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie podkarpackim wyróżnia się 2 strefy: miasto Rzeszów i strefa podkarpacka. Ocenę jakości powietrza za rok 2023, pod kątem ochrony zdrowia ludzi, w województwie podkarpackim wykonano dla dwóch stref. Ocenie pod kątem ochrony roślin podlegała tylko strefa podkarpacka.

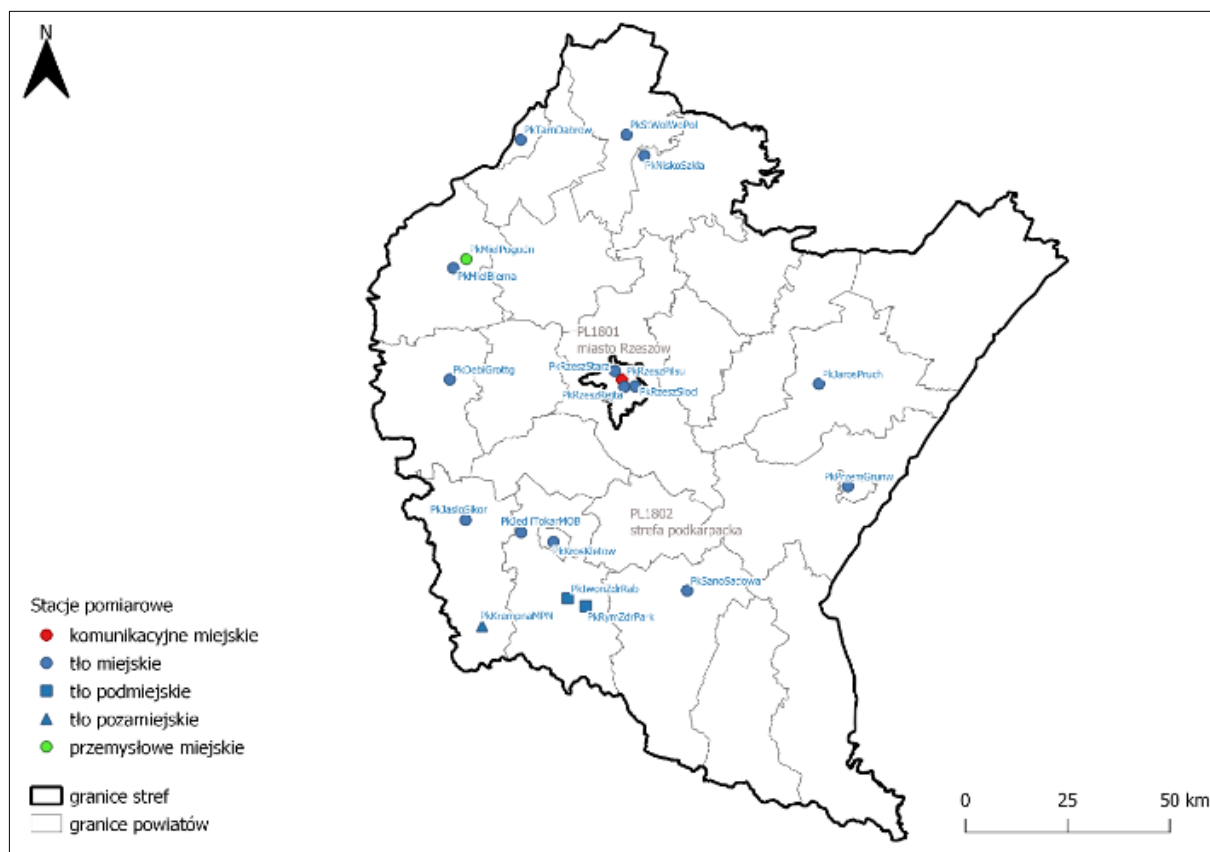
W 2023 roku na terenie województwa podkarpackiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2023 roku w ramach systemu PMŚ, na terenie województwa podkarpackiego funkcjonowało ogółem 19 stacji pomiarowych, w tym 16 stacji należących do GIOŚ oraz 3 stacje zakupione przez samorządy lokalne. Na wszystkich stacjach pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Centralne Laboratorium Badawcze oddział w Rzeszowie

Na obszarze gminy Głogów Małopolski w 2023 r. nie było zlokalizowanych stacji pomiarowych wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza. Najbliżej Głogowa Małopolskiego położone były stacje znajdujące się w Rzeszowie (ul. Piłsudskiego, ul.

Rejtana, ul. Słocińska, ul. Starzyńskiego). Lokalizację stacji pomiarowych w województwie podkarpackim wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza w roku 2023 przedstawia mapa poniżej (mapa 9).



Mapa 9. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie podkarpackim wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza za rok 2023

źródło: GIOŚ

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2023 pod kątem kryterium ochrony zdrowia ludzi wykazała:

- utrzymujące się zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem w pyłe zawieszonym PM₁₀, w zakresie średniorocznego poziomu docelowego. W zakresie tego zanieczyszczenia strefa podkarpacka zaliczona została do klasy C. Podstawą oceny oraz metodą decydującą o klasie strefy były wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza PM₁₀, zlokalizowanych w strefie podkarpackiej. Na obszarze strefy podkarpackiej wyznaczono 3 obszary przekroczenia obejmujące tereny miejskie, podmiejskie i pozamiejskie. We wszystkich obszarach przekroczenia dominującym źródłem emisji, powodującym przekroczenie jest emisja powierzchniowa (sektor komunalno-bytowy).

- niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu w zakresie stężenia 8-godz. W zakresie tego zanieczyszczenia strefa miasto Rzeszów oraz strefa podkarpacka zaliczone zostały do klasy D2. Podstawą oceny oraz metodą decydującą o klasie strefy były wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza PMŚ, zlokalizowane w województwie podkarpackim. Na terenie strefy miasto Rzeszów wyznaczone 2 obszary przekroczenia objęły 87,7% powierzchni miasta. Na obszarze strefy podkarpackiej wyznaczono 31 obszarów przekroczenia obejmujące tereny miejskie, podmiejskie i pozamiejskie. Obszary przekroczenia objęły swoim zasięgiem 75% powierzchni strefy.

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2023 pod kątem kryterium ochrony roślin wykazała niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu. W zakresie tego zanieczyszczenia podlegająca ocenie strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy D2. Podstawą oceny oraz metodą decydującą o klasie strefy były wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza PMŚ, zlokalizowanej w strefie. Wyznaczone 2 obszary przekroczenia objęły 98,5% obszaru strefy podkarpackiej, w tym 16 341,5 km² powierzchni ekosystemów roślinnych wrażliwych na wysokie stężenia ozonu.

Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat rok 2023 był drugim z kolei, w którym na obszarze całego województwa podkarpackiego dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne określone dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}. W zakresie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ również w 2023 roku utrzymał się pozytywny trend obniżania się jego stężeń w regionie. Drugi rok z kolei średnioroczny poziom docelowy B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ dotrzymany został w strefie miasto Rzeszów. W strefie podkarpackiej na 13 stacji z pomiarami B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ przekroczenie wystąpiło tylko na 2 z nich. Do czterech podkarpackich miast (Mielec, Krosno, Sanok, Stalowa Wola), na terenie których średnioroczny poziom docelowy benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ został dotrzymany w 2022 roku, w roku 2023 dołączyły kolejne: Jarosław, Jasło, Przemyśl i Tarnobrzeg.

Na przestrzeni lat 2014-2023 poprawa jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ widoczna jest najbardziej począwszy od 2019 roku. W odniesieniu do roku 2022 w 2023 roku stwierdzono:

- obniżenie się średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ na stacjach pomiarowych od 7% do 26%;

- spadek liczby dni z przekroczeniem dobowej normy pyłu zawieszonego PM10 na stacjach pomiarowych od 20% do 80%;
- obniżenie się średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 na niektórych stacjach pomiarowych od 6% do 20% lub utrzymanie się średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 na poziomie z roku 2022;
- obniżenie się średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 na stacjach pomiarowych od 1% do 20%.

3.2.3. Działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczeń

„Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – aktualizacja z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych” został przyjęty uchwałą nr LXIX/1184/23 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 21 grudnia 2023 r.

Działania wytypowane do wdrożenia w ramach Aktualizacji Programu ochrony powietrza są rezultatem licznych analiz zmierzających do wskazania najlepszych skutecznych rozwiązań mających na celu obniżenie stężeń pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu w strefie podkarpackiej.

Podstawowym działaniem zmierzającym do obniżenia stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy podkarpackiej jest ograniczenie emisji pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu przez zmianę sposobu ogrzewania w lokalach ogrzewanych indywidualnie niskosprawnymi kotłami lub piecami na paliwo stałe tak, aby z końcem roku 2027 na terenie województwa nie funkcjonowały źródła klasy 3 i 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Podstawę do określenia liczby źródeł do wymiany stanowiła Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków (CEEB), a uzupełniono informacjami: przekazanymi przez gminy, danymi przygotowanymi przez KOBiZE na potrzeby modelowania matematycznego wykorzystywanego w ramach rocznej oceny jakości powietrza, pochodzącymi z Banku Danych Lokalnych GUS w zakresie Gospodarki Mieszkaniowej i Narodowych Spisów Powszechnych oraz pochodzącymi ze sprawozdań z realizacji działań naprawczych w latach 2021 i 2022. Na podstawie bazy CEEB, szacuje się, że na terenie strefy podkarpackiej funkcjonuje nadal około 200 tysięcy źródeł kwalifikujących się do wymiany, przy czym ponad 120 tysięcy to źródła bezklasowe i

powinny zostać wymienione do końca roku 2025, a prawie 83 tysiące to źródła klasy 3, których termin wymiany to koniec roku 2027. Na terenie strefy podkarpackiej zinwentaryzowano ponadto ponad 23,5 tysiąca źródeł klasy 4. Należy podkreślić, iż większa część ww. wymienionego zasobu należy do osób fizycznych, zatem działania gminy wobec niego są znacznie ograniczone.

W związku z powyższym w niniejszym programie działanie ograniczono wyłącznie do zasobu mieszkaniowego, którego gminy są właścicielami. Natomiast jako działania priorytetowe wskazano wszelkie działania kontrolne wdrażania uchwały antysmogowej, stosowanie zachęt oraz edukację mającą na celu aktywizację mieszkańców do terminowej realizacji ww. uchwały. W osiągnięciu niezbędnego efektu rzeczowego oraz ekologicznego samorząd gminny wspomóc ma realizowany na terenie województwa podkarpackiego Program LIFE_PODKARPACKIE.

Planowane są następujące działania naprawcze w strefie podkarpackiej:

- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ogrzewania indywidualnego w zasobie mieszkaniowym należącym do gminy,
- Prowadzenie działań kontrolnych,
- Zwiększanie udziału zieleni w miastach strefy podkarpackiej o liczbie mieszkańców większej niż 5 000 osób,
- Edukacja ekologiczna.

Samorządy gminne w strefie podkarpackiej są zobowiązane do:

- Realizacji działań zawartych w harmonogramie realizacji działań.
- Przekazywania organowi przyjmującemu Program ochrony powietrza informacji o działaniach podjętych w celu wdrożenia zadań wynikających z realizacji Aktualizacji Programu ochrony powietrza.

W związku z realizacją zobowiązań międzynarodowych Polska wyznaczyła sobie jako jeden z głównych osi działań zwiększenie efektywności energetycznej. Jednym z dokumentów strategicznych wpisujących się w działania na rzecz ograniczania niskiej emisji, poprawy efektywności energetycznej i przechodzeniu na nowy model gospodarki w skali krajowej jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej tworzony dla gmin, bowiem to na najniższym szczeblu władzy należy podejmować zintensyfikowane działania zmierzające do poprawy stanu istniejącego. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, tworzonym dla całego obszaru gminy. Określa działania jakie należy podjąć na rzecz poprawy stanu

środowiska zwłaszcza na obszarach gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm zanieczyszczeń powietrza i realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

Gmina Głogów Małopolski posiada „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego”, przyjęty Uchwałą nr XVI/321/2015 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 13 października 2015 r. oraz zmieniony Uchwałą Rady Miasta Rzeszowa nr XXXI/655/2016 z dnia 27 września 2016r., którego priorytetowym celem jest ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających powietrze - pyłów, w tym pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, jak również innych substancji, np. benzo(a)pirenu oraz emisji dwutlenku węgla. Jednym z celów jest uzyskanie poprawy efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii (OZE). Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ma także na celu poprawę jakości powietrza poprzez realizację zadań i celów wskazanych przez prawo miejscowe w poszczególnych gminach oraz zawartych w Programach ochrony powietrza. Zaproponowane działania powinny przynosić gminom efekt ekologiczny w postaci ograniczenia emisji substancji do powietrza, redukcji zużycia energii finalnej. Powinny koncentrować się również na:

- poprawie efektywności energetycznej przesyłu ciepła poprzez modernizację magistralnych sieci ciepłowniczych,
- kompleksowej termomodernizacji budynków zgodnie z zakresem wynikającym z audytu energetycznego w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła,
- likwidacji lokalnych źródeł ciepła, których źródeł energii cieplnej są paliwa stałe,
- budowie sieci ciepłowniczych w systemie rur preizolowanych, racjonalnym wykorzystaniu energii cieplnej oraz zwiększeniu efektywności energetycznej poprzez modernizację i rozwój sieci ciepłowniczych umożliwiających podłączenie nowych odbiorców,
- modernizacji rozdzielczych (osiedlowych) sieci ciepłowniczych wraz z przyłączami cieplnymi,
- zwiększeniu efektywności energetycznej poprzez zmianę sposobu zasilania w ciepło polegającą na likwidacji grupowych węzłów cieplnych i zamianie ich na indywidualne węzły cieplne wraz z budową nowych przyłączy cieplnych,

- optymalizacji wykorzystania ciepła poprzez budowę systemu zdalnego monitoringu i kontroli indywidualnych węzłów cieplnych wraz z systemem zdalnego odczytu układów pomiarowych ciepła,
- poprawie sprawności wytwarzania ciepła poprzez przebudowę lokalnego źródła ciepła na źródło oparte na systemie wysokosprawnej kogeneracji,
- zastosowaniu materiałów, sprzętu i technologii przy modernizacji oraz budowie sieci ciepłowniczych zmniejszających straty ciepła na przesyśle.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”, której wyniki zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. 12 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, - budowa instalacji wykorzystujących energię odnawialną, - budowa ścieżek rowerowych w Gminie, - Opracowany Program Gospodarki Niskoemisyjnej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego.	- indywidualne ogrzewanie domów z wykorzystaniem paliw konwencjonalnych na terenie Gminy - nieustanne zwiększanie się ruchu samochodowego w granicach Gminy, - zły stan techniczny pojazdów poruszających się na terenie Gminy.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- zwiększanie się świadomości ekologicznej mieszkańców regionu w zakresie szkodliwości niskiej emisji, - wzrost zainteresowania ekologicznymi formami transportu, - dostępność środków finansowych na realizację inwestycji w zakresie ochrony powietrza, np. fundusze unijne, - propagowanie wdrażania nowych technologii przyjaznych środowisku.	- brak regulacji prawnych na szczeblu krajowym dotyczących kwestii ochrony powietrza.

3.3.Zagrożenia hałasem

Klimat akustyczny środowiska jest to zespół zjawisk akustycznych występujących na danym obszarze, niezależnie od źródeł je wywołujących. Klimat ten,

zwłaszcza w warunkach lokalnych, cechuje się silnymi zmianami w czasie i przestrzeni. Zależy on w głównej mierze od:

- stopnia nasycenia danego środowiska urządzeniami i pojazdami,
- układu urbanistycznego cechującego dane lokalne środowisko i rozplanowania w nim osiedli mieszkaniowych wraz z terenami zieleni, układu komunikacyjnego, obiektów handlowo-usługowych, zakładów produkcji.

Uciążliwość spowodowana nadmierną emisją hałasu jest charakterystyczna głównie dla terenów zwartej zabudowy, dotyczy terenów mieszkalno-przemysłowych oraz przebiegu tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu.

Głównym źródłem hałasu w Głogowie Małopolskim jest ruch komunikacyjny, co wynika przede wszystkim z powszechności jego występowania, czasu oddziaływania oraz ciągłej intensyfikacji ruchu drogowego. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to m.in. z poprawy, jakości użytkowanych samochodów jak i stanu nawierzchni dróg. Poziom tego hałasu zależy więc od wielu czynników m.in. od rodzaju i stanu technicznego pojazdów (pojazdy lekkie i ciężkie), ich prędkości, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni jezdni, a także rodzaju pokrycia terenu pomiędzy źródłem hałasu (drogą), a punktem obserwacji.

Innym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy, który obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Taki hałas ma charakter lokalny i jest ograniczany poprzez wykorzystywanie dostępnych instrumentów kontroli. Ze względu na mniejszą powszechność występowania, punktowy charakter źródeł emisji i zazwyczaj znaczne oddalenie zabudowy mieszkaniowej nie stwarza on większych problemów mieszkańcom Gminy Głogów Małopolski. Hałas przemysłowy stanowi stacjonarne i lokalne źródło uciążliwości, głównie dla osób zamieszkujących w sąsiedztwie emitorów hałasu.

Zgodnie z obowiązującym Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025 w ramach podsystemu monitoringu klimatu akustycznego w latach 2020-2025 będą realizowane dwa zadania obejmujące:

1) sprawozdawczość do Komisji Europejskiej w zakresie strategicznych map hałasu i programów ochrony środowiska przed hałasem;

2) badania i oceny stanu akustycznego środowiska, które obejmuje:

a) realizację przez GIOŚ pomiarów poziomu hałasu w środowisku (drogowego, kolejowego i lotniczego oraz – o ile zajdzie taka potrzeba – przemysłowego) wraz z oszacowaniem parametrów warunków pozaakustycznych oraz gromadzenie wyników tych pomiarów w bazie EHAŁAS,

b) zbieranie i gromadzenie w bazie EHAŁAS wyników pomiarów wykonywanych w ramach kontroli planowych i pozaplanowych prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska,

c) zbieranie i gromadzenie w bazie EHAŁAS wyników pomiarów w zakresie równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia i nocy lub wyrażonych wskaźnikami LDWN oraz LN dla czterech rodzajów hałasu w środowisku (przemysłowego, drogowego, kolejowego, lotniczego), od innych, prawnie zobowiązanych do ich wykonania, podmiotów,

d) gromadzenie w bazie danych EHAŁAS danych ze strategicznych map hałasu wykonanych przez podmioty prawnie do tego zobowiązane,

e) wykonanie w każdym województwie minimum jednej lokalnej mapy hałasu rocznie dla miasta/część miasta o liczbie ludności mniejszej niż 100 tysięcy lub miejscowości/części miejscowości, lub dla odcinka drogi o długości minimum 1 km o natężeniu ruchu pojazdów poniżej 3 mln rocznie w oparciu o uproszczone metody,

f) prowadzenie – w uzasadnionych przypadkach – uzupełniających lub specjalistycznych cykli pomiarowych,

g) cyklicznie opracowywanie ocen stanu akustycznego środowiska w skali województwa i kraju obejmujących m.in. analizę trendów w odniesieniu do poszczególnych kategorii źródeł hałasu z uwzględnieniem wszystkich danych i informacji o klimacie akustycznym objętych PMŚ,

h) działania związane z zapewnieniem jakości w monitoringu hałasu.

Zadania powyższe w znacznej mierze będą kontynuacją programów pomiarowych realizowanych w ramach wcześniejszych programów PMŚ.

W miarę potrzeb będą kontynuowane prace nad rozwojem bazy EHAŁAS, tak by gromadzone były w niej wszystkie dane związane z pomiarami i ocenami stanu akustycznego środowiska wytwarzane w ramach PMŚ, w tym informacje niezbędne

do wywiązywania się z obowiązków sprawozdawczych krajowych i międzynarodowych.

W bazie EHALAS – Systemie kontrolowania i ewidencji obiektów emitujących hałas, prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), pełniącym funkcję rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska, z obszaru województwa podkarpackiego za rok 2020 dokonano analizy wyników:

- badań monitoringowych hałasu komunikacyjnego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ),
- okresowych pomiarów hałasu wykonanych przez zarządzających drogami,
- pomiarów hałasu drogowego wykonanych w ramach analiz porealizacyjnych,
- pomiarów hałasu generowanego przez źródła przemysłowe.

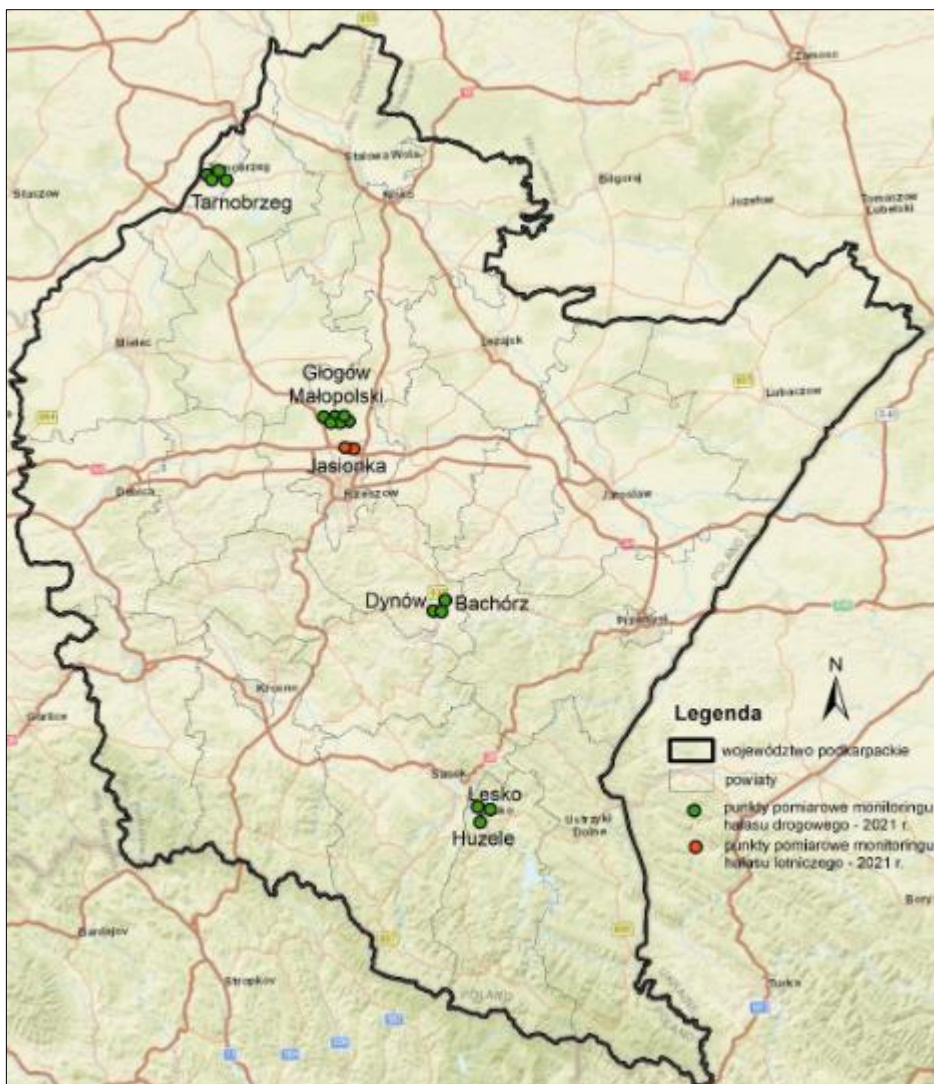
Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się corocznie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN (długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach - dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰, pory wieczoru, rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰ oraz pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), LN (długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku, rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),, LAeqD (równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) i LAeqN (równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo co pięć lat dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- głównych dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku, tj. ok. 8 200 poj./dobę,

- głównych linii kolejowych po których rocznie przejeżdża ponad 30 000 pociągów,
- głównych portów lotniczych, na których odbywa się powyżej 50 000 operacji rocznie.

W 2021 r. w ramach monitoringu hałasu Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie prowadził badania hałasu drogowego w 16 punktach, w tym w 3 punktach w celu określenia wskaźników długookresowych (mapa 10). Łącznie badaniami monitoringowymi hałasu drogowego objęto 6 miejscowości, w obrębie których ustalono sieć punktów referencyjnych:

- Głogów Małopolski (6 punktów pomiarowych),
- Tarnobrzeg (4 punkty pomiarowe),
- Dynów (2 punkty pomiarowe),
- Bachórz (1 punkt pomiarowy),
- Lesko (2 punkty pomiarowe),
- Huzele (1 punkt pomiarowy).



Mapa 10. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w 2021 roku na terenie województwa podkarpackiego zgromadzone w bazie EHALAS

źródło: GIOŚ, file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Ocena_stanu__akustycznego_%C5%9Brodowska_na_terenie_województwa
podkarpackiego w roku 2021-1.pdf

Na obszarze Gminy Głogów Małopolski w roku 2021 ulokowanych było 6 punktów pomiarowych hałasu drogowego prowadzone przez zarządcy (wykonawcy pomiarów) w Głogowie Małopolskim (mapa 11). Wyniki badań długookresowych określonych wskaźnikami LDWN i LN wykazały naruszenia dopuszczalnych norm na stanowisku zlokalizowanym na ul. Rzeszowskiej zarówno w porze dnia, jak i nocy. W porze dnia odnotowano przekroczenie w zakresie 5-10 dB, natomiast w porze nocy w zakresie 0-5 dB. W przypadku badań krótkookresowych wykazały one naruszenia dopuszczalnych norm na 4 ocenianych stanowiskach pomiarowych w porze dnia, a w porze nocy na 1. W porze dnia zarejestrowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie od 0-5 dB (2 przekroczenia – ul. Piłsudskiego i ul. Sosnowa) oraz w zakresie 5-10 dB (2 przekroczenia - ul.

Sikorskiego i ul. Wojska Polskiego). Natomiast w porze nocy 1 stanowisko pomiarowe zlokalizowane na ul. ul. Sikorskiego charakteryzowało się przekroczeniem w zakresie od 5-10 dB (5,1 dB). Nie odnotowano przekroczeń powyżej 10 dB, zarówno w porze dnia, jak i porze nocy.



Mapa 11. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w 2021 roku na terenie Głogowa Małopolskiego zgromadzone w bazie EHĀLAS

źródło: GIOS, file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Ocena_stanu__akustycznego_%C5%9Brodowiska_na_terenie_województwa_podkarpackiego_w_roku_2021-1.pdf

Zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020 – 2025, w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Rzeszowie wykonana została „Lokalna mapa hałasu dla miasta Głogów Małopolski na terenie województwa podkarpackiego sporządzona na podstawie pomiarów poziomu hałasu drogowego wykonanych w roku 2021 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska”.

Klimat akustyczny miasta Głogów Małopolski oceniony został na podstawie pomiarów wykonanych w terenie i modelowania hałasu drogowego, które przeprowadzono w programie do obliczeń akustycznych CadnaA. Opracowaniem objęto odcinki dróg będące głównymi ciągami komunikacyjnymi na terenie miasta o łącznej długości ponad 4,2 km, w tym trzy odcinki dróg powiatowych (ul. Wojska Polskiego, ul. Piłsudskiego i ul. Sosnowa) i cztery odcinki dróg gminnych (ul. Sikorskiego, ul. Rzeszowska, ul. Mickiewicza i ul. 3 Maja). Zaprezentowano szacunkowe dane zagrożenia hałasem drogowym oraz szacunkowe dane o przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu. Wyznaczenie terenów

zagrożonych hałasem przeprowadzono na podstawie opracowanego modelu, poprzez porównanie mapy imisyjnej hałasu z warstwą terenów chronionych akustycznie.

Przeprowadzona, na podstawie mapowania, analiza oddziaływania akustycznego na środowisko wykazała, iż najbardziej niekorzystne oddziaływanie na terenie miasta Głogów Małopolski powoduje hałas generowany przez ruch samochodowy na ulicach: Rzeszowskiej, Sikorskiego oraz 3 Maja. W szczególności znaczny ruch pojazdów na analizowanym odcinku ul. Rzeszowskiej przekraczający 670 poj./godzinę w porze dnia i 60 poj./godzinę w porze nocy, generuje hałas powodujący w pierwszej linii zabudowy przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno dla wskaźnika oceny LDWN o 8,2 dB, jak i LN o 4 dB.

W zakresie oceny wskaźnika LDWN największą liczbę mieszkańców narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne stwierdzono głównie w obrębie ul. Rzeszowskiej oraz w mniejszym zakresie w otoczeniu ulic: Sikorskiego i 3 Maja. W rejonach ulic: Sosnowej, Mickiewicza i Wojska Polskiego oddziaływanie badanych odcinków miało nieznaczny zasięg, obejmowało elewacje budynków znajdujących się najbliżej badanych dróg. W rejonie ul. Piłsudskiego obliczenia nie wykazały narażenia ludności na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu.

Dla oceny wskaźnika LN największą liczbę mieszkańców narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne stwierdzono w otoczeniu ul. Rzeszowskiej oraz w mniejszym zakresie w otoczeniu ul. Sikorskiego. Przy ul. 3 Maja oddziaływanie miało nieznaczny zasięg, obejmowało elewacje budynków znajdujących się najbliżej badanej drogi. W rejonie ulic: Sosnowej, Mickiewicza, Wojska Polskiego i Piłsudskiego obliczenia nie wykazały narażenia ludności na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu w porze nocy.

Ponadto na obszarze miasta Głogów Małopolski nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dotyczących obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ani też służby zdrowia i domów pomocy społecznej.

Dane zawarte w opracowanej mapie stanowią podstawę do planowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem oraz wprowadzenia stosownych działań technicznych lub organizacyjnych. Ponadto mogą wspomagać podejmowanie decyzji w sprawie właściwego zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie uciążliwych dróg.

Zabezpieczenia przed powstawaniem nadmiernego hałasu polegają przede wszystkim na:

- wyznaczania minimalnej odległości nowej zabudowy mieszkaniowej od ulic wg ocen oddziaływania na środowisko,
- wprowadzania pasów zieleni izolacyjnej,
- stosowania ochrony biernej w budynkach (szczelne okna, wygłuszające ściany).

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia hałasem”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 13 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia hałasem”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- modernizacja dróg, - budowa chodników, - opracowana „Lokalna Mapa Hałasu dla miasta Głogów Małopolski na terenie województwa podkarpackiego sporządzona na podstawie pomiarów poziomu hałasu drogowego wykonanych w roku 2021 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska”.	- niekorzystne zjawisko rozszerzania się obszarów zagrożonych hałasem samochodowym, - wzrost natężenia ruchu kołowego, - zły stan techniczny dróg i chodników w niektórych miejscach,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- możliwość pozyskania środków finansowych z zewnątrz na zaplanowane, zadania zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego, - postępujący wzrost popularności komunikacji zbiorowej i ekologicznych form transportu.	- zaniechanie realizacji większości zaplanowanych inwestycji zmierzających do poprawy stanu środowiska akustycznego.

3.4. Pole elektromagnetyczne

Zjawisko promieniowania elektromagnetycznego jest powszechne w środowisku naturalnym. Terminem tym określa się wzajemne oddziaływanie pola elektrycznego i magnetycznego, które wywołane jest poprzez ruch ładunku elektrycznego w przestrzeni. Powoduje on powstanie fali elektromagnetycznej, rozchodzącej się od drgającego ładunku. W zależności od częstotliwości promieniowanie może charakteryzować się właściwościami jonizującymi

i niejonizującymi a także mieć pochodzenie naturalne – wywołane procesami i zjawiskami zachodzącymi w kosmosie i na Ziemi lub sztuczne będące efektem pracy wszystkich urządzeń zasilanych energią elektryczną.

Głównymi sztucznymi źródłami emitującymi pole elektromagnetyczne, które w sposób istotny oddziałują na środowisko są:

- telefony bezprzewodowe i komórkowe,
- anteny nadawcze radiostacji i TV,
- radary,
- linie elektroenergetyczne.

W roku 2022 na terenie województwa podkarpackiego sieć monitoringu PEM objęła 37 punktów stałej sieci monitoringu, w tym (mapa 12):

- 6 punktów dla miast w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców,
- 16 punktów dla miast w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców,
- 15 punktów dla miast poniżej 20 000 mieszkańców.

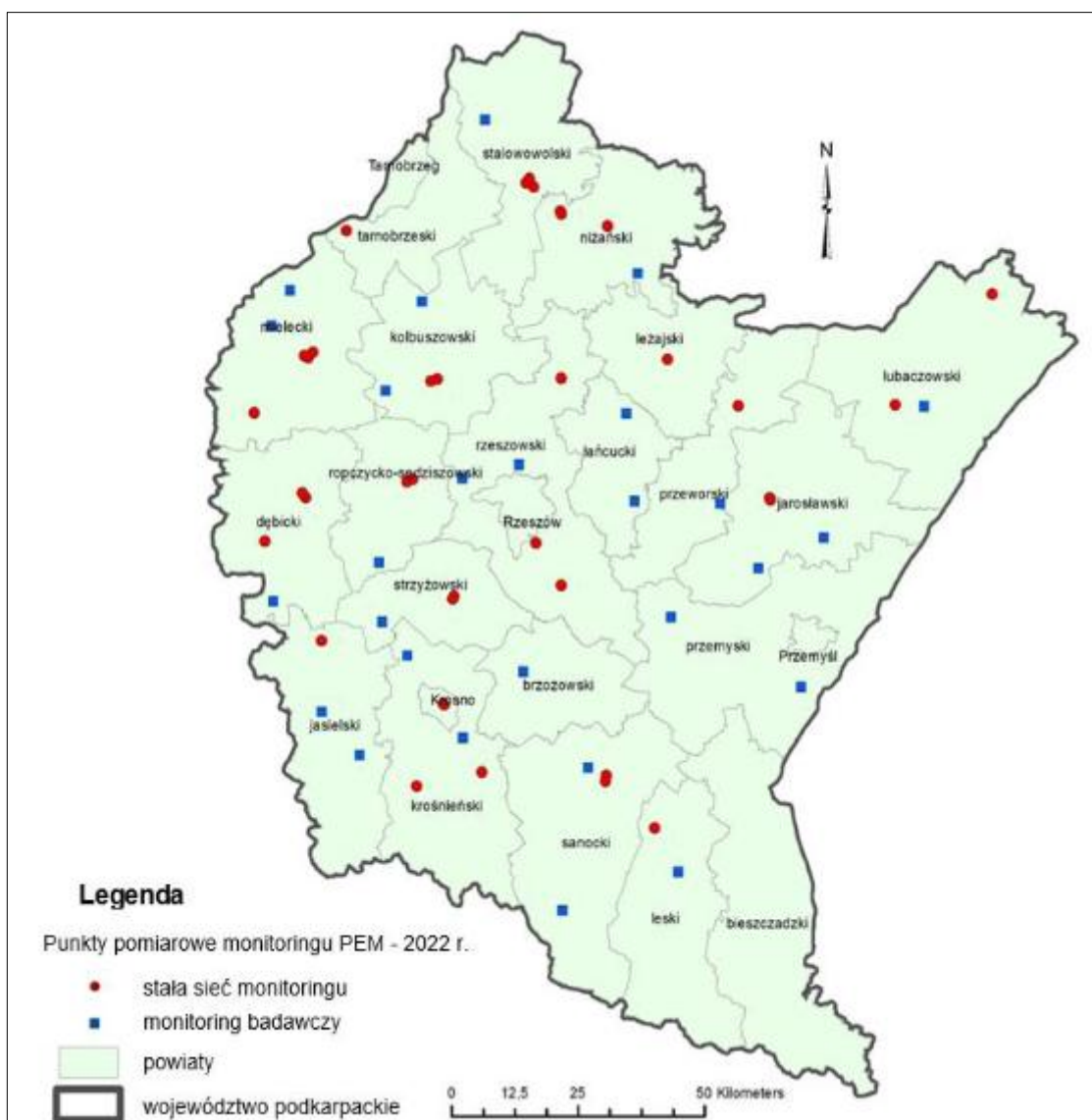
Monitoringiem badawczym objęto 27 punktów na terenie gmin wiejskich. W ramach pomiarów wyznacza się w badanym zakresie częstotliwości wartości wskaźnikowe WM_E . WM_E oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola, która liczona jest na podstawie maksymalnej wartości chwilowej ($EMAX$), uzyskanej w trakcie pomiarów w sposób określony w cytowanym rozporządzeniu. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości WM_E nie przekracza wartości 1. W żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, ponieważ wskaźnik WM_E nie przekroczył wartości 1.

Średnia z wszystkich pomiarów wykonanych łącznie w latach 2021-2022 w ramach stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego w podziale na powiaty wykazała, że najwyższe wartości PEM odnotowano w powiecie mieleckim – 1,15 V/m, stalowowolskim i rzeszowskim – po 0,83 V/m. Natomiast najniższe wartości odnotowano w powiatach: bieszczadzkim - 0,15 V/m i łańcuckim – 0,24 V/m.

Zestawienie średniego natężenia pola elektromagnetycznego w I cyklu pomiarowym stałej sieci monitoringu w latach 2021-2022 wykazało, że najwyższa wartość średniej arytmetycznej wyniosła 1,33 V/m i odnotowana została na terenie miast w przedziale powyżej 50 tys. Do 100 tys. mieszkańców, a najniższa średnia o

wartości 0,29 V/m została odnotowana w miastach w przedziale powyżej 100 tys. do 200 tys. mieszkańców. Natomiast największą ilość punktów (33) umieszczono w miastach poniżej 20 tys. mieszkańców, zaś najmniejszą w miastach w przedziale powyżej 100 tys. do 200 tys. mieszkańców (4) – miasto Rzeszów.

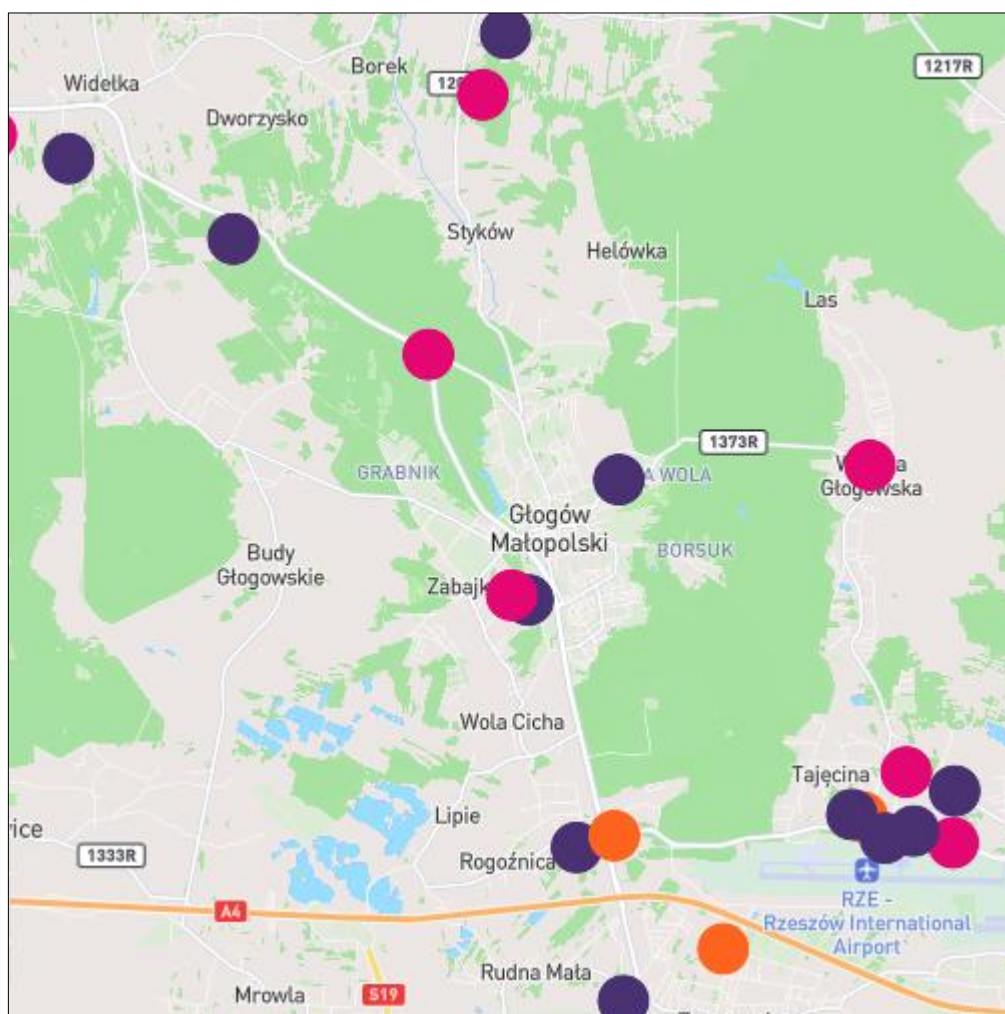
Na terenie Gminy Głogów Małopolski w 2022 r. nie było zlokalizowanych punktów pomiarowych. Najbliższy punkt pomiarowy znajdował się w powiecie rzeszowskim w miejscowości Zaczernie (gmina Trzebownisko). Wynik pomiaru monitoringu badawczego w tym punkcie wynosił 0,46 V/m (wartość wskaźnika $WM_e - 0,05$).



Mapa 12. Lokalizacja punktów pomiarowych PEM na terenie województwa podkarpackiego w 2022 r.

Źródło: file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Ocena_PEM_za_rok_2022_w_woj_podkarpackim_v2.pdf

Na terenie Gminy Głogów Małopolski są ulokowane stacje bazowe telefonii komórkowej i radiowej (mapa 13). Istniejące na terenie Gminy stacje radionadawcze są małej mocy i zasięg szkodliwego promieniowania emitowany przez te stacje nie przekracza kilku lub kilkunastu metrów od zainstalowanych anten. W związku z tym nie wymagają uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska.



Mapa 13. Lokalizacja nadajników radiowych na obszarze Gminy Głogów Małopolski

Źródło: <https://nadajniki.socware.pl/>

Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „pole elektromagnetyczne”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego na obszarze Gminy Głogów Małopolski oraz w jego najbliższym otoczeniu.	- występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy – stacje bazowe telefonii komórkowej i radiowej.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- ciągła poprawa stanu technicznego źródeł emisji pól elektromagnetycznych.	- brak odpowiednich funduszy na zwiększenie sieci monitoringowej pól elektromagnetycznych na terenie powiatu rzeszowskiego.

3.5. Gospodarowanie wodami

3.5.1. Wody podziemne

Warunki hydrogeologiczne w obrębie Gminy Głogów Małopolski są skomplikowane. W obrębie Zapadliska Przedkarpackiego wody podziemne poziomu czwartorzędowego gromadzą się w osadach piaszczystych tworząc ciągły poziom stabilizujący się na różnej głębokości w zależności od wyniesienia terenu nad poziom wód w przepływających obok ciekach. Zasilanie ich odbywa się przez infiltrację wód poopadowych.

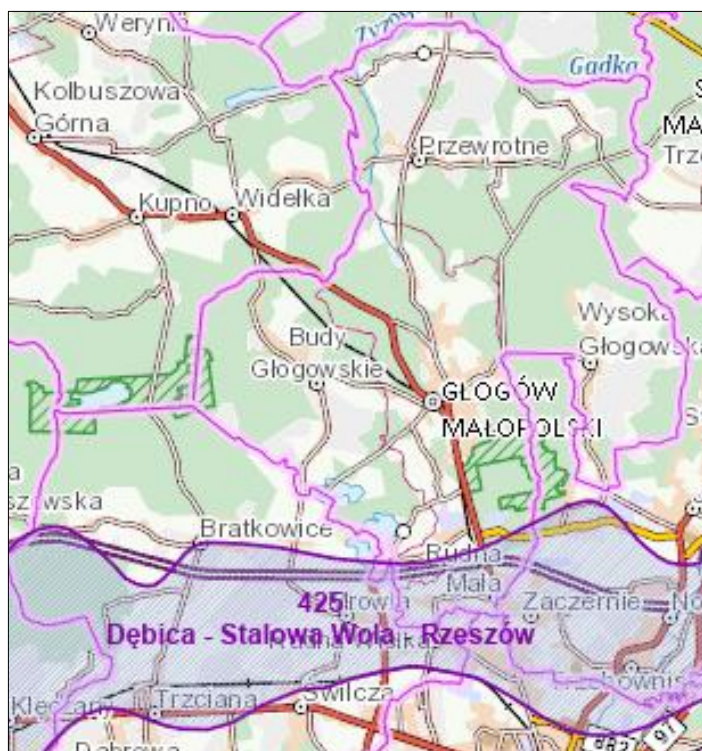
Gmina Głogów Małopolski posiada własne ujęcia wody głębinowej. Głównymi źródłami zaopatrzenia w wodę są trzy ujęcia położone na terenie Gminy:

- Ujęcie Budy Głogowskie - Zacinki. Dwie studnie głębinowe wiercone, zasilające następujące miejscowości: Głogów Małopolski, Budy Głogowskie, Wolę Cichą, Janciówkę, Lipie, Rogoźnicę i Zabajkę.
- Ujęcie Przewrotne. Trzy studnie głębinowe wiercone, zasilające: Przewrotne, Pogwizdów Stary, Hucisko, Styków.
- Ujęcie Pogwizdów. Trzy studnie głębinowe wiercone, zasilające: Miłocin, Pogwizdów Nowy, Rudną Małą i wieś Rudna Wielka z gminy Świlcza.

Opisane ujęcia są ze sobą połączone siecią, dzięki czemu mogą wspomagać się wzajemnie w razie potrzeby. Oprócz ujęć podstawowych istnieją dwa źródła

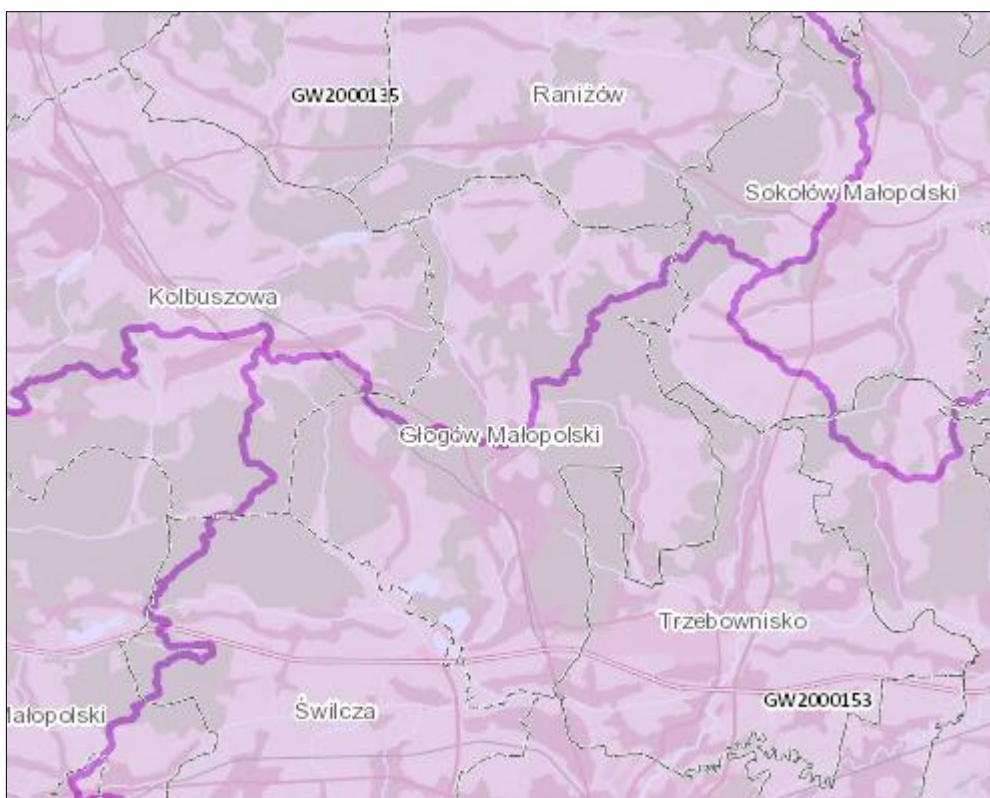
rezerwowe w Rogoźnicy i Rudnej Małej, każde złożone z 2 studni głębinowych wierconych, uruchamiane w wypadku niedoboru wody albo awarii ujęcia podstawowego. W czasie długotrwałej suszy w ujęciu głównym w Głogowie Małopolskim, występuje okresowy deficyt wody. Wieś Budy Głogowskie jest wówczas zasilana wodą z ujęcia Widelka w gminie Kolbuszowa.

W granicach obszaru Gminy Głogów Małopolski znajduje się jeden udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 425 „Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów” (mapa 14).



Mapa 14. Główny Zbiornik Wód Podziemnych na obszarze Gminy Głogów Małopolski
źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/?page=Wody-podziemne>

Zgodnie z obowiązującym podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), będącym jednostkowym obszarem gospodarowania wodami podziemnymi na terenie kraju, Gmina Głogów Małopolski położona jest w granicach 2 JCWPd: PLGW2000135 i PLGW2000153 (mapa 15).



Mapa 15. Gmina Głogów Małopolski na obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 67 i Nr 75

źródło: opracowanie własne na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

I klasa – wody bardzo dobrej jakości,

II klasa – wody dobrej jakości,

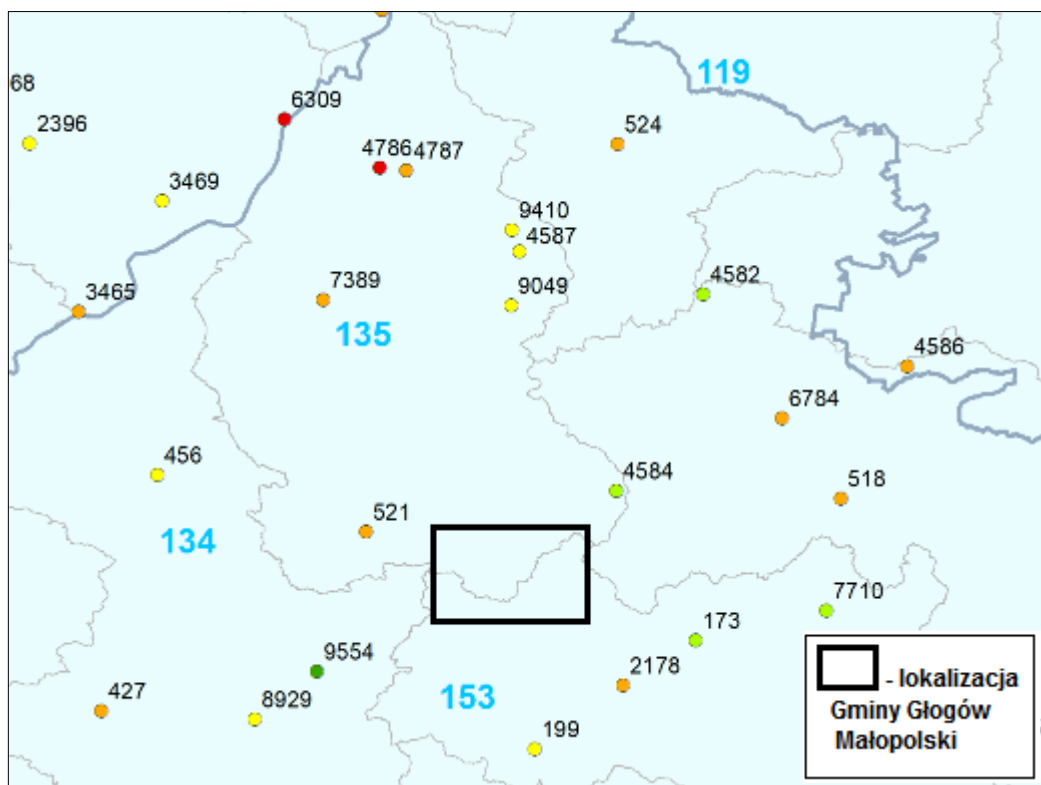
III klasa – wody zadowalającej jakości,

IV klasa – wody niezadowalającej jakości ,

V klasa – wody złej jakości.

Jakość wody badana w 3 punktach monitoringu diagnostycznego w roku 2022 zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie Gminy Głogów Małopolski kształtowała się następująco:

- Punkt pomiarowy nr 521 – wody IV klasy jakości (niezadowalającej jakości),
- Punkt pomiarowy nr 4584 – wody II klasy jakości (dobrej jakości),
- Punkt pomiarowy nr 2178 – wody IV klasy jakości (niezadowalającej jakości).



Mapa 16. Punkty monitoringu diagnostycznego w zlokalizowane w niedalekiej odległości od obszaru Gminy Głogów Małopolski

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

Z racji położenia Gminy Głogów Małopolski na dwóch obszarach JCWPd poniżej przedstawione są wyniki monitoringu w jednym punkcie pomiarowym obszaru JCWPd nr 135 oraz w jednym punkcie pomiarowym obszaru JCWPd nr 153 (tab. 15).

Tab. 15 Jakość wód podziemnych JCWPd Nr 135 w punkcie pomiarowym nr 4584 oraz JCWPd Nr 153 w punkcie pomiarowym nr 2178 na podstawie badań przeprowadzonych w 2022 r.

Cechy charakterystyczne	JCWPd Nr 135	JCWPd Nr 153
Miejscowość/gmina	Turza/ Sokołów Małopolski (gm. miejsko-wiejska)	Łąka/Trzebownik (gm. wiejska)
Numer otworu	4584	2178
Stratygrafia	Q	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	3,00	4,80
Charakter zwierciadła	swobodne	swobodne
użytkowanie terenu	Zabudowa wiejska	Zabudowa wiejska
Klasa jakości wody w punkcie	II	IV

źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

Dane uzyskane podczas badań monitoringowych w 2022 roku posłużyły do oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, która została wykonana zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) w podziale na 174 JCWPd.

Stan jednolitych części wód podziemnych wg badań monitoringowych w roku 2022 dla obszaru JCWPd nr 135 był słaby (dostateczna wiarygodność oceny), natomiast dla obszaru JCWPd nr 153 stan był dobry (dostateczna wiarygodność oceny).

3.5.2. Wody powierzchniowe

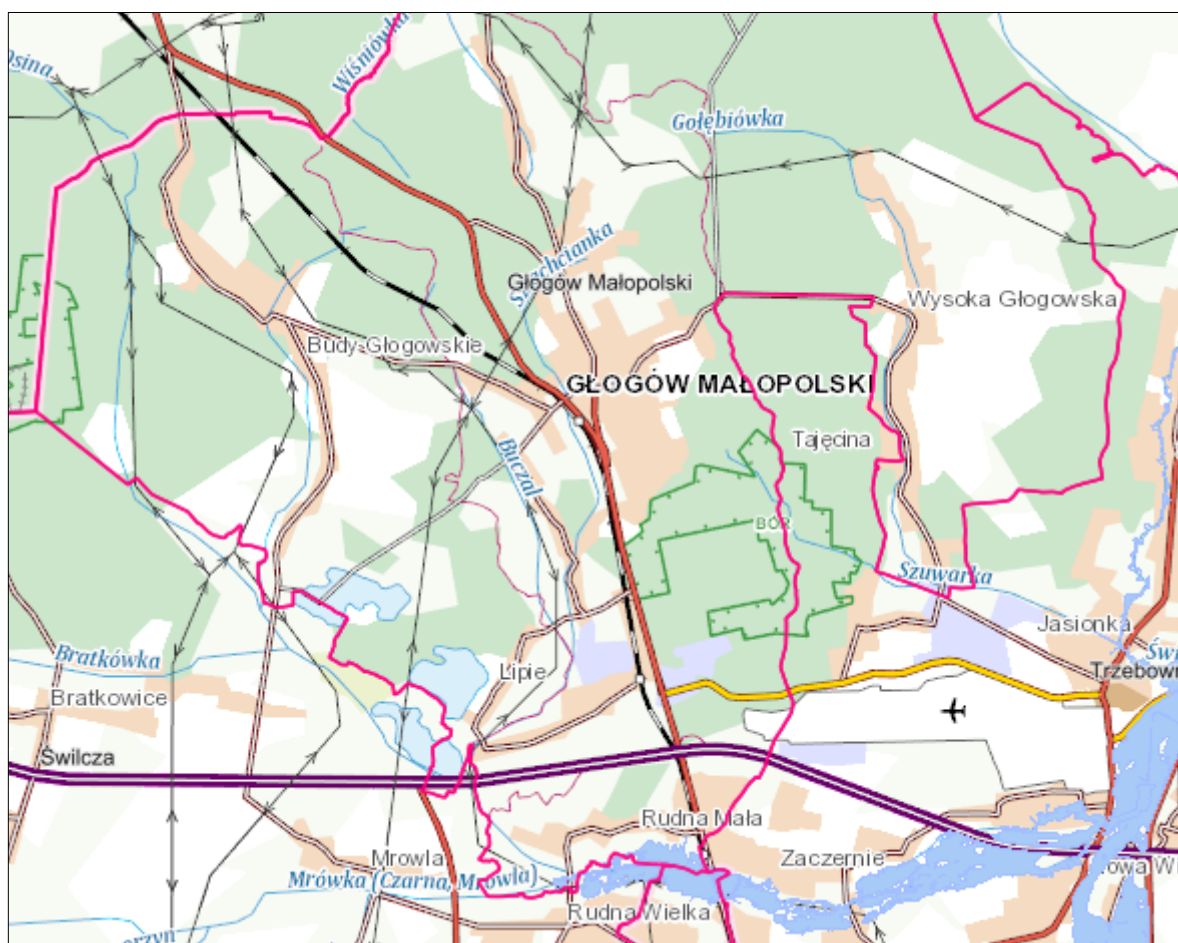
Obszar Gminy Głogów Małopolski leży w strefie wododziałowej Wisłoki i Sanu (prawobrzeżnych dopływów Wisły). Dział wodny II – rzędu, rozdzielający zlewnie tych rzek przebiega południkowo. Większość obszaru odwadniana jest na wschód do Sanu przez lewobrzeżne dopływy Wisłoka: Szuwarkę, Mrowlę (Czarną), Przywarkę, Mikoškę, Paryję i Lubczę. Zlewnie tych rzek rozdzielają działy wodne IV – rzędu.

Zachodnia część terenu drenowana jest przez górną Tuszymkę (prawy dopływ Wisłoki) i środkową Bystrycę (prawy dopływ Wielopolki).

Osią hydrograficzną tego obszaru jest Mrowla (Czarna), która wypływa z Pogórza Strzyżowskiego. Płyne prawie równoleżnikowo przez pradolinę podkarpacką na wschód, gdzie uchodzi do Wisłoka. Jej dolina jest płytka, szeroka z licznymi starorzeczami, w wielu miejscach podmokła i zatorfiona. Koryto rzeki jest uregulowane. Do Mrowli uchodzą liczne potoki i strumienie, z których największe to: Osina z Bartkówką i Szlachcianką (lewy dopływ) oraz Woliczka i Wiązówka (prawe dopływy).

Na obszarze Gminy Głogów Małopolski brak jest naturalnych zbiorników wód powierzchniowych. Liczne są natomiast zbiorniki sztuczne.

Ponadto według danych pozyskanych z geoportalu teren Gminy Głogów Małopolski jest Obszarem Bezpośredniego Zagrożenia Powodzią 1% z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki Mrowla (Czarna) w południowej części Gminy (mapa 17).

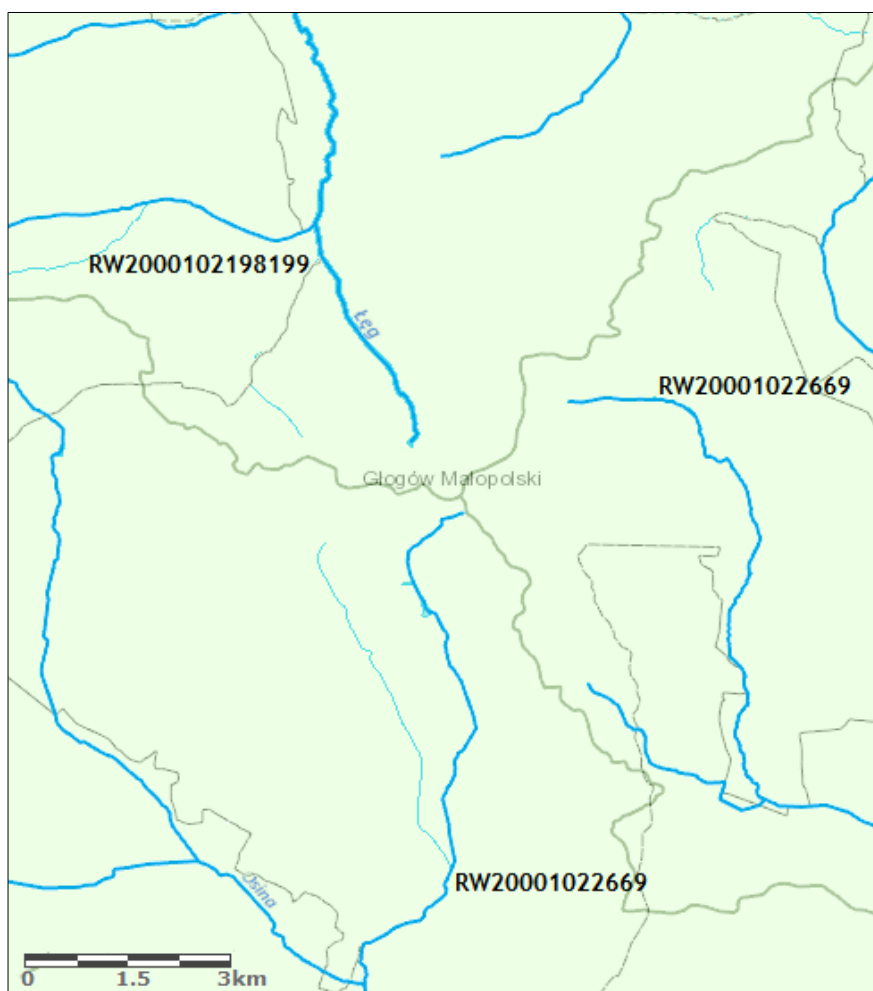


Mapa 17. Mapa z Obszarami Bezpośredniego Zagrożenia Powodzią 1% z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki Mrowla (Czarna) na terenie Gminy Głogów Małopolski

źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html?gpmmap=gp0

Na terenie Gminy Głogów Małopolski znajdują się obszary 3 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych, które zostały przedstawione na mapie poniżej (mapa 18):

- Świerkowiec - RW200010226729,
- Łęg od Turki - RW2000102198199,
- Mrowla - RW20001022669.



Mapa 18. Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Głogów Małopolski

źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html

Aktualnie podstawą klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także

środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021, poz. 1475). Tabela poniżej przedstawia stan 3 rzecznych JCWP przepływających przez Gminę Głogów Małopolski według danych hydroportalu.

Tab. 16 Charakterystyka Rzecznych JCWP na terenie Gminy Głogów Małopolski

Nazwa Jednolitej Części Wód	Łęg do Turki	Mrowla	Świerkowiec
Kod jednolitej części wód powierzchniowych	RW2000102198199	RW20001022669	RW200010226729
Długość jednolitej części wód [km]	71.80	64.10	34.73
Dorzecze	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	region wodny Górnej-Wschodniej Wisły	region wodny Górnej-Wschodniej Wisły	region wodny Górnej-Wschodniej Wisły
Status JCWP	SZCW - silnie zmieniona część wód	SZCW - silnie zmieniona część wód	NAT - naturalna część wód
Typ JCWP	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Stan/potencjał ekologiczny	Słaby	umiarkowany	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	OWO, azot ogólny, azot amonowy; fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna	azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny	nie dotyczy; makrofity, bezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	PONIŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	BRAK DANYCH
Ocena stanu JCWP	ZŁY	ZŁY	BRAK DANYCH
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla

Nazwa Jednolitej Części Wód	Łęg do Turki	Mrowla	Świerkowiec
	wskaźniki: [IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości	wskaźniki: [azot amonowy]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
Cel dla stanu chemicznego	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona	zagrożona	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2027	2027	2027
Czy JCWP jest monitorowana?	TAK	TAK	TAK

źródło: Opracowanie własne na podstawie: <https://wody.isok.gov.pl/>

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 17 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- lokalizacja Gminy w obrębie GZWP.	- zły stan ogólny Rzecznych JCWP na terenie Gminy, - odcieki wody deszczowej z nawierzchni dróg bezpośrednio do gruntu, - zagrożenie powodziowe ze strony rzeki Mrowla (Czarna).
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- dobra i zadowalająca jakość wód podziemnych.	- brak odpowiednich funduszy na planowane inwestycje zmierzające do poprawy stanu wód powierzchniowych, - niewystarczające ilości zabezpieczeń przeciwpowodziowych.

3.6. Gospodarka wodno – ściekowa

Sytuacja wodno-ściekowa na terenie Gminy Głogów Małopolski jest dobra. Gmina jest w 99,9% zwodociągowana i w 87,6% skanalizowana (GUS). Przyczynia się to do wzrostu jakości wody dostarczanej mieszkańcom Miasta oraz eliminuje zjawisko nielegalnych zrzutów ścieków. Tabela poniżej przedstawia stan sieci wodno-kanalizacyjnej w Gminie.

Tab. 18 Stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Głogów Małopolski

Rodzaj sieci	Długość sieci w [km]	Liczba budynków z przyłączem do sieci [szt.]	Liczba osób korzystających z sieci [os.]	Ilość wody dostarczona/ilość ścieków odprowadzona [dam³]
Sieć wodociągowa	216,0	6 153	19 512	607,7
Sieć kanalizacyjnej	237,2	5 495	17 110	685,0

źródło: Opracowanie własne wg. danych z oraz danych z GUS (dane na dzień: 31.12.2022 r.)

Według danych GUS (na dzień: 31.12.2022 r.) długość sieci wodociągowej na terenie Gminy wynosiła 216 km oraz dostarczono mieszkańcom 607,7 dam³ wody. Sieć kanalizacyjna posiadała długość 237,2 km oraz zostało odprowadzone siecią kanalizacyjną 685 dam³ ścieków bytowych.

Głównymi źródłami zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Głogów Małopolski są trzy ujęcia:

1. Ujęcie Budy Głogowskie – Zacinki (Głogów Małopolski, Budy Głogowskie, Wola Cicha, Janciówka, Lipie, Rogoźnica, Zabajka)
2. Ujęcie Przewrotne (Przewrotne, Pogwizdów Stary, Hucisko, Styków)
3. Ujęcie Pogwizdów (Miłocin, Pogwizdów Nowy, Rudna Mała i wieś Rudna Wielka z Gminy Świlcza)

Oprócz ujęć podstawowych występują 2 źródła rezerwowe w miejscowości: Rogoźnica i Rudna Mała, złożone każda z 2 studni głębinowych wierconych, uruchamiane w wypadku niedoboru wody albo awarii ujęcia podstawowego. W czasie długotrwałej suszy w ujęciu głównym w Głogowie Małopolskim występuje okresowy deficyt wody. Wieś Budy Głogowskie jest wówczas zasilana wodą z ujęcia Widełka w gminie Kolbuszowa.

W Głogowie Małopolskim działa biologiczno-chemiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 2001 m³ na dobę, obsługująca blisko połowę mieszkańców Gminy. Została zaprojektowana na maksymalny przepływ 2001 m³/d. Obecnie prowadzona jest jej rozbudowa i modernizacja, która pozwoli na osiągnięcie docelowo 6000 m³/d.

Technologia oczyszczania ścieków w Oczyszczalni ścieków w Głogowie Małopolskim zakłada oczyszczanie mechaniczno – biologiczne, a po modernizacji dodatkowo oczyszczanie za pomocą bioreaktorów membranowych MBR z zanurzonymi modułami membranowymi.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 19 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno - ściekowa”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania Gminy, - likwidacja szamb, - obecność przydomowych oczyszczalni ścieków, - istnienie rezerw przepustowości funkcjonującej oczyszczalni ścieków umożliwiających dalszy wzrost urbanizacji terenu Gminy.	- konieczność ciągłej rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej, - korzystanie z nieszczelnych szamb przez mieszkańców których gospodarstwa nie zostały podłączone do sieci kanalizacyjnej.

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- minimalizacja nielegalnych zrzutów ścieków dzięki wzrastającej świadomości społeczeństwa.	- przecieki z nieszczelnych instalacji kanalizacyjnych, odcieki z nieszczelnych szamb, itp. w gminach sąsiadujących.

3.7. Zasoby geologiczne

Gmina Głogów Małopolski położona jest w na terenie Zapadliska Przedkarpackiego które stanowi rozległą nieckę wypełnioną trzeciorzędowymi, niezaburzonymi osadami morskimi, wykształconymi jako twardestyczne lub półtwardeste iły i iłolupki o dużej miąższości. Występują one w rejonie osiedla Niwa na głębokości ponad 10,0m. Zapadlisko Przedkarpackie to rów przedgórski wypełniony miąższowymi (ponad 2000 m) ilasto-mułkowo-piaskowcowymi utworami miocenu (do sarmatu dolnego włącznie). Utwory mioceńskie przykryte są nieciągłą okrywą osadów czwartorzędowych o miąższości do 24-30 m (koło Miłocina, Pogwizdowa Starego). Najstarsze utwory na omawianym obszarze to prawdopodobnie preglacialne piaski ze żwirami o genezie rzecznej. Występują miejscami w dnach kopalnych dolin w tym także w obniżeniu Rynny Podkarpackiej. Ze zlodowaceniami południowopolskimi związane są szeroko rozpowszechnione piaszczyste i piaszczysto-żwirowe osady lodowcowe i wodnolodowcowe o miąższości do 20 m. Budują one zdenudowane równiny morenowe na Płaskowyżu Kolbuszowskim oraz wypełniają większość obniżień terenu. W ich obrębie udokumentowanego liczne złoża kruszywa naturalnego. W dolinach większych rzek występują piaski ze żwirami i mułki, budujące terasy nadzalewowe. Na równinach wodnolodowcowych i morenowych koło Bartkowic, Głogowa Małopolskiego i Czarnej Sędziszowskiej występują wydmy o wysokości względnej do 15 m. Najmłodsze są holocenyjskie mułki, piaski i żwiry rzeczne, budujące terasy zalewowe w dolinach rzek.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na obszarze Gminy Głogów Małopolski znajduje się 48 udokumentowanych złóż kopalin (tabela poniżej).

Tab. 20 Charakterystyka zasobów złóż na terenie Gminy Głogów Małopolski

Lp.	ID	Nazwa złoża	Typ pozyskiwanych surowców	Powierzchnia [m ²]	Obwód [m]	Nadzór Górniczy
1	19584	Rogoźnica	GAZY ZIEMNE	1 821 979	4964	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
2	10375	Rogoźnica	PIASKI I ŻWIRY	54400	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
3	16112	Budy Głogowskie-Arkan	PIASKI I ŻWIRY	267714	2199	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
4	15091	Lipie dz.1950	PIASKI I ŻWIRY	14701	511	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
5	16010	Lipie dz. 1953/2	PIASKI I ŻWIRY	19838	702	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
6	7500	Budy Głogowskie III	PIASKI I ŻWIRY	32272	774	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
7	16665	Lipie dz. 1954/2	PIASKI I ŻWIRY	19994	735	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
8	10958	Budy Głogowskie IV	PIASKI I ŻWIRY	8281	556	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
9	7192	Budy Głogowskie II	PIASKI I ŻWIRY	4991	532	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
10	8542	Lipie-1968	PIASKI I ŻWIRY	8306	566	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

11	5910	Lipie II	PIASKI I ŻWIRY	69488	2001	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
12	1636	Lipie	PIASKI I ŻWIRY	245036	3277	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
13	10059	Lipie-Zaborek IV	PIASKI I ŻWIRY	13422	520	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
14	19017	Lipie-Gierdam	PIASKI I ŻWIRY	8595	397	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
15	5909	Lipie III dz.166/1-4	PIASKI I ŻWIRY	8535	371	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
16	14134	Lipie-Rogoźnica	PIASKI I ŻWIRY	89021	1960	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
17	10552	Rudna Mała dz.1417	PIASKI I ŻWIRY	18573	549	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
18	15480	Rudna Mała-Rogoźnica	PIASKI I ŻWIRY	59929	1206	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
19	14798	Rogoźnica I	PIASKI I ŻWIRY	10149	449	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
20	14796	Rogoźnica II	PIASKI I ŻWIRY	6820	628	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
21	14797	Rogoźnica III	PIASKI I ŻWIRY	13562	637	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
22	14832	Rogoźnica IV	PIASKI I ŻWIRY	16499	919	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

23	19903	Rudna Mała - dz.3942	PIASKI I ŻWIRY	2596	265	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
24	9408	Jasionka	GAZY ZIEMNE	6884548	12627	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
25	2381	Budy Głogowskie	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	240923	1939	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
26	3801	Budy Głogowskie/1983	PIASKI I ŻWIRY	31431	802	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
27	5563	Budy Głogowskie/1992	PIASKI I ŻWIRY	2011	227	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
28	5952	Budy Głogowskie 4201	PIASKI I ŻWIRY	3492	281	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
29	8257	Budy Głogowskie- Nabożny	PIASKI I ŻWIRY	10458	1267	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
30	2380	Podlesie	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	37535	845	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
31	20340	Królewska Góra	GAZY ZIEMNE	1134297	4086	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
32	10132	Kupno	GAZY ZIEMNE	2808001	8628	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
33	2668	Głogów Małopolski	PIASKI KWARCOWE D/P BETONÓW KOMÓRKOWYCH	17228	600	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
34	8014	Styków-Budki	PIASKI I ŻWIRY	8046	467	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno

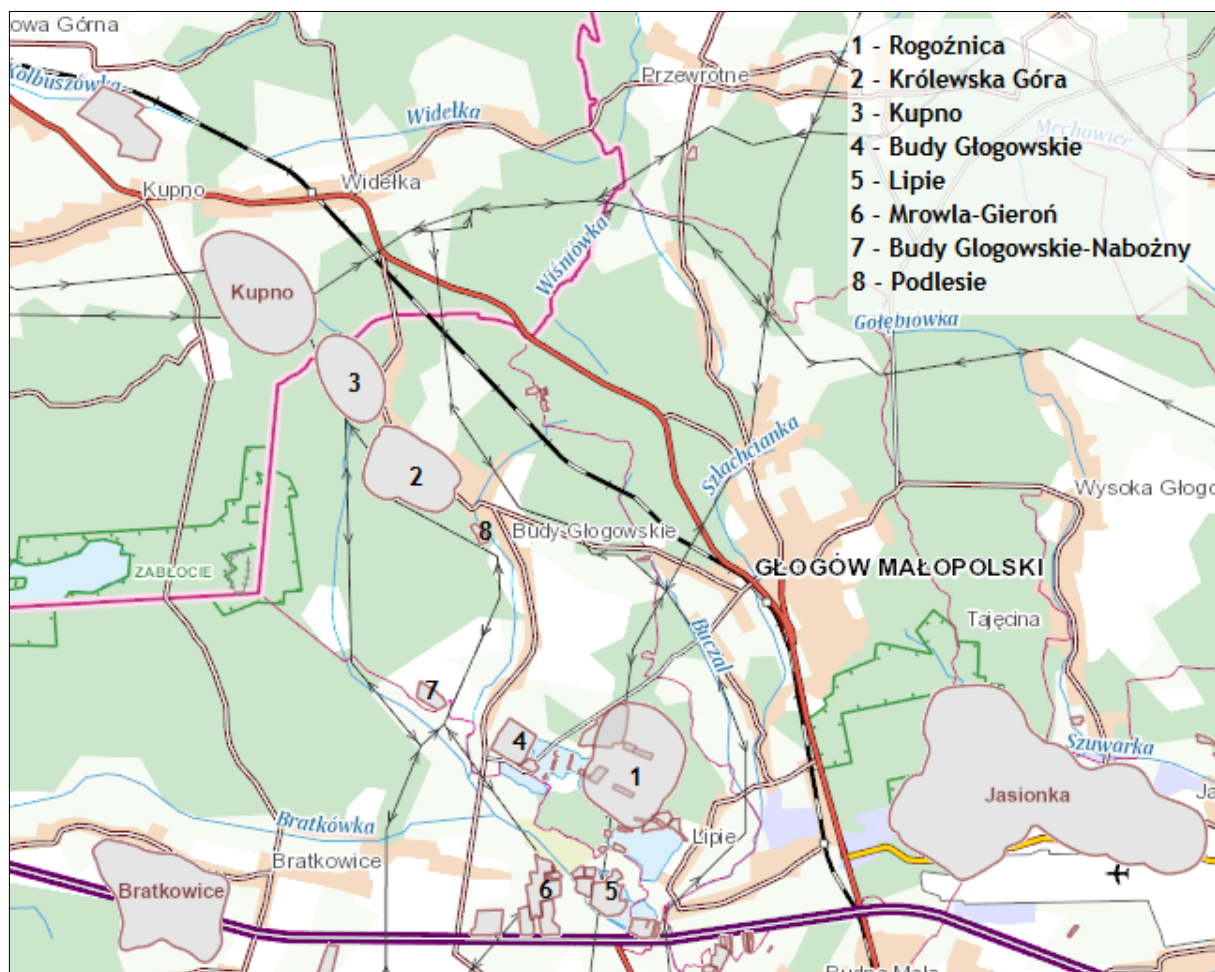
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

35	15187	Przewrotne-Borek	PIASKI I ŻWIRY	19781	580	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
36	8011	Lipie-Zaborek II	PIASKI I ŻWIRY	46300	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
37	8539	Lipie-Zaborek III	PIASKI I ŻWIRY	80700	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
38	5908	Styków	PIASKI I ŻWIRY	33100	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
39	5954	Lipie dz.1967	PIASKI I ŻWIRY	11200	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
40	3192	Przewrotne	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	1400	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
41	10350	Lipie II-1	PIASKI I ŻWIRY	28300	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
42	5907	Budy Głogowskie/1993	PIASKI I ŻWIRY	13400	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
43	7469	Lipie-Zaborek	PIASKI I ŻWIRY	44600	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
44	5567	Rudna Mała	PIASKI I ŻWIRY	42300	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
45	10795	Lipie 1	PIASKI I ŻWIRY	47300	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno
46	6772	Budy Głogowskie	PIASKI I ŻWIRY	190900	-	Okręgowy Urząd Górnictwo - Krosno

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

47	10064	Wysoka Głogowska	PIASKI I ŻWIRY	16530	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
48	18334	Budy Głogowskie-Matius	PIASKI I ŻWIRY	7180	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html



Mapa 19. Położenie złóż kopalin na terenie Gminy Głogów Małopolski

Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html

Według danych pozyskanych z Państwowego Instytutu Geologicznego (MIDAS) 8 z wymienionych powyżej złóż jest eksploatowane na terenie Gminy Głogów Małopolski:

- Rogoźnica, ID: 19584 (gazy ziemne)
- Lipie dz. 1953/2, ID: 16010 (piaski i żwiry)
- Lipie ID: 1636 (piaski i żwiry)
- Rudna Mała - dz.3942 ID: 19903 (piaski i żwiry)

- Kupno ID: 10132 (gazy ziemne)
- Przewrotne-Borek ID: 15187 (piaski i żwiry)
- Wysoka Głogowska ID: 10064 (piaski i żwiry)
- Budy Głogowskie-Matius ID: 18334 (piaski i żwiry)

Osuwanie się mas ziemnych należy do zagrożeń geologicznych i stanowi element zjawiska ruchów masowych ziemi. Jest związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takich jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek i potoków. Coraz częściej do ich powstawania przyczynia się działalność człowieka. Osuwanie ziemi powoduje także degradację gleb oraz rozległe zniszczenia terenów rolnych i leśnych. Na terenie Gminy Głogów Małopolski występują naturalne zagrożenia geologiczne, w tym obszary osuwania się mas ziemnych. Na podstawie Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej (Państwowy Instytut geologiczny PIB) potencjalne zagrożenia występują łącznie na 4 obszarach: 2 w miejscowości Pogwizdów Stary (85873 KRO, 85881 KRO) oraz 2 w miejscowości Wysoka Głogowska (85883 KRO, 85885 KRO).

Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 21 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby geologiczne”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- dostępność złóż kopalin (gazy ziemne, piaski i żwiry, surowce ilaste ceramiki budowlanej, piaski kwarcowe d/p betonów komórkowych) oraz ich częściowa eksploatacja.	- występowanie terenów z osuwiskami na terenie Gminy, - brak złóż kopalin o znaczeniu ponadregionalnym.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- wykorzystywanie złóż kopalin w miejscowym przemyśle budowlanym, - Rosnące zapotrzebowanie na surowce.	- brak inwestycji związanych z zagospodarowaniem i eksploatacją nieaktywnych złóż rodzimych surowców,

	- występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych związanych z osuwaniem się mas ziemnych.
--	--

3.8. Gleby

Gleba to jeden z podstawowych składników środowiska przyrodniczego powstały w wyniku naturalnych procesów glebotwórczych. Podlega ona ciągłym dynamicznym przemianom, co prowadzi do zwiększenia ilości związków mineralnych w niej zawartych lub też ubytków, aż do całkowitego zubożenia.

Gmina Głogów Małopolski położona jest na ilastym podłożu, gleba wokół jest piaszczysta i glinkowa. W pobliżu Miasta Głogów Małopolski spotyka się pokłady rudy darniowej, połacie nieprzepuszczalnych ilów oraz urodzajne glinki. W południowej niemal bezleśnej części gminy występują liczne torfowiska oraz pokłady piasku i żwiru.

Obszar Gminy pokrywają gleby pseudobielicowe, brunatne oraz czarnoziemy. Większość z nich okresowo lub trwale boryka się z niedostatkami wody. Odpowiednie stosunki wodne występują w pobliżu rzek, które z kolei są okresowo podmokłe. Duża część gleb w łatwy sposób podaje się obróbce mechanicznej (gleby lekkie). Dotyczy to szczególnie gleb sołectw: Hucisko, Lipie, Pogwizdów Stary, Przewrotne, Styków, Rogoźnica i Zabajka. W pozostałych miejscowościach Gminy występują gleby średnie i ciężkie - trudne do uprawy mechanicznej.

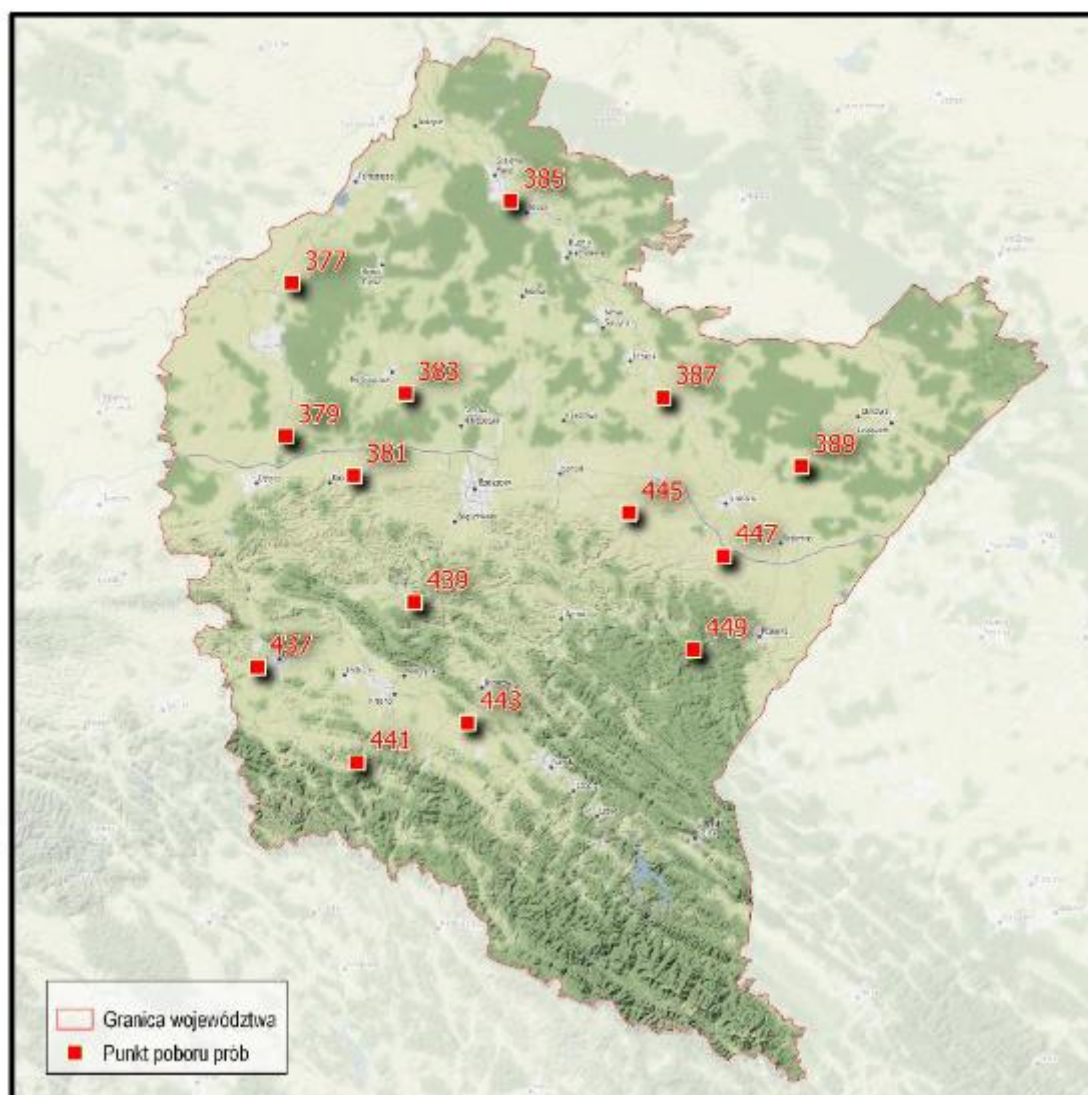
Na terenie Gminy Głogów Małopolski wielu mieszkańców prowadzi działalność rolniczą. Jest to produkcja rozdrobniona i niewyspecjalizowana, należąca do właścicieli prywatnych, którzy produkują głównie na potrzeby własne. Struktura powierzchniowa gospodarstw rolnych jest bardzo niekorzystna. Gospodarstwa są zbyt rozdrobnione, co uniemożliwia rolnikom rozwinięcie specjalistycznej produkcji rolnej i osiągnięcie zadowalającego stopnia rentowności. Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego w Gminie wynosi zaledwie 2,6 ha. Procesy restrukturyzacyjne w rolnictwie przebiegają powoli i nie są zbyt efektywne.

W Gminie Głogów Małopolski pod względem użytkowania ziemi największą powierzchnię zajmują lasy i grunty orne, a niewielki procent powierzchni jest tam wykorzystywany do tworzenia sadów.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) dokonuje się oceny oraz prowadzi badania i obserwacje stanu gleby oraz ziemi, co wynika z art. 101b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Poś (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Na terenie Gminy Głogów Małopolski nie znajdował się żaden punkt pomiarowy wg „Monitoringu chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2020-2022” (GIOŚ). Natomiast najbliższym zlokalizowanym punktem w województwie podkarpackim był punkt pomiarowy nr 383, znajdujący się w miejscowości Kolbuszowa Górna w gminie Kolbuszowa. Wg badań wykonanych w 2020 roku gleba w tym punkcie pomiarowo-kontrolnym należała do klasy bonitacyjnej IIIb, czyli gleb ornych średnio dobrych, ponadto charakteryzowała się kwaśnym odczynem pH w zawiesinie wody (pH 5,9) oraz w zawiesinie KCl (pH 5), wysoką zasobnością w próchnicę (2,4%) oraz zawartością azotu ogólnego na poziomie 0,15%.



Mapa 20. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie podkarpackim

źródło: raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2020-2022”

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 22 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- brak zanieczyszczenia gleby wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA) oraz pestycydami chloroorganicznymi, - odchodzenie od działalności rolniczej co sprzyja poprawie stanu gleb w Gminie.	- zakwaszenie dużej części gleb, - podatność gleb na degradację.

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- ograniczenie korzystania z chemicznych środków ochrony roślin, - uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych, - zwiększenie świadomości ekologicznej rolników poprzez edukację.	- punktowe niewielkie skażenie gleb metalami ciężkimi np. w pobliżu znaczących ciągów komunikacyjnych, - susza glebowa wywołana globalnymi zmianami klimatycznymi.

3.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Od 1 lipca 2013 r. wszedł w życie nowy system gospodarki odpadami w gminach. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nałożyła na gminy obowiązek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Dlatego więc wszyscy mieszkańcy nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Głogów Małopolski zostali objęci systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Ponadto systemem tym zostali objęci również właściciele nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne tj. nieruchomości gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza oraz budynki użyteczności publicznej.

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach od 1 lipca 2013 r. Gmina Głogów Małopolski przejęła obowiązki odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne.

W 2023 r. w ramach przetargu odpady z terenu Gminy Głogów Małopolski odbierała firma EkoGłog Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Towarowej 4B, 36-060 Głogów Małopolski. Odpady zmieszane odbierane bezpośrednio z terenu nieruchomości były gromadzone zgodnie z Regulaminem w pojemnikach o pojemności: od 60 l do 1100 l przystosowanych do opróżniania grzebieniowym mechanizmem załadowniczym pojazdów odbierających odpady, odpady gromadzone w sposób selektywny w workach koloru niebieskiego (papier i tektura), żółtego (tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe), zielonego (szkło bezbarwne i kolorowe) oraz brązowego (bioodpady).

Odpady z nieruchomości zamieszkałych odbierane były z częstotliwością, co dwa tygodnie, a z nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne odpady odbierane były co tydzień.

W związku z ustawowym obowiązkiem, na terenie Gminy Głogów Małopolski od 1 lipca 2013 r. funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany w Zabajce przy ul. Złotej 117. Według danych za rok 2023 na terenie PSZOK-u zebrano łącznie 433,5710 Mg odpadów, z czego 433,5710 Mg poddano recyklingowi.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odbierane z nieruchomości położonych na terenie Gminy Głogów Małopolski dostarczane były przez firmę EkoGłog Sp. z o.o. do:

- sortowni odpadów komunalnych ZMBPOK Stalowa Wola, 37-450 Stalowa Wola ul. Cop 25,
- instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów ZZO Kozodrza,
- instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych – Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia Giedlarowa, 37-300 Leżajsk.

Łącznie w roku 2023 firma EkoGłog Sp. z o.o. odebrała i przekazała w celu przetworzenia do ww. instalacji 4631,42 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

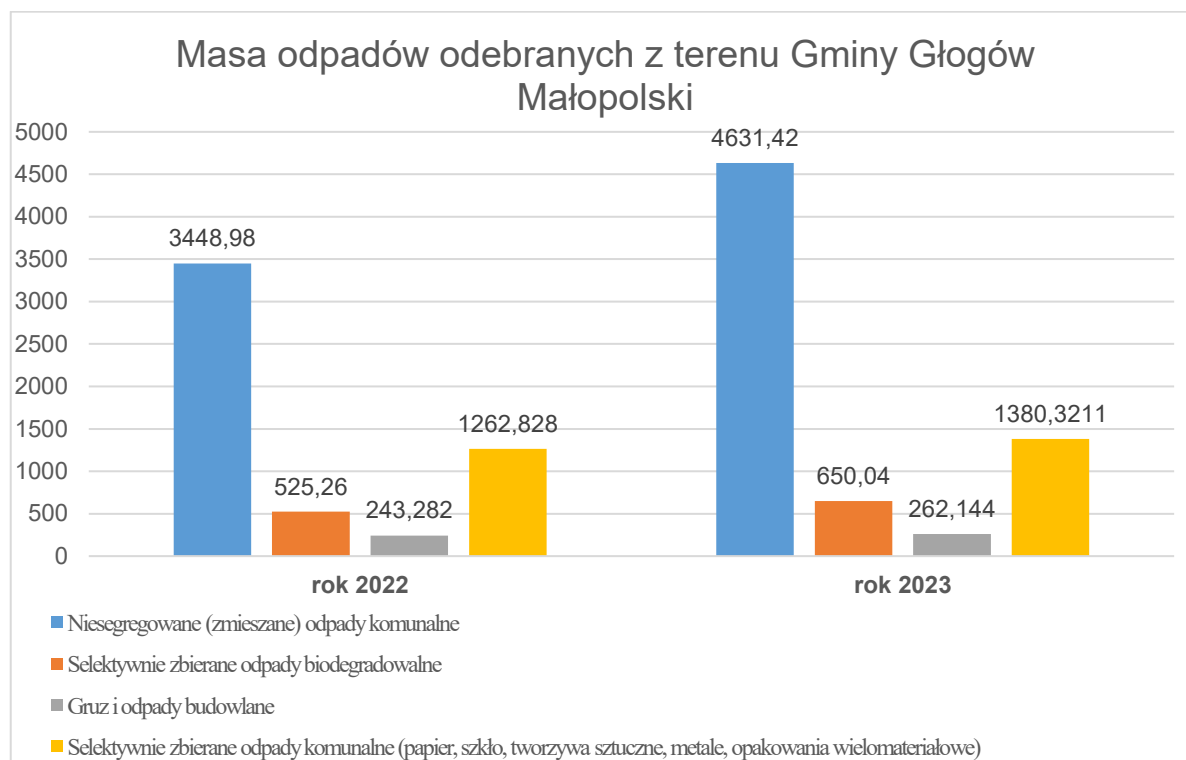
Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy w ciągu ostatnich 2 lat (2022-2023) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 23 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów Małopolski w poszczególnych latach

Lp.	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odpadów w poszczególnych latach [Mg]	
		2022	2023
1.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3448,98	4631,42
8.	Selektywnie zbierane odpady biodegradowalne	525,26	650,04
9.	Gruz i odpady budowlane	243,282	262,144
10.	Selektywnie zbierane odpady komunalne (papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe)	1262,828	1380,3211
Łączna masa odpadów komunalnych		5480,3500	6 923,8851

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Głogów Małopolski za rok 2023 i 2022

Na uwagę zasługuje większa ilość selektywnie zebranych odpadów w 2023 roku, która świadczy o wzroście świadomości proekologicznej mieszkańców Gminy, do czego przyczyniły się między innymi prowadzone działania edukacyjne (wykres poniżej).



Wyk. 3 Masa odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów Małopolski w latach 2022-2023

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Głogów Małopolski za rok 2023 i 2022

Działania na rzecz usunięcia azbestu z terenu Gminy Głogów Małopolski

Azbest to nazwa handlowa przypisana sześciu materiałom włóknistym – uwodnionym krzemianom magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Na świecie występują naturalne złoża azbestu, jednak ich eksploatacja nie była prowadzona na szeroką skalę.



Rys. 3 Zalety azbestu

źródło: <http://polskabezazbestu.pl>

Z uwagi na liczne zalety, azbest był stosowany w budownictwie, energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym.

Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (zagrożenie stanowią włókna uwolnione do powietrza atmosferycznego). Stopień zagrożenia zdrowia zależy od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Długotrwałe wdychanie powietrza atmosferycznego, w którym zawieszone są włókienka azbestu może prowadzić do występowania chorób układu oddechowego, łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc czy międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej.

Tematyka azbestowa ujęta jest szeroko bezpośrednio i pośrednio w wielu aktach prawnych. Ze względu na szkodliwość wyrobów azbestowych dla zdrowia ich produkcja zakazana została w Polsce ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1680), zgodnie, z którą do 28 września 1998 r. zakończono produkcję płyt azbestowo - cementowych, zaś od 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami go zawierającymi. W 2002 r. Rada Ministrów przyjęła Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski na podstawie którego opracowano Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

Gmina Głogów Małopolski posiada „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Głogów Małopolski na lata 2013-2032”. Dokument ten zakłada szereg celów, których spełnienie pozwoli na zobowiązanie, jakie Polska złożyła Unii Europejskiej, deklarując oczyszczenie terenu państwa z azbestu i wyrobów go zawierających do 2032 roku.

Celem niniejszego Programu jest:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy do 2032 roku,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu na terenie gminy,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko w gminie.

Zadania programu to:

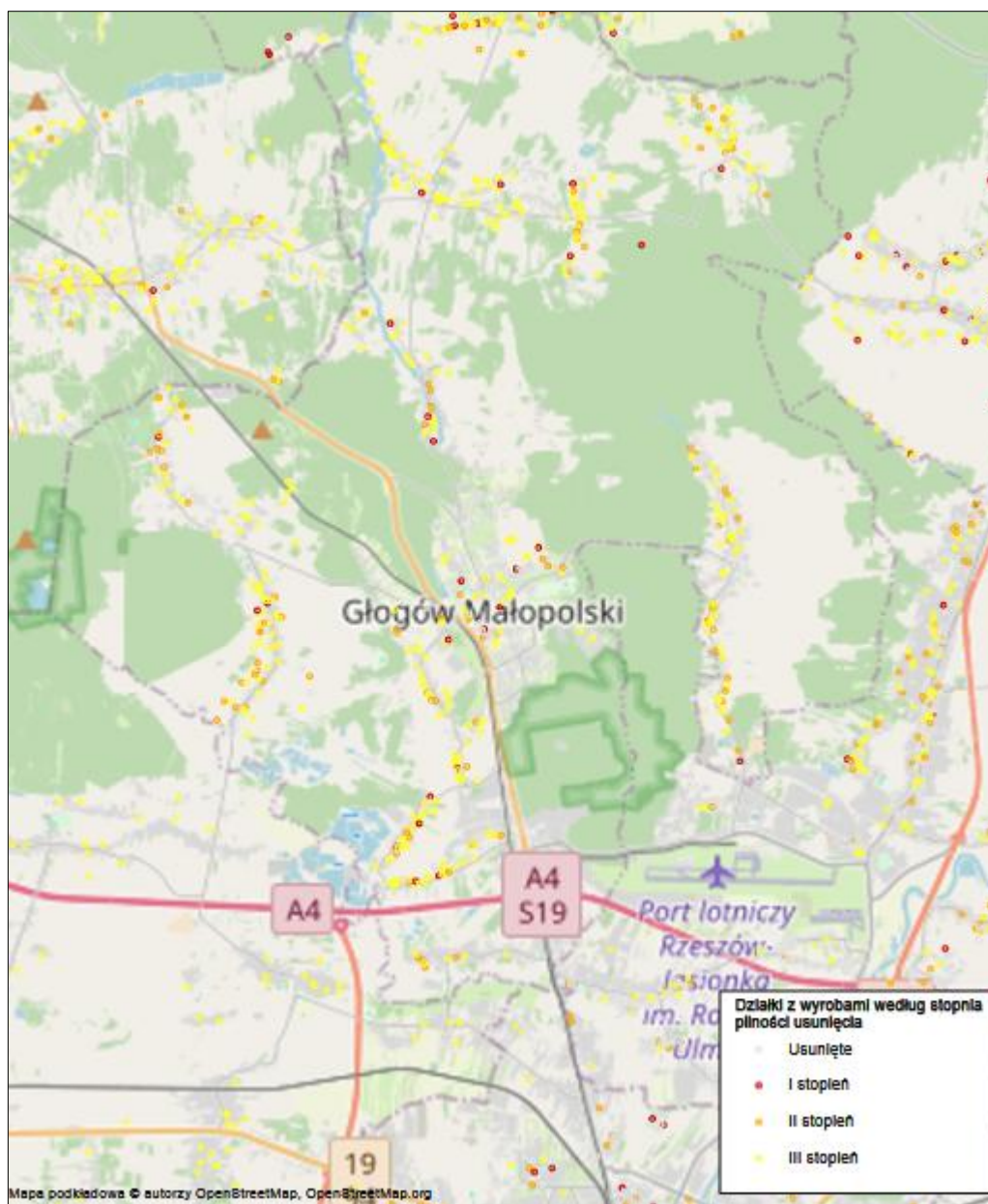
- określenie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy,
- szacunek wydatków oraz ocena możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację programu,
- upowszechnianie wśród mieszkańców informacji w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- analiza możliwości pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu,
- monitorowanie realizacji oraz dokonywanie weryfikacji i aktualizacji Programu.

Gmina Głogów Małopolski zakłada usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta najpóźniej do 2032 roku.

Tab. 24 Ilość azbestu na terenie Gminy Głogów Małopolski (stan na 18.07.2024 r.)

Zinwentaryzowane [kg]			Unieszkodliwione [kg]			Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
Razem	Os. fizyczne	Os. prawne	Razem	Os. fizyczne	Os. prawne	Razem	Os. fizyczne	Os. prawne
1 544 740	1 526 690	18 050	329 363	316 743	12 620	1 215 377	1 209 947	5 430

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl



Mapa 21. Wyroby azbestowe na terenie Gminy Głogów Małopolski wg stopnia pilności usunięcia

źródło: <https://esip.bazaazbestowa.gov.pl/>

Na podstawie inwentaryzacji wykonanej na terenie Gminy Głogów Małopolski w ramach opracowywanego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Głogów Małopolski na lata 2013-2032” określono ilość oraz miejsce występowania wyrobów zawierających azbest. Według danych zinwentaryzowano 106 165 m² płyt azbestowo-cementowych falistych i płaskich. W celu przeliczenia ilości tych wyrobów na Mg przyjęto, że 1 m² płyty falistej i płaskiej waży średnio 14 kg. Po przeliczeniu ilości wyrobów azbestowych na terenie Gminy wynosi 1 486,310 Mg.

Oszacowana ilość wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Głogów Małopolski może ulec zmianie, gdyż część składowisk mogła zostać niewykazana przez właścicieli nieruchomości. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) właściciel wyrobów zawierających azbest powinien przedłożyć do właściwego starosty informację o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.

Na terenie Gminy Głogów Małopolski nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest z uwagi na obowiązujący całkowity zakaz ich stosowania. Ilość tych wyrobów będzie sukcesywnie malała w związku z ich stopniowym usuwaniem, które zakończone zostanie do roku 2032.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

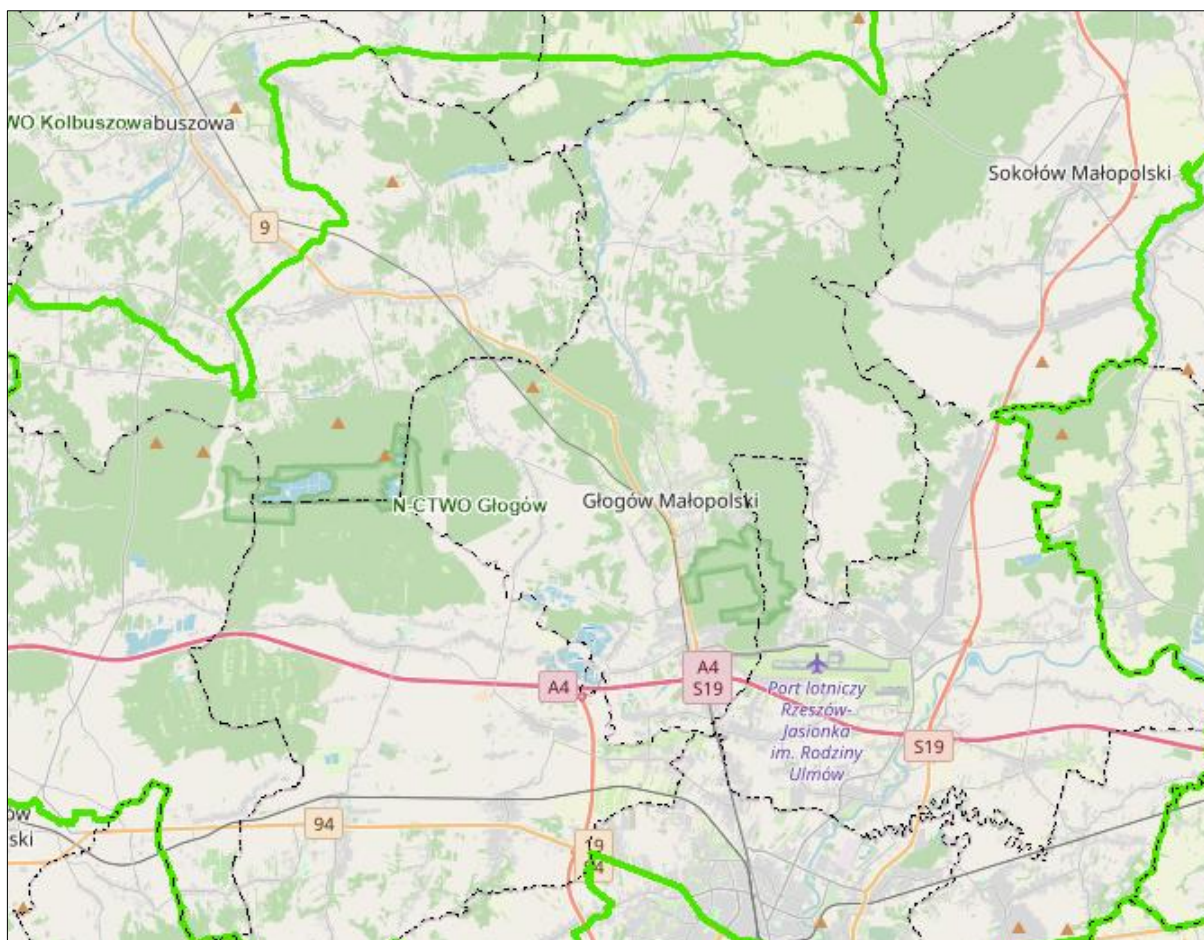
Tab. 25 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, - zorganizowanie PSZOK na terenie Gminy, - likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”.	- duża ilość azbestu do usunięcia z terenu Gminy, - przypadki nielegalnego pozbywania się odpadów np. poprzez spalanie w piecach domowych, - wzrastające koszty związane z obsługą systemu gospodarki odpadami.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- ciągle zwiększanie się świadomości ekologicznej mieszkańców, - dostępność środków finansowych na realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami.	- powolny proces usuwania azbestu przez mieszkańców woj. podkarpackiego, - prowadzenie konsumpcyjnego stylu życia skutkującego zwiększaniem się ilości produkowanej ilości odpadów.

3.10. Zasoby przyrodnicze

3.10.1. Zasoby leśne

Według danych GUS (na dzień 31.12.2023 r.) na obszarze Gminy Głogów Małopolski grunty leśne ogółem zajmują powierzchnię 5 190,44 ha, w tym grunty leśne prywatne zajmują 836,58 ha. Gmina charakteryzuje się lesistością na poziomie 35,7%. Lasy państwowe na terenie Gminy Głogów Małopolski należą do Nadleśnictwa Głogów: Leśnictwo Hucisko, Leśnictwo Kłapówka, Leśnictwo Wysoka, Leśnictwo Budy, Leśnictwo Bór.



Mapa 22. Gmina Głogów małopolski na terenie Nadleśnictwa Głogów

źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Kompleksy leśne w Gminie Głogów Małopolski rozmieszczone są nierównomiernie. Większe obszary zajmują tereny wschodnie i zachodnie oraz centralne Gminy. W drzewostanie dominuje sosna z domieszką dębu, graba, jodły, brzozy, olszy, świerka. W lasach otaczających Głogów można odnaleźć wiele pomnikowych okazów drzew takich jak wiekowe dęby i lipy. W dniu 14.06.1996 r. na terenie Gminy w otaczających lasach powstał rezerwat "Bór", mający za zadanie chronić i zachować ekosystem naturalnych lasów Puszczy Sandomierskiej.

W Nadleśnictwie Głogów przeważają bory mieszane oraz lasy mieszane, wilgotne i świeże, czyli średniożyzne siedliska, które sprzyjają rozwojowi ekosystemów leśnych z dużym udziałem sosny, dębu, buka i jodły. W ujęciu wilgotnościowym siedliska świeże zajmują 49,97%, siedliska wilgotne 45,38%, zaś siedliska bagienne 4,65% powierzchni. W ujęciu troficznym siedliska borów zajmują 2,08%, siedliska borów mieszanych 45,00%, siedliska lasów mieszanych 38,33%, lasów 10,50%, olsów i olsów jesionowych 3,23%, łąkowe 0,86% powierzchni.

Zasobność drzewostanów w Nadleśnictwie Głogów wynosi 232 m³/ha, średni wiek 62 lata, a przeciętny przyrost 6,54 m³/ha. Szacowany 10-letni rozmiar użytkowania kształtuje się na poziomie 581740 m³ grubizny co przekłada się na roczne pozyskanie z 1 ha na poziomie 4,29 m³ (wg stanu na 01.01.2011 r.).

W drzewostanach Nadleśnictwa Głogów w ujęciu gatunków panujących przeważa sosna (80,30%), olsza (5,66%), dąb (4,86%), jodła (3,37%), buk (2,46%), i brzoza (1,35%). Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1% powierzchni leśnej. W rzeczywistym udziale powierzchniowym wyraźnie dominuje sosna, przed dębem, bukiem, olchą, jodłą i brzozą. W miąższościowym rzeczywistym udziale gatunków (podobnie jak w powierzchniowym) dominuje sosna, przed dębem.

Szkody wyrządzane w uprawach przez ssaki roślinożerne, głównie jelenie i sarny są jednym z ważniejszych problemem ochrony lasu w Nadleśnictwie Głogów. W roku 2010 istotne uszkodzenia zaewidencjonowano na powierzchni 48,82 ha upraw i młodników. W celu ograniczenia szkód Nadleśnictwo wykonuje następujące zabezpieczenia upraw:

- grodzenie siatką – średniorocznie 24,52 ha
- zabezpieczenie mechaniczne – średniorocznie 3,96 ha
- zabezpieczenie chemiczne – średniorocznie 59,86 ha

Fauna leśna na terenie Nadleśnictwa Głogów jest bardzo bogata. Zwierzyna gruba reprezentowana jest przez jelenie, daniela, sarny i dziki. Poniższa tabela przedstawia dane z inwentaryzacji przeprowadzonej przez koła i przedstawicieli Nadleśnictwa dotyczącej stanu zwierzyny łownej na rok 2014.

Tab. 26 Szacowana liczebność zwierząt łownych na terenie obwodu łowieckiego

Zwierzęta łowne	Ilość w [szt.]
Jelenie	300
Sarny	2940
Dziki	700
Daniele	50

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Nadleśnictwa Głogów

Z gatunków chronionych (kiedyś łownych) spotkać można wydrę czy bobra. Zwierzyna drobna bytująca na terenie naszego nadleśnictwa to lisy, zające, bażanty, kuropatwy, borsuki, kuny i inne.

Rola zwierząt łownych nie polega tylko na ich znaczeniu ekonomicznym czy przyrodniczym - dostarczaniu człowiekowi pożywienia i skór. Zwierzęta łowne budzą zainteresowanie nie tylko myśliwych czy twórców kultury, ale także wszystkich ludzi - ożywiając coraz uboższe krajobrazy.

Łowiectwo jest elementem ochrony środowiska przyrodniczego – tak definiuje je ustawa „Prawo łowieckie” z 1995 r. Zwierzęta łowne (20 proc. gatunków ssaków i 12 proc. ptaków występujących w Polsce) są dobrem ogólnonarodowym i własnością Skarbu Państwa. Gospodarowaniem zwierzyną łowną, zgodnie z zasadami ekologii oraz racjonalnej gospodarki leśnej, rolnej i rybackiej, zajmują się myśliwi zrzeszeni w Polskim Związku Łowieckim oraz leśnicy.

3.10.2. Obszary i obiekty prawnie chronione

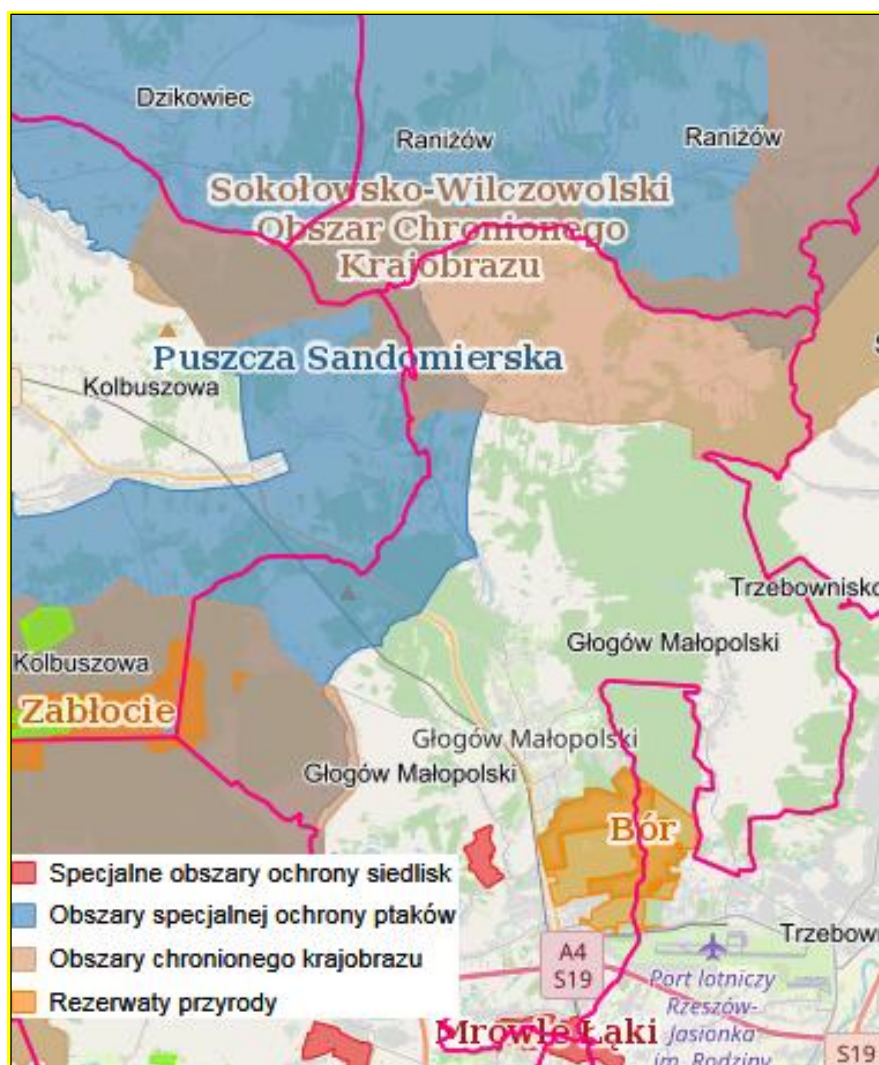
Zgodnie z art. 6. 1. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336), formami ochrony przyrody są:

- Parki narodowe,
- Rezerваты przyrody,
- Parki krajobrazowe,
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Obszary Natura 2000,
- Pomniki przyrody,
- Stanowiska dokumentacyjne,
- Użytki ekologiczne,
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,

- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Gminy Głogów Małopolski znajdują się następujące obszary objęte ochroną:

- Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.187)
- Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.179)
- Rezerwat „Zabłocie” (PL.ZIPOP.1393.RP.1457)
- Rezerwat „Bór” (PL.ZIPOP.1393.RP.1203)
- Obszar Natura 2000 „Puszcza Sandomierska” (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180005.B)
- Obszar Natura 2000 „Mrowie Łąki” (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180043.H)
- 13 pomników przyrody (mapa nr 23)

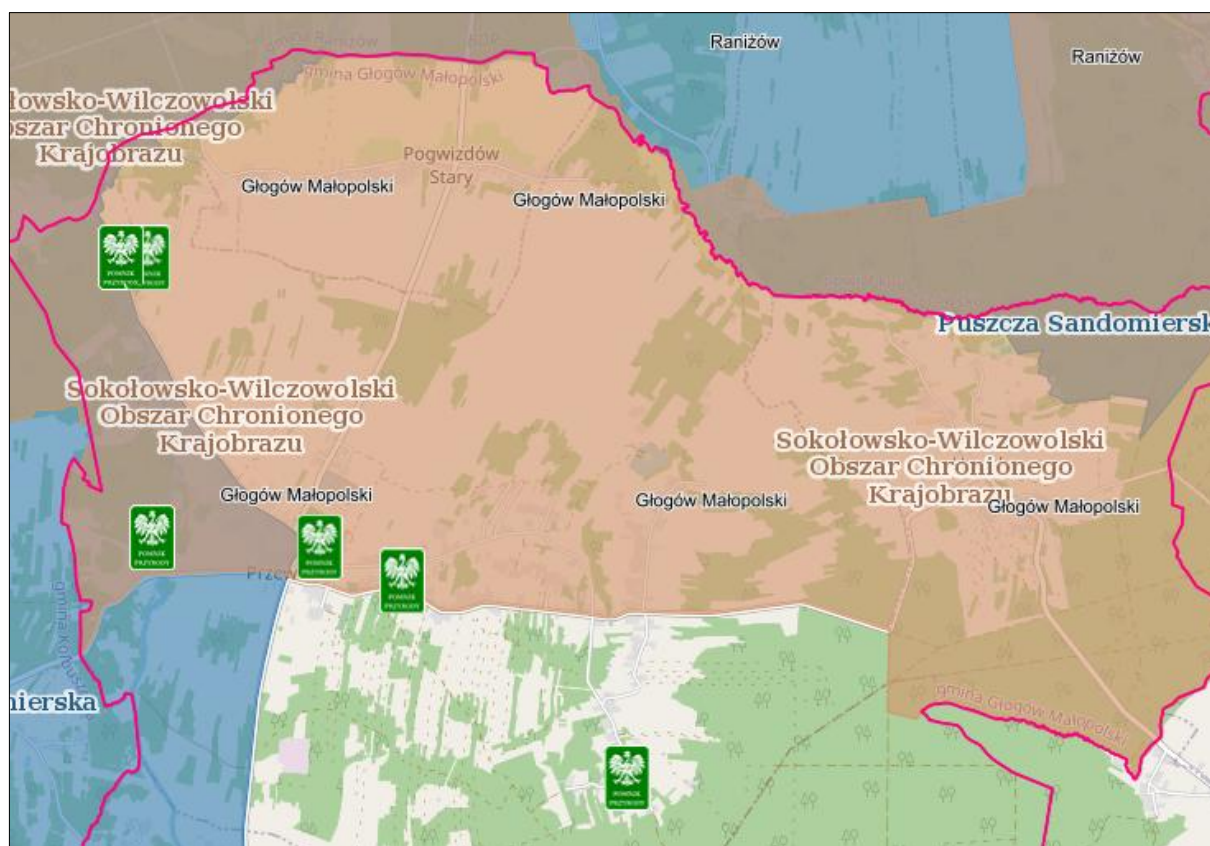


Mapa 23. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Głogów Małopolski

źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

➤ **Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Północna część Gminy wchodzi częściowo w granice Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.187) (mapa 24). Zajmuje on powierzchnię 24 276 ha. Występują tutaj bory mieszane, fragmenty grądów i buczyna karpacka. W zagłębieniach spotyka się olsy i torfowiska wysokie, a nad potokami łęgi i szuwały oczeretowo-trzcinowe. Z roślin chronionych odnotowano tu występowanie: wawrzyńka wilczęłyko, widłaka jałowcowatego, widłaka spłaszczonego, widłaka goździstego, rosiczki okrągłolistnej, podkolanu białego, cisa pospolitego, barwinka pospolitego.



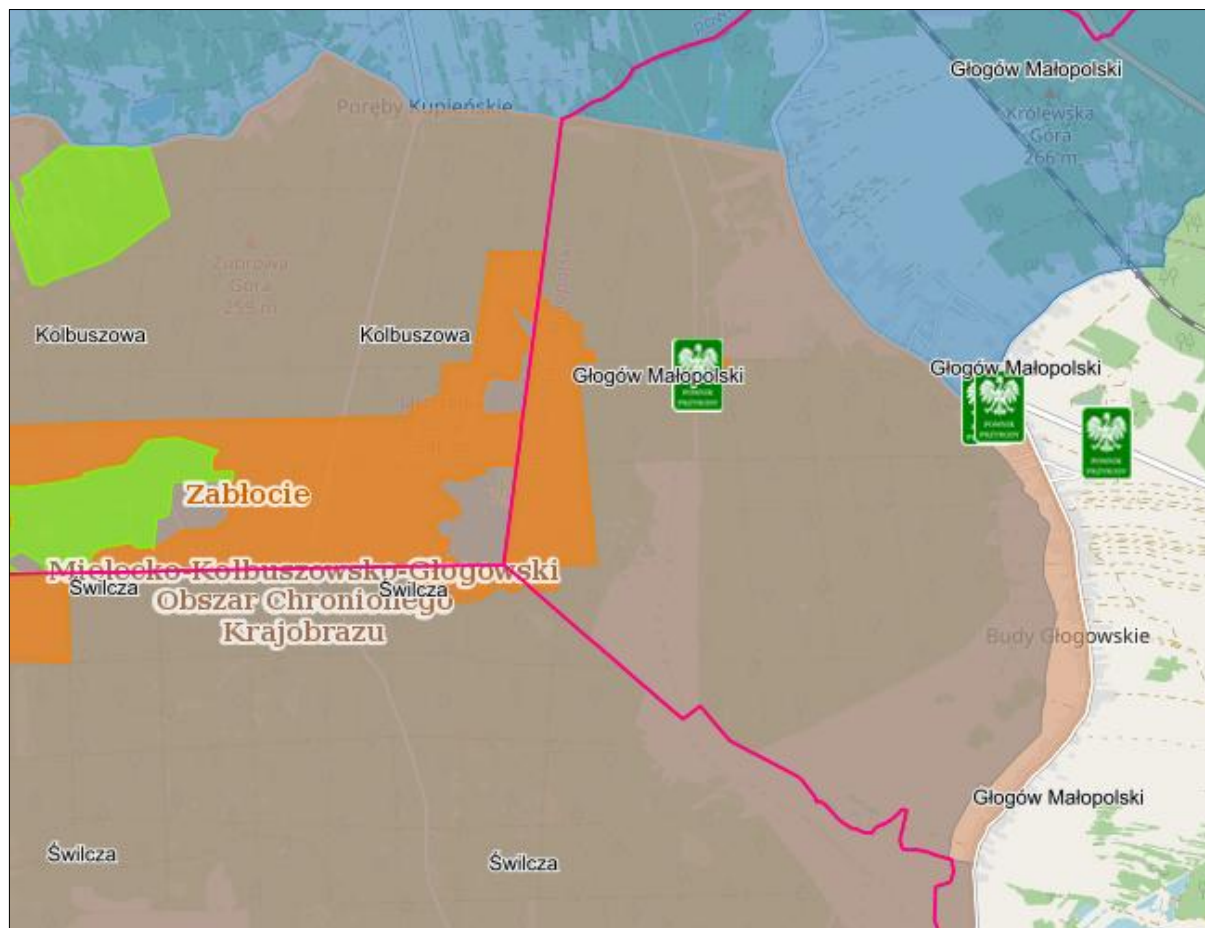
Mapa 24. Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Gminy Głogów Małopolski

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

➤ **Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Jest to obszar o całkowitej powierzchni 49 706 ha utworzony w 1992 r. na mocy Rozporządzenia Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r (mapa 25). Połowę obszaru pokrywają lasy będące pozostałością dawnej wielkiej Puszczy Sandomierskiej. Spotykamy tu także bagna, torfowiska i piaszczyste wydmy. Tereny podmokłe są bardzo interesujące przyrodniczo ze względu na występowanie wielu

gatunków ptaków i rzadkich gatunków roślin. Występują tutaj zbiorowiska roślinne takie jak: bory sosnowe i mieszane, lasy mieszane, olsy, łągi, kwaśne łąki, szuwały oczeretowe i mannowe, zbiorowiska wydmy, trzęślicowe, ziołoroślowe, łąki ostrożeńowe i rajgrasowe.



Mapa 25. Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Gminy Głogów Małopolski

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

➤ **Rezerwat „Zabłocie”**

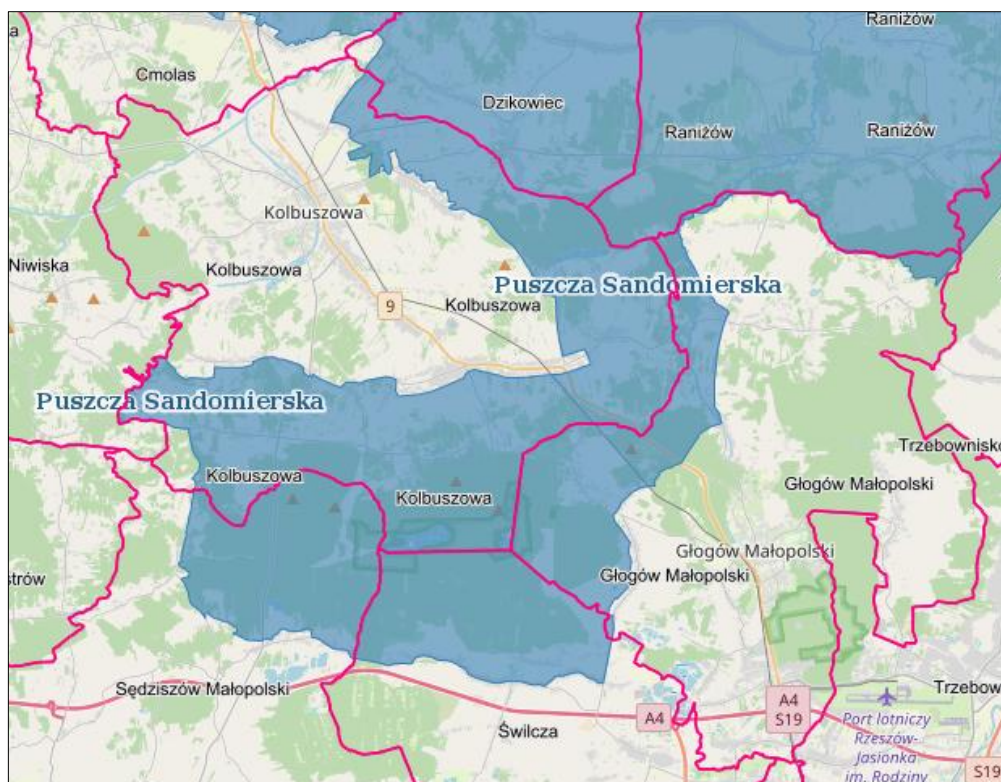
Ochroną objęto w nim stawy oraz otaczający je kompleks lasu dębowo-sosnowego, który jest najbardziej naturalnym fragmentem Puszczy Sandomierskiej. Rośnie tu wiele pojedynczych okazowych starych sosen, dębów i buków. Ważnym elementem tego obszaru są urozmaicone ekosystemy leśne: liczne młodniki, łąki śródleśne, mokradła i starodrzewia z gęstym podszytem. Na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie 160 gatunków ptaków, z których 30 do gatunki związane ze środowiskiem wodnym.

➤ **Rezerwat „Bór”**

Na południowy wschód od miasta Głogów Małopolski zlokalizowane są tereny leśne, z których część objęta została rezerwatem przyrody Bór. Jest to rezerwat leśny, otaczający ochroną fragment dawnej Puszczy Sandomierskiej, porośnięty starodrzewem w wieku od 90 do 120 lat. Oprócz naturalnych ostoi boru wilgotnego, w rezerwacie występują rzadko spotykane w tej części Polski górskie gatunki roślin, m.in. rosiczka okrągłolistna, zimowit jesienny, centuria pospolita, czosnek siatkowy, kozłek bżowy, przetacznik górskich, tojeść gajowa i żywiec gruczołowaty.

➤ **Obszar Natura 2000 „Puszcza Sandomierska”**

Zachodnie fragmenty Gminy wchodzą na terytorium obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180005.B) (mapa 26). Jest to obszar specjalnej ochrony ptaków, charakteryzujący się powierzchnią 129 304,13 ha i obejmujący mozaikę lasów i terenów rolniczych uprawianych ekstensywnie z torfowiskami, wydrami, wrzosowiskami i murawami. Część omawianego obszaru odwadniana jest przez rzekę Łęg, która wraz ze swoimi dopływami – Przywrą i Zyzogą – zachowały w znacznej części swój naturalnych charakter. Drugim ciekim przepływającym przez teren tej formy ochrony przyrody jest rzeka Trześniówka. W rejonie Budy Stalowskiej znajduje się duży kompleks znaturalizowanych stawów rybnych, mniejsze stawy funkcjonują również w miejscowościach Babule i Grębów. Stwierdzono tutaj występowanie wielu gatunków ptaków, takich jak m.in. nur rdzawoszyi, nur czarnoszyi, bąk, bączek, ślepowron, czapla biała, czapla purpurowa, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmiełojad, kania czarna, bielik, gadożer, błotniak stawowy.



Mapa 26. Obszar Natura 2000 „Puszcza Sandomierska” na terenie Gminy Głogów Małopolski

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

➤ **Obszar Natura 2000 „Mrowle Łąki”**

W granicach osiedla Wola Cicha (Głogów Małopolski) i miejscowości Rudna Mała zlokalizowane są dwie z czterech enklaw obszaru Natura 2000 Mrowle Łąki (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180043.H). Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni całkowitej 294,08 ha, położony w dolinie rzeki Mrowli (mapa 27). Teren omawianego obszaru jest miejscami trudno dostępny, ze względu na postępujące zarastanie doliny i lokalne podtopienia. Charakterystyczne jest występowanie bogatej fauny motyli.

Tab. 27 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Kod	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód [cm]	Wy s. [m]	Nr działki ewid.	Opis lokalizacji
1.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1338	Dąb „Ryszard”	2003-08-09	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 22.08.2003 roku w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Drzewo w wieku około 320 lat, o rozpiętości korony około 12 metrów.	415	20	1591	Budy Głogowskie
2.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1380	Dąb „Jan”	1956-06-30	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr Ln-11/1/P/119/59 z dnia z dnia 11.05.1959 roku	wiek około 400 lat	562	28	1827/3	Budy Głogowskie
3.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1381	Dąb „Wincenty”	1959-06-30	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr Ln-11/1/P/119/59 z dnia 11.05.1959 roku	Drzewo jest w wieku około 415 lat, o rozpiętości korony około 16 metrów	515	22	182	Przewrotne
4.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1382	Dąb „Henryk”	1959-06-30	RL VI-11/1/P/121/59 Nr 121 z dnia 11.05.1959 roku	Drzewo jest w wieku około 280 lat, o rozpiętości korony około 12 metrów	374	24	192	Przewrotne

Program ochrony środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Kod	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód [cm]	Wy s. [m]	Nr działki ewid.	Opis lokalizacji
5.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1384	-	1966-06-30	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RL.VI.-111/1/P/179/66 z dnia 14.03.1966 roku	Stanowisko paproci z gatunku pióropusznik strusi (Matteuccia struthiopteris)	-	-	4365	Budy Głogowskie
6.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1391	Dąb „Józef”	1979-01-24	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLs. VI-7140-5/77 z dnia 23.05.1977 roku	brak danych	371	24	2865	prawe pobocze drogi Głogów - Zabajka
7.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1398	Dąb „Michał”	1980-10-23	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RSL VI - 7140 - 12/80 z dnia 18.01.1980 roku	Drzewo jest w wieku około 220 lat, o rozpiętości korony około 15 metrów	380	22	1560	Przewrotne
8.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1402	Lipa „Ewa”	1980-10-23	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLS VI - 7140 - 15/80 z dnia 18.01.1980 roku	Drzewo jest w wieku około 225 lat, o rozpiętości korony około 10 metrów	371	23	1859/1	Przewrotne

Program ochrony środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Kod	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód [cm]	Wy s. [m]	Nr działki ewid.	Opis lokalizacji
9.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1403	Lipa „Emilia”	1980-10-23	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLS VI-7140-16/80 z dnia 18.01.1980 roku	Drzewo jest w wieku około 200 lat, o rozpiętości korony około 11 m	361	20	3437/5	Przewrotne
10.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1410	Staw „Czarny”	1982-02-25	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLS. VI-7140-12/82 z dnia 23.01.1982 roku	oddział lasu 264c, od strony południowej niewielka wysepka porośnięta drzewami. woda o czarnym odcieniu, stąd nazwa rozpowszechniona wśród miejscowej ludności, pomnik znajdują się wśród drzewostanów sosnowych.	-	-	3550	staw znajduje się około 150 m w prawo od szosy Głogów - Kolbuszowa
11.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1412	12 Dębów	1983-03-30	Decyzja SGW-V-7140-26/82 z dnia 11.11.1982 roku	Skupisko drzew	311 339 324 456 289 349 371	22 20 21 23 20 22 22	2411	Wysoka Głogowska

Program ochrony środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Kod	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód [cm]	Wy s. [m]	Nr działki ewid.	Opis lokalizacji
						336 226 339 311 298	21 22 23 23 22		
12.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.1413	Dąb „Tadeusz”	1984-02-21	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr SGW - V – 7140-4/83 z dnia 21.03.1983 roku	Drzewo jest w wieku około 220 lat, o rozpiętości korony około 11 metrów.	361	24	1552/9	Budy Głogowskie
13.	PL.ZIPOP.1 393.PP.181 6063.2419	Dąb „Władysław”	1984-02-21	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr SGW - V – 7140-4/83 z dnia 21.03.1983 roku	brak danych	371	25	1552/8	Budy Głogowskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>

➤ **Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów**

Na obszarze Gminy Głogów Małopolski występują rośliny, zwierzęta i grzyby objęte ochroną gatunkową. Z gatunków chronionych w głogowskich lasach można spotkać wawrzynka wilczełyko widłak jałowcowaty, podkolan biały, barwinek pospolity, bluszcz pospolity oraz liczne gatunki rzadkich porostów. Pełne uroku zakątki leśne zamieszkują sarny, dziki, borsuki, łasice, kuny, lisy a nawet jelenie. Ponadto można spotkać sowę uszatą, bociana czarnego, myszołowa, krogulca, czy lelka. Wiele ze zwierząt występujących na terenie rezerwatu jest wpisanych do "Polskiej Czerwonej Księgi" gatunków wymierających bądź zagrożonych.

Na obszarze Gminy zagrożeniem różnorodności biologicznej są przede wszystkim zmiany zachodzące w siedliskach, które uniemożliwiają zachowanie gatunku. Zagrożenia zwykle mają związek z gospodarczą działalnością człowieka, która w głównej mierze polega na przekształcaniu siedlisk.

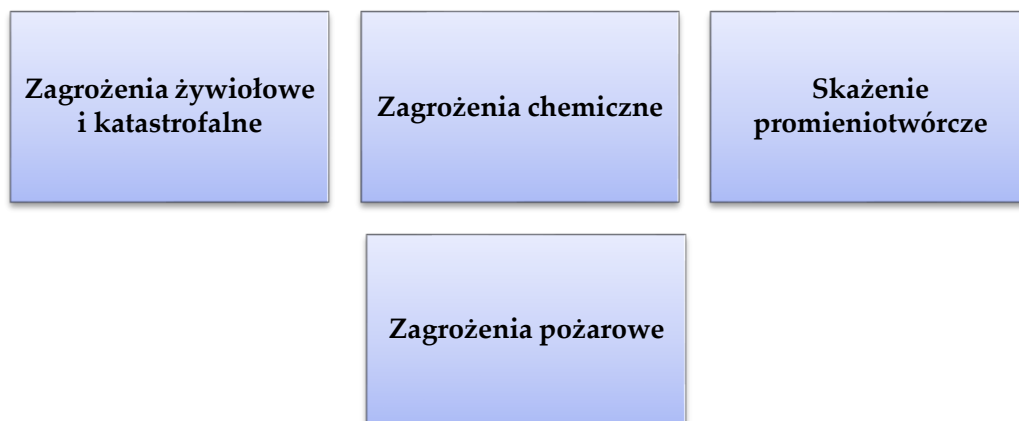
Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 28 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby przyrody”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- intensyfikacja dbałości o tereny podlegające ochronie, - prowadzenie stałego monitoringu ekosystemów leśnych, - wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.	- zmiany stosunków wodnych: przeprowadzone melioracje i brak obsługi urządzeń na rowach melioracyjnych wpłynęły na obniżenie poziomu wód gruntowych i przesuszenie wielu miejsc.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- propozycje objęcia ochroną nowych elementów środowiska, - ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - system prawny uwzględniający różnorodne aspekty ochrony środowiska.	- zagrożenie pożarowe na terenie Nadleśnictwa Głogów, - zagrożenia komunikacyjne występujące wzdłuż drogowych i kolejowych szlaków komunikacyjnych, - coraz częstsze występowanie suszy spowodowane zmianami klimatu.

3.11. Zagrożenia poważnymi awariami

Środowisko przyrodnicze Gminy Głogów Małopolski może ulec degradacji na skutek nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.



Rys. 4 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska Gminy Głogów Małopolski

źródło: opracowanie własne

- **Zagrożenia żywiołowe i katastrofalne**

Zagrożenia żywiołowe i katastrofalne, powodują olbrzymie szkody i zniszczenia na terenach zamieszkanych i użytkowanych przez ludzi (np. powodzie, pożary, wichury, trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów, długotrwałe susze, silne mrozy i śnieżyce, ulewne deszcze, osuwanie ziemi). Klęski żywiołowe są najczęściej trudne do przewidzenia, co uniemożliwia przygotowanie się i ograniczenie szkód. Na terenie Gminy Głogów Małopolski mogą występować powodzie, pożary, wichury, susze, ulewne deszcze, śnieżyce, mrozy. Na skutek żywiołowych katastrof może dojść do uszkodzeń lub zniszczeń systemu infrastruktury co może skutkować nie tylko brakiem dostępu do wody pitnej czy prądu ale również może wystąpić skażenie środowiska w wyniku rozszczelnienia zbiorników (magazynów) i instalacji z toksycznymi środkami.

Z uwagi na położenie Gminy Głogów Małopolski w dolinie rzeki Mrowla (Mrówka, Czarna) występuje narażenie na niebezpieczeństwo powodziowe na jego obszarze.

- **Zagrożenia pożarowe**

Znacznym niebezpieczeństwem zarówno dla zdrowia jak i życia mieszkańców Gminy Głogów Małopolski są pożary. Na zagrożenie pożarowe na terenie Gminy narażone są lasy, uprawy rolne, pojedyncze gospodarstwa i budynki mieszkalne, a także stacje paliw oraz zakłady produkcyjne. Ponadto znacznym zagrożeniem są bardzo rozległe skupiska terenów logistycznych i magazynowych, w których

przechowywane są duże ilości towarów łatwopalnych. Na terenach leśnych w rejonach zagrożonych pożarami przestrzennymi prowadzony jest monitoring zagrożeń, sprawowany przez służby nadleśnictw będących w kontakcie z jednostkami straży pożarnej.

Ochronę przeciwpożarową w zakładach przemysłowych, gdzie występuje zagrożenie pożarowe sprawują zakładowe straże pożarne. W ostatnich latach uruchamiane są nowoczesne formy ochrony, polegające na wprowadzeniu systemu zabezpieczeń i czujników. Systemy zabezpieczeń posiadają łączność z jednostkami straży pożarnej.

- **Zagrożenia chemiczne**

Szczególne zagrożenie substancjami chemicznymi, niebezpiecznymi dla życia i zdrowia ludzi, zwierząt oraz skażenia środowiska na terenie Gminy Głogów Małopolski stanowią głównie przewozy substancji toksycznych w transporcie kołowym i kolejowym. O skali i charakterze tego zagrożenia stanowi klasa ich toksyczności, a przede wszystkim znikoma przewidywalność wystąpienia sytuacji awaryjnych i związane z tym trudności podejmowania natychmiastowych dobrze zorganizowanych przedsięwzięć ratunkowych. Różnorodność substancji przewożonych koleją jest bardzo duża: od mniej niebezpiecznych, przez takie, które stwarzają zagrożenie dla ludzi i środowiska, po materiały niebezpieczne pożarowo i wybuchowo.

Duże zagrożenie niesie również przewóz substancji chemicznie niebezpiecznych drogami przebiegającymi przez Gminę. Wynika to z różnorodności tras dojazdowych do bazy paliw znajdującej się w Gminy Głogów Małopolski.

- **Skażenia promieniotwórcze**

Gminy Głogów Małopolski może być narażone na skażenie promieniotwórcze powstałe w wyniku ewentualnej awarii elektrowni jądrowych poza granicami kraju, transportu substancji radioaktywnych czy również prac ze źródłami promieniowania jonizacyjnego. Nie przewiduje się, by skażenia osiągnęły wielkość stanowiącą bezpośrednie zagrożenie życia ludzi, należy jednak liczyć się z możliwością skażenia upraw warzyw i owoców, wody i koniecznością wprowadzenia „rygorów” w ich wykorzystaniu do spożycia oraz potrzebą zabezpieczenia preparatów jodu stabilnego i zapewnienia do celów konsumpcyjnych wody z zakrytych ujęć.

Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 29 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- posiadanie odpowiednich procedur postępowania na wypadek poważnej awarii lub zagrożenia dla środowiska naturalnego i ludności, - wyposażenie i szkolenia Straży Pożarnej, - edukacja mieszkańców Gminy w zakresie postępowania w wyniku zagrożenia powodzią, pożarem itp.	- narażenie na wystąpienie awarii związanej z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych przez teren Gminy, - istniejące zagrożenie powodziowe ze strony rzeki Mrowla, - możliwość występowania katastrof naturalnych stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców Gminy oraz ich mienia.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- dynamiczny rozwój przemysłu opartego na nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologiach w województwie, - zwiększona świadomość mieszkańców Gminy w zakresie potencjalnych zagrożeń poważnymi awariami i sposobów ochrony.	- narażenie na powstanie poważnych awarii, - magazynowanie i stosowanie w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych, - zmiany klimatu i związane z tym niebezpieczne zjawiska pogodowe, takie jak: wichury czy susze.

3.12.Efekty realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska

Gmina Głogów Małopolski posiada „Program ochrony środowiska dla Gminy Głogów Małopolski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”. Obszary interwencji oraz priorytety wyznaczone w powyższym dokumencie przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 30. Obszary interwencji oraz priorytety wyznaczone w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Głogów Małopolski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”.

Obszar interwencji	Priorytety
ZASOBY PRZYRODNICZE	• Rozpoznanie i zachowanie lokalnych korytarzy ekologicznych, • Działania na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa obszarów i obiektów prawnie chronionych, • Rozpoznanie miejsc cennych przyrodniczo i prowadzenie bazy danych wartości przyrodniczych Gminy, • Zwiększenie bioróżnorodności, • Promocja Gminy Głogów Małopolski jako miejsca przyjaznego środowisku oraz zwiększanie świadomości społeczności lokalnej na temat elementów środowiska Gminy objętych ochroną prawną,
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	• Modernizacja elementów istniejącej sieci wodokanalizacyjnej, • Poprawa świadomości społeczności lokalnej w kwestii prawidłowego gospodarowania zasobami wodnymi, • Likwidacja niezorganizowanych zrzutów ścieków, • Dbłość o uzyskanie wysokiej jakości wód powierzchniowych, • Ochrona ilości i jakości wód podziemnych, • Ograniczenie do niezbędnego minimum stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin, • Zwiększenie stopnia retencji.
OCHRONA POWIETRZA	• Rozbudowa sieci gazowniczej, • Ograniczenie źródeł niskiej emisji, • Termomodernizacja budynków, • Wzrost wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych.
GOSPODARKA ODPADAMI	• Wdrażanie nowej ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach i realizacja zadań z niej wynikających, • Zwiększenie stopnia segregacji i odzysku odpadów, • Likwidacja zjawiska dzikich wysypisk.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Obszar interwencji	Priorytety
OCHRONA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI	• Upowszechnienie zasad ochrony gleb wynikających z Kodeksu dobrych praktyk rolniczych.
OCHRONA I ZWIĘKSZENIE ZASOBÓW LEŚNYCH	• Wzrost lesistości i zadrzewień śródpolnych.
HAŁAS I POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	• Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów szczególnie zagrożonych hałasem.
EDUKACJA EKOLOGICZNA	• Kontynuacja oraz poszerzenie oferty działań w zakresie edukacji ekologicznej i działalności szkolnej, • Promocja ekologii poprzez realizację projektów skierowanych do różnych grup wiekowych z terenu Gminy, • Współpraca administracji publicznej z organizacjami pozarządowymi w zakresie ochrony środowiska.

źródło: „ Program ochrony środowiska dla Gminy Głogów Małopolski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”

4.Cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski

Cel nadrzędny Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogów Małopolski:

Podniesienie walorów przyrodniczych Gminy Głogów Małopolski poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Gmina Głogów Małopolski planuje zadania w następujących obszarach interwencji:

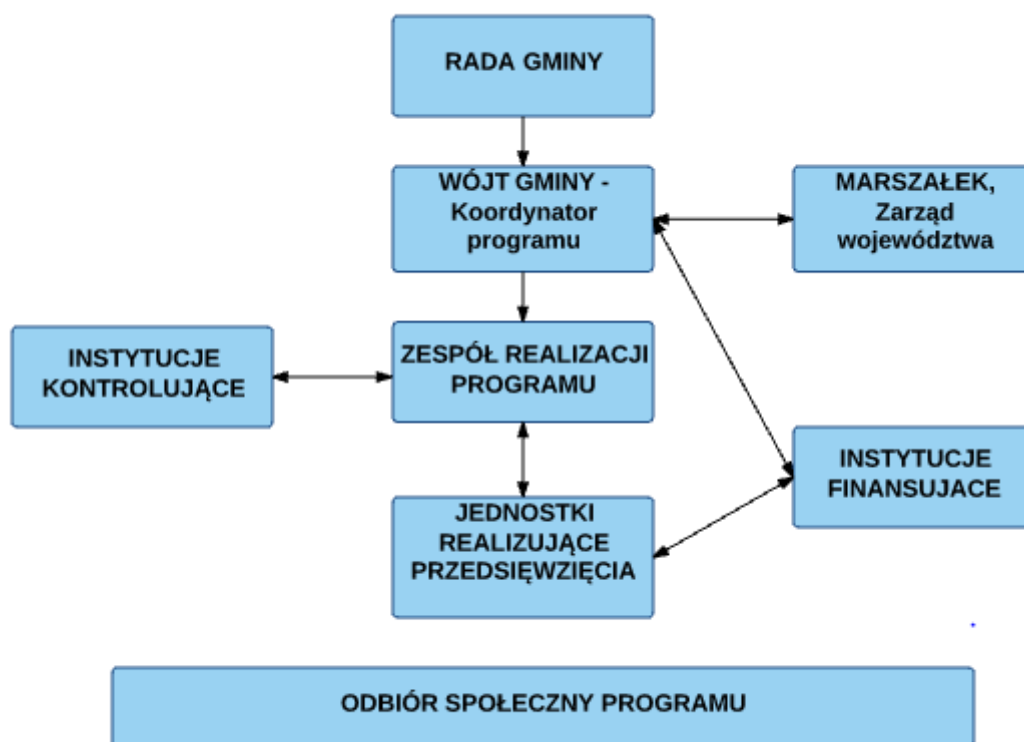
- **Ochrona klimatu i jakości powietrza:** Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Głogów Małopolski,
- **Zagrożenia hałasem:** Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy Głogów Małopolski,
- **Pola elektromagnetyczne:** Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- **Gospodarowanie wodami:** Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody oraz racjonalizacja korzystania z wód i optymalizacja zużycia wody,
- **Gospodarka wodno-ściekowa:** Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Gminy Głogów Małopolski,
- **Zasoby geologiczne:** Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Gminy Głogów Małopolski,
- **Gleby:** Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:** Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony Gminy Głogów Małopolski,
- **Zasoby przyrodnicze:** Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Gminy Głogów Małopolski,

- **Zagrożenia poważnymi awariami:** Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Gminy Głogów Małopolski.

Po wykonaniu oceny stanu środowiska określono cele, kierunki interwencji i zadania wymagające realizacji w kolejnych latach (Załącznik Nr 1) . Dodatkowo stworzono harmonogram rzeczowo - finansowy obejmujący wszystkie zaplanowane zadania (Załącznik Nr 2).

5.System realizacji POŚ dla Gminy Głogów Małopolski

POŚ sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy (art. 17 ust. 1 Ustawy Poś), a uchwała Sejmik Województwa, Rada Powiatu albo Rada Gminy/Miasta (art.18 ust. 1). Projekt wojewódzkiego POŚ opiniowany jest przez Ministra Środowiska, powiatowego przez zarząd województwa, a gminnego przez zarząd powiatu (art.17 ust. 2).



Rys. 5 Schemat zarządzania Programem ochrony środowiska

źródło: opracowanie własne na podstawie „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”

Pełna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Burmistrzu Gminy, którego zadaniem jest składanie Radzie Gminy Raportów z wykonania Programu. Raporty powinny być wykonywane co dwa lata (art.18 ust. 2 Ustawy Poś) i przesyłane do Starostwa Powiatowego. W praktyce Burmistrz Gminy może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z Burmistrzem i Radą Gminy, a także składanie im okresowych sprawozdań z realizacji Programu. Władze Gminy mogą być wspierane przez Zespół Konsultacyjny, który może być powołany spośród przedstawicieli lokalnych społeczności samorządowych zaangażowanych już w proces tworzenia projektu programu poprzez udział w sesjach warsztatowych i spotkaniach roboczych. Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego może być nadzorowanie procesu wdrażania programu czy współpraca w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku. W niektórych pracach Zespołu Konsultacyjnego powinny także uczestniczyć podmioty gospodarcze, które realizują swoje inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w niniejszym Programie.

Raport z wykonania POŚ powinien w sposób syntetyczny ujmować dane zebrane podczas monitorowania przyjętej polityki ochrony środowiska. Jego głównym celem jest ocena realizacji Programu w zakresie:

- stopnia wykonania przyjętych zadań,
- stopnia realizacji założonych celów,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Prawidłowe wykonanie monitoringu umożliwia przypisanie każdemu z zadań wskaźnika oraz jego wartości bazowej i docelowej. W sposób liczbowy przedstawia się w ten sposób stan środowiska oraz pokazuje do jakich poziomów powinno się dążyć podczas realizacji zadań.

W prace nad ww. Programem zaangażowani byli przedstawiciele poszczególnych Wydziałów Urzędu Gminy Głogów Małopolski oraz spółek komunalnych Gminy Głogów Małopolski.

Instytucje biorące czynny udział w realizacji zadań zapisanych w niniejszym POŚ będą uczestniczyły w tworzeniu Raportu z jego realizacji (wzór raportu w załączniku nr 3).

6. Streszczenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska Gminy Głogów Małopolski. Dokument ten ma usprawnić prowadzenie systematycznych działań na rzecz poprawy stanu środowiska w obrębie analizowanych obszarów interwencji, na okres 2025 – 2027 z perspektywą na lata 2028-2031. Przeprowadzenie oceny stanu środowiska Gminy Głogów Małopolski, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji pozwoliło na zdefiniowanie celu nadrzędnego niniejszego POŚ. Celem tym jest „Podniesienie walorów przyrodniczych Gminy Głogów Małopolski poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju”. Dodatkowo określono następujące cele strategiczne dla obszarów interwencji, wraz z przypisanymi do nich działaniami:

- **Ochrona klimatu i jakości powietrza:** Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Głogów Małopolski,
- **Zagrożenia hałasem:** Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy Głogów Małopolski,
- **Pola elektromagnetyczne:** Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- **Gospodarowanie wodami:** Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody oraz racjonalizacja korzystania z wód i optymalizacja zużycia wody,
- **Gospodarka wodno-ściekowa:** Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Gminy Głogów Małopolski,
- **Zasoby geologiczne:** Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Gminy Głogów Małopolski,
- **Gleby:** Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:** Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy Głogów Małopolski,
- **Zasoby przyrodnicze:** Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Gminy Głogów Małopolski,

- **Zagrożenia poważnymi awariami:** Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Gminy Głogów Małopolski.

Wyżej wymienione cele strategiczne wyznaczają główny kierunek działań w każdym z obszarów interwencji i w sposób całościowy podsumowują zadania planowane do realizacji w najbliższych latach.

Gmina Głogów Małopolski opracowała zakres działań w zakresie ochrony środowiska na okres 2025 – 2027 z perspektywą na lata 2028-2031 oraz określiła potencjalne źródła ich finansowania. Finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej oparte jest w Polsce na źródłach zagranicznych i krajowych. Środki zagraniczne, to przede wszystkim fundusze UE, które są dostępne poprzez Regionalne Programy Operacyjne (RPO). Podstawą finansowania krajowego są fundusze ekologiczne: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), który odpowiada za realizację zadań o charakterze strategicznym na poziomie krajowym oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW), który realizuje działania na poziomie wojewódzkim. Dodatkowo część zadań Gmina Głogów Małopolski będzie finansowała przy udziale środków własnych.

Realizacja celów strategicznych poprzez wykonywanie zaplanowanych w POŚ działań podlega odpowiedniemu monitoringowi. Jego prawidłowe wykonanie warunkuje przypisanie każdemu z zadań wskaźnika oraz jego wartości bazowej i docelowej. W sposób liczbowy przedstawia się w ten sposób stan środowiska oraz pokazuje do jakich poziomów powinno dążyć się podczas realizacji zadań. Zaproponowane wskaźniki planowane są do osiągnięcia do roku 2031.

Podsumowując, niniejsze opracowanie obejmuje działania w zakresie ochrony środowiska planowane przez Gminę Głogów Małopolski na okres 2025 – 2027 z perspektywą na lata 2028-2031. Ich realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego w całej Gminie oraz pozytywnie wpłynie na zdrowie i życie jej mieszkańców.

7. Spis tabel

Tab. 1 Cele szczegółowe i kierunki interwencji zaplanowane w ramach PEP 2030	10
Tab. 2 Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030.....	11
Tab. 3 Obszary interwencji, cele oraz zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska województwa podkarpackiego.....	13
Tab. 4 Cele operacyjne i zadania w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Strategii Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego na lata 2016-2023	22
Tab. 5 Stan ludności w Gminie Głogów Małopolski w latach 2019-2023.....	27
Tab. 6 Liczba ludności w grupach produkcyjnych w latach 2019-2023	28
Tab. 7 Liczba podmiotów gospodarczych w Gminie Głogów Małopolski w latach 2019-2023	29
Tab. 8 Wykaz dróg na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	31
Tab. 9 Sieć gazowa w Gminie Głogów Małopolski.....	35
Tab. 10 Obiekty nieruchome znajdujące się w Gminnej Ewidencji Zabytków miasta i gminy Głogów Małopolski	38
Tab. 11 Źródła zanieczyszczeń powietrza	53
Tab. 12 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”	62
Tab. 13 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia hałasem”.....	70
Tab. 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „pole elektromagnetyczne”	74
Tab. 15 Jakość wód podziemnych JCWPd Nr 135 w punkcie pomiarowym nr 4584 oraz JCWPd Nr 153 w punkcie pomiarowym nr 2178 na podstawie badań przeprowadzonych w 2022 r.	78
Tab. 16 Charakterystyka Rzecznych JCWP na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	81
Tab. 17 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”.....	83
Tab. 18 Stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Głogów Małopolski	83
Tab. 19 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno - ściekowa”	84
Tab. 20 Charakterystyka zasobów złóż na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	86
Tab. 21 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby geologiczne”.....	91
Tab. 22 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”	94
Tab. 23 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów Małopolski w poszczególnych latach	96
Tab. 24 Ilość azbestu na terenie Gminy Głogów Małopolski (stan na 18.07.2024 r.)	99
Tab. 25 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”	101
Tab. 26 Szacowana liczebność zwierząt łownych na terenie obwodu łowieckiego	104
Tab. 27 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	111
Tab. 28 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby przyrody”	115
Tab. 29 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”	118
Tab. 30. Obszary interwencji oraz priorytety wyznaczone w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Głogów Małopolski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”.....	119

8. Spis map

Mapa 1. Położenie Gminy Głogów Małopolski na tle powiatu rzeszowskiego	24
Mapa 2. Lokalizacja sołectw położonych na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	25
Mapa 3. Położenie Gminy Głogów Małopolski na tle mezoregionów fizycznogeograficznych Polski	26
Mapa 4. Infrastruktura komunikacyjna na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	33
Mapa 5. Wartość średniej temperatury powietrza w wyznaczonych regionach fizycznogeograficznych Polski (Solon i in. uproszczone) w 2023 r.....	49
Mapa 6. Maksymalna dobową temperaturę powietrza w roku 2023 o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	50
Mapa 7. Minimalna dobową temperaturę powietrza w roku 2023 o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	51
Mapa 8. Średnia roczna suma opadów [mm] w Polsce w roku 2023	52
Mapa 9. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie podkarpackim wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza za rok 2023	57
Mapa 10. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w 2021 roku na terenie województwa podkarpackiego zgromadzone w bazie EHALAS	67
Mapa 11. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w 2021 roku na terenie Głogowa Małopolskiego zgromadzone w bazie EHALAS	68
Mapa 12. Lokalizacja punktów pomiarowych PEM na terenie województwa podkarpackiego w 2022 r.	72
Mapa 13. Lokalizacja nadajników radiowych na obszarze Gminy Głogów Małopolski	73
Mapa 14. Główny Zbiornik Wód Podziemnych na obszarze Gminy Głogów Małopolski.....	75
Mapa 15. Gmina Głogów Małopolski na obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 67 i Nr 75.....	76
Mapa 16. Punkty monitoringu diagnostycznego w zlokalizowane w niedalekiej odległości od obszaru Gminy Głogów Małopolski.....	77
Mapa 17. Mapa z Obszarami Bezpośredniego Zagrożenia Powodzią 1% z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki Mrowla (Czarna) na terenie Gminy Głogów Małopolski	79
Mapa 18. Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Głogów Małopolski...80	
Mapa 19. Położenie złóż kopalin na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	90
Mapa 20. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie podkarpackim	94
Mapa 21. Wyroby azbestowe na terenie Gminy Głogów Małopolski wg stopnia pilności usunięcia	100
Mapa 22. Gmina Głogów małopolski na terenie Nadleśnictwa Głogów.....	102
Mapa 23. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	105
Mapa 24. Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Gminy Głogów Małopolski	106
Mapa 25. Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Gminy Głogów Małopolski	107
Mapa 26. Obszar Natura 2000 „Puszcza Sandomierska” na terenie Gminy Głogów Małopolski	109
Mapa 27. Obszar Natura 2000 „Mrowle Łąki” na terenie Gminy Głogów Małopolski	110

9. Spis rycin

Rys. 1 Główne elementy schematu DPSIR (D - Driving forces – Siły napędowe, P - Pressure – presja, S-State - stan, I - Impact - skutki, R - Response – odpowiedź)	7
Rys. 2 Podział odnawialnych źródeł energii OZE.....	45
Rys. 3 Zalety azbestu	98
Rys. 4 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska Gminy Głogów Małopolski.....	116
Rys. 5 Schemat zarządzania Programem ochrony środowiska	122

10. Spis wykresów

Wyk. 1 Ludność Gminy Głogów Małopolski według płci w latach 2019 - 2023.....	28
Wyk. 2 Struktura działalności podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Głogów Małopolski	29
Wyk. 3 Masa odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogów Małopolski w latach 2022-2023	97

11. Spis załączników

ZAŁĄCZNIK NR 1 - Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2 - Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 3 - Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska (wzór)

12. Bibliografia

- Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.,
- Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (PEP2040),
- Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP2030),
- Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku.
- Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.,
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2022,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2028,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,

- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030,
- Strategia Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego na lata 2016-2023,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Głogów Małopolski na lata 2013-2032,
- Program ochrony środowiska dla Gminy Głogów Małopolski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Głogów Małopolski,
- Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – aktualizacja z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego,
- Program Opieki nad Zabytkami gminy Głogów Małopolski na lata:2023-2026
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz.U. 2024 poz. 609),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2024 poz. 399 ze zm.),
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tj. Dz. U. 2020 poz. 1680),

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu z dnia 11 grudnia 2020 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 870 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017 poz. 2412),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 r. poz. 1482),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148).

Strony internetowe:

- <http://www.nfosigw.gov.pl>,
- <http://www.gddkia.gov.pl>,
- <http://www.mos.gov.pl>,
- <http://baza.pgi.gov.pl/>,
- www.bazaazbestowa.gov.pl
- <https://www.osp.org.pl>,
- www.widoczek.nets.pl
- www.geoserwis.gdos.gov.pl
- <https://www.glogow-mlp.pl/>
- <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true>
- https://www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id_w=10&id_p=220&id_g=1697
- <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
- <https://nadajniki.socware.pl/>

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Głogów Małopolski	Liczba nowych obiektów korzystających z ekologicznych źródeł ciepła	0	2	2025-2031	Ograniczenie niskiej emisji	Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne (tj. ogrzewanie gazowe, elektryczne itp.)	Gmina Głogów Małopolski, właściciele i zarządcy nieruchomości	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych do wykonania inwestycji
			Liczba termomodernizacji budynków użyteczności publicznej do przeprowadzenia	0	1	2025-2031	Ograniczenie niskiej emisji	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Głogów Małopolski, właściciele i zarządcy nieruchomości	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych do wykonania inwestycji
			Ilość skontrolowanych budynków emitujących ponadnormatywne ilości dymu	-	Wg potrzeb i możliwości	2025-2031	Ograniczenie narażenia na szkodliwe związki ze spalania nieodpowiednich paliw	Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Gmina Głogów Małopolski, Komenda Powiatowa Policji	Brak norm jakości paliw stałych sprzedawanych do sektora komunalno-bytowego, wybór najtańszego sposobu ogrzewania ze względu na koszty inwestycyjne i eksploatacyjne

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
2.	ZAGROŻENIA HALASEM		Długość Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej PKA	0	9,7 km	2025-2031	Ograniczenie emisji spalin samochodowych	Budowa Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej PKA- poprawa infrastruktury drogowej	Gmina Głogów Małopolski	Brak środków finansowych, nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł
			Liczba nowych/zmodernizowanych opraw oświetlenia ulicznego	0	550	2025-2031	Zwiększenie udziału OZE	Montaż/wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne w technologii LED	Gmina Głogów Małopolski	Brak środków finansowych, brak możliwości technicznych
		Poprawa klimatu akustycznego w Gminie Głogów Małopolski	Długość zmodernizowanych dróg gminnych	0	10 km	2025-2031	Poprawa nawierzchni drogowej	Modernizacja dróg gminnych na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, Zarządcy Dróg	Przedłużający się termin budowy, brak środków finansowych
			Długość wybudowanych/zmodernizowanych ścieżek rowerowych	0	5 km	2025-2031	Poprawa funkcjonowania komunikacji alternatywnej	Budowa i modernizacja ścieżek rowerowych na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, Zarządcy Dróg	Przedłużający się termin budowy, brak środków finansowych
			Długość wybudowanych/zmodernizowanych chodników	0	5 km	2025-2031	Poprawa funkcjonowania komunikacji alternatywnej	Budowa i modernizacja chodników na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, Zarządcy Dróg	Przedłużający się termin budowy, brak środków finansowych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
			Uwzględnianie zapisów dotyczących standardów akustycznych dla poszczególnych terenów w dokumentach planistycznych	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Ograniczenie narażenia na ponadnormatywny hałas	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Gmina Głogów Małopolski	Brak
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Uwzględnianie zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi w dokumentach planistycznych	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Ograniczenie narażenia na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Głogów Małopolski	Brak

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Długość nowej sieci kanalizacji deszczowej	-	5 km	2025-2031	Rozwój infrastruktury kanalizacji deszczowej	Systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na istniejących terenach zurbanizowanych	Gmina Głogów Małopolski	Brak środków finansowych
			Utrzymanie właściwego stanu technicznego urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Utrzymanie właściwego stanu technicznego urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej	Remonty i modernizacja istniejących urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej	Gmina Głogów Małopolski	Brak środków finansowych
		Racjonalizacja korzystania z wód i optymalizacja zużycia wody	Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców Gminy Głogów Małopolski odnośnie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Racjonalne i oszczędne korzystanie z zasobów wodnych	Edukacja ekologiczna promująca racjonalne i oszczędne korzystanie z zasobów wodnych, informowanie w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	Gmina Głogów Małopolski, placówki oświatowe	Brak środków finansowych, brak zaangażowania społecznego

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Gminy Głogów Małopolski	Długość nowej sieci kanalizacyjnej	-	5 km	2025-2031	Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowo powstałych osiedlach mieszkaniowych na terenie Miasta i Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o., Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych
			Ilość zmodernizowanych oczyszczalni ścieków	0	1 szt.	2025-2031	Poprawa jakości środowiska gruntowo-wodnego	Zwiększenie wydajności oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o.	Brak możliwości technicznych
			Długość zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej	0	5 km	2025-2031	Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej	Modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej w Gminie Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o.	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
			Długość nowej sieci wodociągowej	0	5 km	2025-2031	Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej	Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych
			Długość nowej kanalizacji rozdzielczej	0	5 km	2025-2031	Rozwój infrastruktury komunalnej	Rozdzielenie kanalizacji ogólnospławnej na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o.	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł
			Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Poprawa jakości środowiska gruntowo-wodnego	Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich stanu technicznego i umów na opróżnianie	Gmina Głogów Małopolski	Opóźnienia w realizacji zadania wynikające z przyczyn społecznych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Gminy Głogów Małopolski	Wyznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej.	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją	Utrzymanie wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej.	Gmina Głogów Małopolski	Opóźnienia w realizacji zadania wynikające z przyczyn społecznych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
7.	GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Uwzględnienie zabezpieczenia gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnienie ich przeznaczenia w planach zagospodarowania przestrzennego	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych społecznych i kulturowych gleb	Zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnienie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	Gmina Głogów Małopolski	Opóźnienia w realizacji zadania wynikające z przyczyn społecznych
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	-	Min. 55 % (2025 r.) Min 56% (2026 r.) Min. 57% (2027 r.) Min. 58% (2028 r.) Min. 59% (2029 r.) Min. 60% (2030 r.) Min. 61% (2031 r.)	2025-2031	Zwiększenie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Systematyczne zwiększanie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski	Brak środków finansowych, brak możliwości technicznych, brak zaangażowania społecznego

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
			Ilość wyrobów azbestowych wymagająca usunięcia z obszaru Gminy Głogów Małopolski	1215377 kg (stan na dzień 02.07.2024 r. wg Bazy azbestowej)	Zgodnie z założeniami „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Głogów Małopolski na lata 2013-2032”	2025-2031	Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	Gmina Głogów Małopolski, właściciele nieruchomości	Nieotrzymanie dofinansowania z zakładanych źródeł
			Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z opadami komunalnymi	Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	Gmina Głogów Małopolski, placówki oświatowe	Brak środków finansowych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej, krajo-brazowej i geologicznej na terenie Gminy Głogów Małopolski	Liczba pomników przyrody	21 szt.	21 szt.	2025-2031	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo	Opieka nad pomnikami przyrody	Gmina Głogów Małopolski	Brak zaangażowania społecznego
			Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych na terenie Gminy Głogów Małopolski	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwej ochrony zasobów przyrodniczych	Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwej ochrony zasobów przyrodniczych	Gmina Głogów Małopolski, placówki Oświatowe	Brak środków finansowych, brak zaangażowania społecznego
			Opracowanie i realizacja założeń Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Gminy Głogów Małopolski w poszczególnych latach	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Zapobieganie bezdomności zwierząt i opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Realizacja założeń Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski	Brak środków finansowych, brak zaangażowania społecznego

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Gminy Głogów Małopolski	Liczba zakupionego sprzętu	-	Wykonanie zadania	2025-2031	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Modernizacja osprzętowania do działań ratowniczo-gaśniczych	Komenda Powiatowa PSP, Starostwo Powiatowe	Brak środków finansowych
			Prowadzenie akcji edukacyjnych	-	Kontynuacja zadania	2025-2031	Zwiększenie świadomości w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom w tym zasad bezpiecznych zachowań	Propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym i zasad bezpiecznych zachowań	Komenda Powiatowa PSP	Brak środków finansowych
			Liczba zakupionych samochodów pożarniczych	0	3	2025-2031	Zwiększenie bezpieczeństwa ratowniczo-gaśniczego	Poprawa bezpieczeństwa ratowniczo-gaśniczego poprzez zakup samochodów pożarniczych dla OSP Lipie i OSP Budy Głogowskie"	Gmina Głogów Małopolski	Brak środków finansowych

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne (tj. ogrzewanie gazowe, elektryczne itp.)	Gmina Głogów Małopolski, właściciele i zarządcy nieruchomości									Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE, środki własne
		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o., właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe		0,5 mln	0	0	0	0	0	0	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE, środki własne
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych osób fizycznych	Gmina Głogów Małopolski właściciele i zarządcy nieruchomości	Zgodnie z programem „Czyste Powietrze”								Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE, środki własne

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	
		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Gmina Głogów Małopolski, Komenda Powiatowa Policji	Koszty w ramach bieżącej działalności Jednostki							Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE, środki własne
		Montaż/wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne w technologii LED	Gmina Głogów Małopolski, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Głogowie Małopolskim		0,7 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
2.	ZAGROŻENIA HALASEM	Modernizacja dróg gminnych na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, Zarządcy Dróg		3,0 mln	3,0 mln	3,0 mln	3,0 mln	3,0 mln	3,0 mln	3,0 mln	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
		Budowa i modernizacja ścieżek rowerowych na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, Zarządcy Dróg, w tym Zarząd Dróg Wojewódzkich		0	0,5 mln	0	0	0,5 mln	0	0	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE, środki Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie
		Budowa i modernizacja chodników na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, Zarządcy Dróg		0,5 mln	0,5 mln	0,5 mln	0,5 mln	0,5 mln	0,5 mln	0,5 mln	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Gmina Głogów Małopolski	Koszty w ramach bieżącej działalności Jednostki							Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Głogów Małopolski	Koszty w ramach bieżącej działalności Jednostki							Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE, środki własne

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na istniejących terenach zurbanizowanych	Gmina Głogów Małopolski	Koszty w ramach bieżącej działalności Jednostki								Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
		Remonty, rozbudowa i modernizacja istniejących urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej	Gmina Głogów Małopolski		0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
		Edukacja ekologiczna promująca racjonalne i oszczędne korzystania z zasobów wodnych, informowanie w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	Gmina Głogów Małopolski, Placówki Oświatowe		2,5 tys	2,5 tys	2,5 tys	2,5 tys	2,5 tys	2,5 tys	2,5 tys	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowo powstałych osiedlach mieszkaniowych na terenie miasta i Gminy	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o		100 tys.	100 tys.	100 tys.	100 tys.	100 tys.	100 tys.	100 tys.	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
		Zwiększenie wydajności oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o		9 mln	0	0	0	0	0	0	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
		Modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej w Gminie Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o.		0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	0,25 mln	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
		Rozdzielenie kanalizacji ogólnospławnej na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o.		7 mln	2 mln	0	0	0	0	0	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
		Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich stanu technicznego i umów na opróżnianie	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o.	Koszty w ramach bieżącej działalności Jednostki								Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Utrzymanie wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej.	Gmina Głogów Małopolski	Zadanie bezinwestycyjne								Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
7.	GLEBY	Zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	Gmina Głogów Małopolski	Zadanie bezinwestycyjne								Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Systematyczne zwiększanie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na terenie Gminie Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania								Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
		Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	Gmina Głogów Małopolski, EkoGłog Sp. z o.o. Właściciele nieruchomości		50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
		Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	Gmina Głogów Małopolski, Placówki oświatowe		10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Opieka nad pomnikami przyrody	Gmina Głogów Małopolski		0	0	0	0	0	0	0	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE
		Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwej ochrony zasobów przyrodniczych	Gmina Głogów Małopolski, Placówki Oświatowe, Miejsko-Gminny Dom Kultury im. Franciszka Kotuli w Głogowie Małopolskim		1 tys.	1 tys.	1 tys.	1 tys.	1 tys.	1 tys.	1 tys.	Budżet Gminy, środki krajowe, środki UE

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
		Realizacja założeń Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Gminy Głogów Małopolski	Gmina Głogów Małopolski		70 tys.	80 tys.	90 tys.	100 tys.	110 tys.	120 tys.	130 tys.	Budżet Gminy
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Modernizacja osprzętowania do działań ratowniczo-gaśniczych	Komenda Powiatowa PSP, Starostwo Powiatowe		1,7 mln	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	Środki własne, środki Powiatu, środki UE
		Propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym i zasad bezpiecznych zachowań	Komenda Powiatowa PSP		5 tys.	5 tys.	5 tys.	5 tys.	5 tys.	5 tys.	5 tys.	Środki własne, środki krajowe, środki UE

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
		Poprawa bezpieczeństwa ratowniczo - gaśniczego poprzez zakup samochodów pożarniczych dla OSP Lipie i OSP Budy Głogowskie"	Komenda Powiatowa PSP, Starostwo Powiatowe		0	1 mln	0	1 mln	0	0	0	Środki własne, środki Powiatu, środki UE

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO PROGRAMU
OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI
DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2028-2031**



Zamawiający:

Urząd Miejski w Głogowie Małopolskim

ul. Rynek 1,

36-060 Głogów Małopolski

Wykonawca:



GreenLynx

Al. Warszawska 227B,

39 – 400 Tarnobrzeg

tel. 608 764 462

mail: biuro@greenlynx.pl

www.greenlynx.pl

Zespół autorski:

Kierujący zespołem: mgr inż. Paweł Ryś

inż. Ilona Tyrka

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	5
1.1 Cel i przedmiot prognozy	5
1.2 Zakres Prognozy i podstawy prawne	5
2. Opis przyjętej metodyki	8
3. Podstawowe informacje o Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski.....	11
3.1. Cel i zakres Programu Ochrony Środowiska	11
3.2. Opis struktury Programu Ochrony Środowiska.....	11
3.3. Powiązania Programu z innymi dokumentami.....	12
4. Charakterystyka Gminy Głogów Małopolski.....	23
4.1. Informacje ogólne	23
4.1.1. Położenie administracyjne I fizyczno–geograficzne.....	23
4.1.2. budowa geologiczna	25
4.1.3. Zasoby wodne	26
4.1.4. Warunki klimatyczne	27
4.1.5 warunki glebowe.....	28
4.1.6 bogactwa naturalne	28
4.1.7 fauna i flora.....	32
5. Środowisko naturalne Gminy Głogów Małopolski	32
5.1. Aktualny stan środowiska Gminy Głogów Małopolski	32
5.1.1. Powietrze atmosferyczne	32
5.1.2. Wody powierzchniowe i podziemne	34
5.1.3. Hałas	34
5.1.4. gospodarka odpadami.....	37
5.1.5 Gleby	38
5.1.6. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	38
5.1.7. Obszary i obiekty prawnie chronione	38
5.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska naturalnego w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska	52
6. Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu	53
6.1. Ochrona wód.....	53
6.1.1. Opis lokalizacji planowanych przedsięwzięć w ramach Programu względem stref ochronnych wód i terenów szczególnego zagrożenia powodzią	58
6.1.2. Identyfikacja Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)	63
6.1.3. Lokalizacja terenu względem głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)	66
6.1.4. Identyfikacja Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)	67
6.1.5. Wskazanie działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu mających wpływ na cele środowiskowe JCW oraz ocena tego wpływu	69

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

6.1.6. Identyfikacja oddziaływań przewidywanych do realizacji zadań mających wpływ na cele środowiskowe ustalone dla JCW oraz dla pozostałych komponentów środowiska	70
6.1.7. Wskazanie środków minimalizujących zidentyfikowane oddziaływania na JCWP i JCWPD	71
6.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	72
6.3. Ochrona gleb	75
6.4. Zagrożenia hałasem	77
6.5. Pola elektromagnetyczne.....	79
6.6. Zasoby geologiczne	81
6.7. Zasoby przyrodnicze	83
6.8. Gospodarka odpadami.....	85
7. Oddziaływania transgraniczne	87
8. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne przedsięwzięć Programu na środowisko naturalne	87
9. Monitoring realizacji programu ochrony środowiska	92
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu Ochrony Środowiska w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	93
11. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska	94
12. Podsumowanie i wnioski	95
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	96
14. Bibliografia	98
15. Spis tabel	99
16. Spis map.....	100
17. Spis rysunków	100

1. WSTĘP

1.1 CEL I PRZEDMIOT PROGNOZY

Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski do roku 2027 z perspektywą na lata 2028-2031” sporządzana jest w celu określenia wpływu na środowisko założonych w nim celów oraz zadań wymagających realizacji w najbliższych latach. Dokument ten przedstawia również możliwe negatywne skutki realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski, wskazując jednocześnie zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz w przypadku ich wystąpienia, sposoby ich minimalizacji.

1.2 ZAKRES PROGNOZY I PODSTAWY PRAWNE

Zawartość Prognozy Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska wynika z zapisów art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112), ustaleń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, a także Zamawiającego ww. dokument.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko powinna zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Dokument ten powinien określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478),
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska powinna przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko powinna, według zaleceń RDOŚ, dodatkowo uwzględniać:

- a) określenie zasięgu znaczących oddziaływań generowanych ustaleniami projektu dokumentu;
- b) identyfikację, analizę i ocenę oddziaływań generowanych ustaleniami dokumentu planistycznego na zasoby, twory, składniki przyrody i cele ochrony przyrody wymienione w art. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478) a w szczególności na:
 - ochronę przyrody i cele utworzenia i cele utworzenia Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zawierając w Prognozie wnioskowanie czy ustalenia dokumentu planistycznego nie łamią zakazów obowiązujących w granicach tego obszaru,
 - ochronę Przyrody i cele utworzenia Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zawierając w Prognozie wnioskowanie czy ustalenia dokumentu planistycznego nie łamią zakazów obowiązujących w granicach tego obszaru,
 - cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000: Puszcza Sandomierska PLH180005, Mrowle Łąki PLH180043, ich integralność, powiązania z innymi obszarami (spójność sieci Natura 2000), uwzględniając ustalenia planów ochronnych, ustanowionych dla tych obszarów,
 - cele ochrony rezerwatu przyrody „Zabłocie”, „Bór”
 - korytarze ekologiczne migracji dużych ssaków, ujęte w opracowaniu Zakładu Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk pt. „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejowski i in. 2005) - aktualizację przebiegu korytarzy opracował w latach 2010-2012 Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży,
- c) wnioskowanie, czy ustalenia dokumentu planistycznego nie spowodują działań wymienionych w art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478) oraz czy nie zachodzą przesłanki zawarte w art. 34 ww. ustawy.

Dodatkowo Prognoza powinna zawierać:

- 1) opis lokalizacji terenu objętego przedmiotowym projektem Programu względem:
 - głównych zbiorników wód podziemnych,
 - ujęć wód i ich stref ochronnych (z uwzględnieniem zakazów i nakazów obowiązujących w tych strefach),
 - terenów szczególnego zagrożenia powodzią (ze wskazaniem, że założenia projektu są zgodne z warunkami korzystania z tych obszarów)
- 2) identyfikację Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych (JCWP i JCWPd) dla terenu objętego projektem Programu wraz ze wskazaniem ustalonych dla nich celów środowiskowych;

- 3) wskazanie terenów, które ze względu na planowany sposób zagospodarowania będą mogły mieć wpływ na cele środowiskowe JCW;
- 4) zidentyfikowanie oddziaływań dopuszczonych rozwiązań projektu strategii mających wpływ na cele środowiskowe;
- 5) ocenę wpływu realizacji przedmiotowych rozwiązań na wskazane cele środowiskowe;
- 6) wskazanie środków minimalizujących zidentyfikowane oddziaływania ;
- 7) przedstawienie planowanych rozwiązań związanych z gospodarką wodną;
- 8) opis wpływu przewidywanego zagospodarowania terenu związanego z projektem dokumentu na krajobraz, czyli postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub też działalności człowieka;
- 9) opis oddziaływania przewidywanego zagospodarowania poszczególnego terenu związanego z projektem Programu na klimat oraz wskazanie działań, które będą sprzyjały adaptacji do zmian klimatu.

2. OPIS PRZYJĘTEJ METODYKI

W celu sporządzenia Prognozy Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska niezbędne jest określenie skutków realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska.

Dokładna ocena oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju. Przeprowadzenie Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko musi być poparte analizą aktów prawnych, wykorzystaniem szeregu dokumentów strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio, jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Zasadnicza część dokumentu oparta jest na analizie macierzy interakcji. Macierz ta, jest tabelą, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację Programu Ochrony Środowiska zamierzenia (cele strategiczne), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące środowisko. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Zastosowanie macierzy interakcji pozwoliło na przeanalizowanie skutków środowiskowych planowanych zadań dla następujących elementów:

- ✓ różnorodność biologiczna (w tym gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000),
- ✓ ludzie
- ✓ zwierzęta,
- ✓ rośliny,
- ✓ wody,
- ✓ powietrze,
- ✓ powierzchnia ziemi,
- ✓ krajobraz,
- ✓ klimat,
- ✓ zasoby naturalne,
- ✓ zabytki,
- ✓ dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Oceniono nie tylko bezpośredni wpływ założeń Programu na środowisko, ale również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Zwrócono uwagę na możliwość minimalizacji lub odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny oraz możliwość oddziaływania transgranicznego.

Dokonano również analizy zgodności założeń Programu Ochrony Środowiska z dokumentem „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020). Jednym z kluczowych elementów Programu jest adaptacja do zmian klimatu, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak ochrona gleby, ochrona wód i jakości powietrza, której cele i kierunki zostały opisane w SPA2020.

Celem głównym SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych (tabela poniżej) i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA2020. Cele szczegółowe zostały określone tak, aby odpowiadały kluczowym z punktu widzenia adaptacji zintegrowanym strategiom rozwoju. Jednocześnie, cele i działania SPA2020 są spójne ze Strategią Rozwoju Kraju 2020 oraz strategiami zintegrowanymi.

Tab. 1 Cele szczegółowe i kierunki działań zawarte w SPA2020

Cele szczegółowe	Kierunki działań
Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska	1.1. Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; 1.2. Adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu; 1.3. Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; 1.4. Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; 1.5. Adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; 1.6. Zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;
Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich	2.1 Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu	3.1 Wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; 3.2 Zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;
Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu	4.1 Monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); 4.2 Miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;
Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	5.1 Promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu; 5.2 Budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	6.1 Zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu; 6.2 Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych;

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)

3. PODSTAWOWE INFORMACJE O PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI

3.1. CEL I ZAKRES PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Nadrzędnym celem Programu Ochrony Środowiska jest podniesienie walorów przyrodniczych Gminy Głogów Małopolski poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Długookresowa polityka proekologiczna w Gminie Głogów Małopolski ma prowadzić do nieustannej dbałości o stan środowiska przy jednoczesnym wdrażaniu polityki zrównoważonego rozwoju. W dłuższej perspektywie doprowadzi to do wyważenia kwestii ochrony środowiska, rozwoju społecznego i gospodarczego, a także czynników ekonomicznych w procesach decyzyjnych organów Gminy.

Dokument ten ma usprawnić i uporządkować zarządzanie środowiskiem na terenie Gminy. Realizacja jego założeń wpłynie na jakość środowiska naturalnego oraz poprawę jakości życia mieszkańców. Reasumując, ww. Program wpłynie znacząco na zrównoważenie rozwoju Gminy zgodnie z założeniami polityki proekologicznej państwa.

3.2. OPIS STRUKTURY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Struktura Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski, zwanym dalej Programem, powstała w oparciu o informacje zawarte w dokumencie opracowanym przez Ministerstwo Środowiska pt. „Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2 września 2015).

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska spójnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST (jednostki samorządu terytorialnego).

Według wytycznych Ministerstwa Środowiska, w celu ujednolicenia formy Programu, proponuje następującą strukturę:

1. Spis treści;
2. Wykaz skrótów;
3. Wstęp;
4. Streszczenie;
5. Ocena stanu środowiska;
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie;
7. System realizacji programu ochrony środowiska;
8. Spis tabel;

9. Spis map;
10. Spis rycin;
11. Spis załączników;
12. Załączniki do programu ochrony środowiska.

Ocenę stanu środowiska na terenie danej JST należy wykonać z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji (Wytyczne Ministerstwa Środowiska):

- 1) ochrona klimatu i jakości powietrza,
- 2) zagrożenia hałasem,
- 3) pola elektromagnetyczne,
- 4) gospodarowanie wodami,
- 5) gospodarka wodno-ściekowa,
- 6) zasoby geologiczne,
- 7) gleby,
- 8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 9) zasoby przyrodnicze,
- 10) zagrożenia poważnymi awariami.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska wskazują również potrzebę uwzględnienia w ramach każdego obszaru interwencji następujących zagadnień horyzontalnych tj.:

- (I) adaptację do zmian klimatu,
- (II) nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- (III) działania edukacyjne,
- (IV) monitoring środowiska.

3.3. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski na okres 2024 – 2027 z perspektywą na lata 2028-2031, zadbano o jego spójność z:

- ✓ Nadrzędnymi dokumentami strategicznymi, tj.:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Polityką energetyczną Polski do 2040 r. (PEP2040),
 - Polityką ekologiczną państwa 2030 (PEP),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku.
- ✓ Dokumentami sektorowymi, tj.:
 - Aktualizacją Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.),
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2022,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2028,

- Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020
- Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020,
- Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020).
- ✓ Innymi dokumentami o charakterze programowym/wdrożeniowym, m.in.:
- Strategią Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030,
- Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.,
- Strategią Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego na lata 2016-2023.

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

Jednym z głównych celów Strategii jest stały wzrost produktywności poprzez tworzenie warunków dla lepszej samoorganizacji ekosystemów technologiczno-przemysłowych. W osiągnięciu tego celu ważna jest aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji, w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia.

Kolejnym celem jest zrównoważony rozwój społeczny i regionalny, czyli harmonijny rozwój całego kraju, wrażliwy na terytorialną różnorodność i jej atuty, a jednocześnie dbający o zapewnienie całemu społeczeństwu wysokiej jakości życia. Istotne znaczenie w kontekście realizacji tego kierunku interwencji ma rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP). Podstawą PPP jest taki podział zadań między sektorem prywatnym i publicznym oraz wykorzystanie wiedzy i umiejętności, aby wspólne przedsięwzięcie zrealizować efektywnie oraz z korzyścią dla społeczeństwa. PPP stwarza szansę na realizację istotnych projektów, w takich obszarach jak np. edukacja, ochrona zdrowia, ochrona środowiska czy infrastruktura, a zarazem stanowi wyzwanie dla administracji publicznej i przedsiębiorców.

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP)

Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane najważniejsze trendy w obszarze środowiska. Założono, że ich osiągnięcie jest możliwe z jednoczesnym uwzględnieniem ochrony środowiska, potrzeb gospodarczych i społecznych.

Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska.

Tab. 2 Cele szczegółowe i kierunki interwencji zaplanowane w ramach PEP 2030

Cele szczegółowe	Kierunki interwencji
Środowisko i zdrowie - poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
	Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej
Środowisko i gospodarka - zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu
	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
	Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa
	Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT
Środowisko i klimat - łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych	Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich
Cele horyzontalne	Kierunki interwencji
Środowisko i edukacja - rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji
Środowisko i administracja - poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: PEP 2030

Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030

W dokumencie „Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030” określono główne kierunki działań w zakresie ochrony środowiska, które mają doprowadzić do realizacji celu szczegółowego priorytetu, a tym samym celu głównego obszaru tematycznego, jakim jest: Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska (Tab. 3). Dokument ten określa szereg wyzwań również w zakresie

ochrony środowiska. Głównym celem w tym obszarze jest utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa.

Tab. 3 Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030

Priorytet (cel szczegółowy priorytetu)	Kierunki działań
Bezpieczeństwo energetyczne i OZE (Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu oraz optymalizacji wykorzystania energii i zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym województwa)	Rozwój infrastruktury energetycznej
	Racjonalne wykorzystanie energii
	Wsparcie energetyki opartej na OZE
Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu (Poprawa zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz zrównoważenie struktury komunikacyjnej na obszarze województwa)	Rozwój infrastruktury transportowej w celu zwiększenia dostępności zewnętrznej regionu
	Rozwój portu lotniczego Rzeszów-Jasionka oraz wyspecjalizowanych lotnisk lokalnych
Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego (Poprawa wewnętrznej dostępności komunikacyjnej zapewniającej spójność przestrzenną regionu oraz integrację obszarów funkcjonalnych)	Rozwój systemu transportowego województwa w celu zwiększenia dostępności wewnętrznej regionu
	Rozwój transportu publicznego
Przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi (Zwiększenie odporności wszystkich struktur regionalnych na zagrożenia wynikające ze zmian klimatycznych)	Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków powodzi
	Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków osuwisk
	Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych – huragany, susze, grad, ulewne deszcze oraz pożary
Zapobieganie i minimalizowanie skutków zagrożeń antropogenicznych (Ograniczenie negatywnych)	Zapewnienie dobrego stanu środowiska w zakresie czystości powietrza i hałasu
	Zapewnienie właściwej gospodarki wodno-ściekowej

Priorytet (cel szczegółowy priorytetu)	Kierunki działań
skutków oddziaływania rozwoju cywilizacyjnego na stan środowiska)	Zapewnienie właściwej gospodarki odpadami
Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawienie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (Ochrona środowiska oraz zachowanie różnorodności biologicznej w regionie)	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego województwa
	Poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa

Źródło: Strategia Rozwoju Województwa –Podkarpackie 2030

Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego

„Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.” jest aktualizacją obowiązującego dotychczas Programu ochrony środowiska pn. „Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r.” (przyjęty uchwałą nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia: 19.01.2021 r.). Nadrzędnym celem tworzenia Programu jest wypracowanie strategii w zakresie ochrony środowiska jak również konkretnych działań prowadzących do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska, ograniczenia zmian klimatycznych oraz mających na celu racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska.

Program sporządzono zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (zwanymi w dalszej części dokumentu „Wytocznymi”), ze szczególnym uwzględnieniem aspektów dotyczących adaptacji do zmian klimatu, a także zagadnień horyzontalnych.

Metodyka sporządzenia Programu opiera się na analizie danych wejściowych, identyfikacji problemów i zagrożeń w poszczególnych kierunkach interwencji, wyznaczeniu celów strategicznych, przeprowadzeniu procedur opiniowania przez właściwe organy oraz przeprowadzeniu konsultacji społecznych (tabela poniżej).

Tab. 4 Obszary interwencji, cele oraz zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska województwa podkarpackiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
1.	OCHRONA KLIMATU	Planowanie strategiczne uwzględniające zmiany klimatu	Uwzględnianie kierunków działań w zakresie mitygacji i adaptacji do zmian klimatu w strategiach i programach wojewódzkich powiatowych i gminnych lub opracowanie i wdrażanie dokumentów strategicznych uwzględniających zagadnienia mitygacji i adaptacji do zmian klimatu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
2.	OCHRONA POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza	Monitoring i ocena jakości powietrza w strefach: podkarpackiej i miasto Rzeszów, zgodnie z Programem państwowego monitoringu środowiska
			Wspomaganie samorządów gminnych i mieszkańców gmin we wdrażaniu zapisów uchwały antysmogowej
			Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie uchwały antysmogowej w tym w zakresie spalania odpadów w kotłach i piecach
			Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa i wzbogacanie wiedzy w zakresie dbałości o jakość powietrza
			Rozbudowa sieci gazowych
			Rozbudowa centralnych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą
			Kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania
			Tworzenie zachęt do rozwoju ruchu rowerowego zamiast indywidualnego samochodowego
			Prowadzenie polityki parkingowej prowadzącej do ograniczenia liczby parkujących samochodów osobowych w centrach miast
			Uatrakcyjnienie ruchu zbiorowego poprzez: lepsze zsynchronizowanie rozkładów jazdy, prowadzenie polityki opłat za przejazdy, tworzenie buspasów, łatwy i szybki dostęp do obsługi zakupu biletów
3.	ZAGROŻENIE HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego	Aktualizacja i opracowanie Strategicznych map hałasu, dla których istnieje obowiązek prawny
			Monitoring hałasu na terenie województwa podkarpackiego
			Wdrożenie, aktualizacja oraz monitorowanie programów ochrony środowiska przed hałasem
			Stosowanie zasad ochrony przed hałasem oraz uwzględnianie wyników Strategicznych map hałasu w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego
			Opracowywanie przeglądów ekologicznych i analiz porealizacyjnych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas na terenach zurbanizowanych – tworzenie stref ograniczonej prędkości pojazdów oraz w zakresie ograniczenia ruchu samochodów ciężarowych
			Prowadzenie edukacji ekologicznej z dziedziny klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego
			Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów) i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym
			Wprowadzanie zieleni izolacyjnej, nasadzeń wzdłuż dróg, a także włączanie zieleni w zabezpieczenia przeciwhałasowe (ekrany pokryte roślinnością pnącą, zielone ściany)
			Wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych oraz inteligentnego sterowania ruchem
			Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych
			Budowa dróg rozbudowa, przebudowa odcinków dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych
			Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)
4.	PROMIENIOWANIE ELEKTRO-MAGNETYCZNE	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Kontynuacja monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych
			Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych
			Przestrzeganie zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi
			Edukacja ekologiczna w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych
5.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Zrównoważona gospodarka wodna	Zabezpieczenie miejsc narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
			Regulacja rzek i potoków
			Wzmocnienie systemu ostrzegania mieszkańców województwa o możliwości wystąpienia lokalnych podtopień lub powodzi

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej
			Budowa, rozbudowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych
			Budowa i rozbudowa systemów naturalnej i sztucznej retencji wodnej
			Realizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym
			Realizacja planów przeciwdziałania skutkom suszy, w tym budowa i rozbudowa zbiorników retencyjnych
			Przeciwdziałanie skutkom ulewnych deszczy oraz suszy poprzez zastosowanie zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarach zurbanizowanych
			Kontynuacja monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych
			Promowanie katalogu działań mających na celu dostosowanie obecnej gospodarki do zmian klimatu (np. wprowadzenie elementów zielono-niebieskiej infrastruktury, zbieranie deszczówki, łąki kwietne, likwidacja miejskich wysp ciepła)
			Ograniczanie ilości zużywanej wody w zakładach przemysłowych poprzez recyrkulację wody oraz zamykanie obiegów wody
			Edukacja ekologiczna z zakresu oszczędzania i ochrony wód
6.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej
			Budowa, rozbudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody
			Budowa oraz rozbudowa kanalizacji deszczowej
			Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej
			Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków
			Wsparcie w wykonaniu podłączeń do sieci kanalizacyjnej
			Poprawa procesu oczyszczania ścieków poprzez modernizację infrastruktury technicznej
			Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub ziemi

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych Spełnianie wymogów zawartych w konkluzjach BAT pod kątem gospodarki wodno-ściekowej Wykorzystanie ścieków oraz osadów ściekowych do wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła
7.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Ochrona i racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi wraz z minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż geologicznych Ochrona planistyczna złóż kopalin Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż wraz z kontrolą realizacji warunków koncesji Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalin Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobywania kopalin
8.	GLEBY	Ochrona powierzchni ziemi, gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk	Monitoring i kontrola poziomów zanieczyszczeń gleb Ograniczenia przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne Remediacja zanieczyszczonej powierzchni ziemi Minimalizowanie zanieczyszczeń gleb na obszarach chronionych, w tym obszarach Natura 2000 Monitoring i kartowanie wytypowanych osuwisk Zabezpieczanie obszarów osuwisk stwarzających bezpośrednie zagrożenie obiektom budowlanym Ujęcie terenów osuwiskowych, w tym zagrożonych ruchami masowymi w planie zagospodarowania terenu i wyłączenie ich z obszarów zabudowy
9.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Racjonalna gospodarka odpadami	Kontynuacja usuwania wyrobów azbestowych Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Budowa, rozbudowa i modernizacja instalacji przetwarzania odpadów komunalnych Rozbudowa i modernizacja składowisk odpadów

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Budowa, rozbudowa i modernizacja innych instalacji zagospodarowania odpadów
			Likwidacja „dzikich wysypisk”
			Zwiększenie udziału przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych
			Budowa, rozbudowa i modernizacja biogazowni
			Wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji do wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła
			Budowa, rozbudowa i modernizacja PSZOK, wraz z niezbędną infrastrukturą
			Utworzenie punktów napraw i ponownego użycia m.in. na terenie PSZOK
			Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu niemarnowania żywności
			Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym
10.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych	Opracowanie dokumentów planistycznych dla obszarów Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych
			Realizacja działań ochrony czynnej
			Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych
			Identyfikacja występowania oraz eliminowanie gatunków inwazyjnych
			Ustalanie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz warunków zabudowy uwzględniających walory przyrodnicze i krajobrazowe, a także ograniczających presję zabudowy na tereny najbardziej cenne przyrodniczo i korytarze ekologiczne
			Monitoring zwierząt na przejściach dla zwierząt zlokalizowanych w ciągu dróg wojewódzkich - Sprawdzenie i ocena skuteczności budowy przejść dla zwierząt
			Poprawa stanu siedlisk i gatunków, z uwzględnieniem występujących zmian klimatycznych
			Sporządzenie waloryzacji obszarów chronionego krajobrazu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Wprowadzanie na terenach atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie obiektów pozwalających na kanalizację ruchu turystycznego (np. ścieżki dydaktyczne, punkty widokowe itp.)
			Program aktywizacji gospodarczo-turystycznej województwa podkarpackiego poprzez promocję cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów łąkowo-pastwiskowych z zachowaniem bioróżnorodności w oparciu o naturalny wypas zwierząt gospodarskich i owadopylność - "Podkarpacki Naturalny Wypas III" - Utrzymanie i poprawa różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów łąkowo - pastwiskowych w ramach prowadzonej na nich ekstensywnej gospodarki pasterskiej oraz prowadzonej na nich produkcji rolniczej, wsparcie działań związanych z prowadzeniem gospodarki pasiecznej, ochrona różnorodności krajobrazowej oraz funkcji ekosystemów, a w sposób pośredni także zwalczanie roślin inwazyjnych
		Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych	Tworzenie i modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody
			Wprowadzanie elementów zazieleniających na terenach miejskich – parków kieszonkowych, zielonych ścian i dachów, innych elementów zielono-niebieskiej infrastruktury wspomagającej adaptację do zmian klimatu
			Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności
		Prowadzenie trwale zróżnicowanej gospodarki leśnej	Wdrażanie inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową lasu
			Zalesianie gruntów
			Opracowanie Planów Urządzenia Lasu
	ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Prowadzenie kontroli w zakładach zaliczanych do grup dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez jednostki uprawnione
			Poprawa technicznego wyposażenia służb biorących udział w kontrolach oraz usuwaniu skutków poważnych awarii
			Realizacja kampanii edukacyjno-informacyjnych dotyczących zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.

4. CHARAKTERYSTYKA GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI

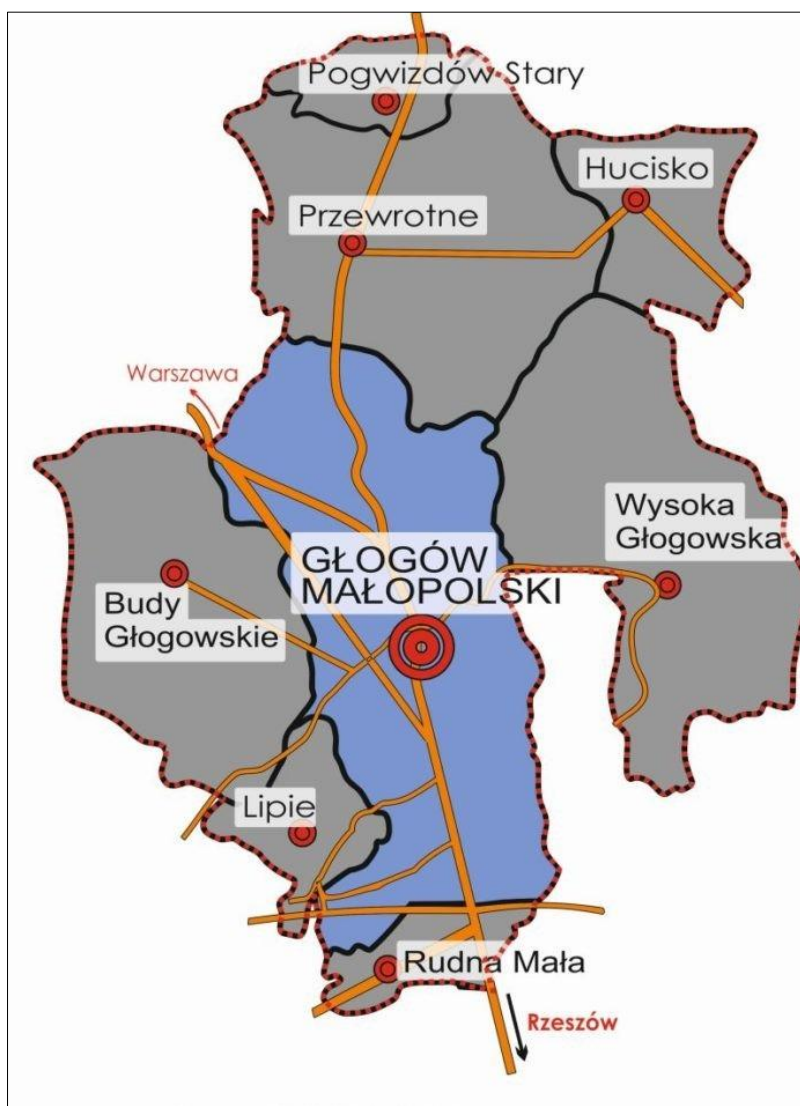
4.1. INFORMACJE OGÓLNE

4.1.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I FIZYCZNO–GEOGRAFICZNE

Gmina Głogów Małopolski to gmina miejsko-wiejska, zlokalizowana w południowo-wschodniej części Polski, w północno-wschodniej części województwa podkarpackiego, w powiecie rzeszowskim. Gmina ta graniczy z następującymi gminami:

- Świlcza (od południowego – zachodu),
- Trzebownisko (od południowego – wschodu),
- Sokołów Małopolski (od północnego – wschodu),
- gminą miejską Rzeszów (od południa),
- oraz 2 gminami powiatu kolbuszowskiego: Kolbuszowa (od północnego - zachodu) i Raniżów (od północy).

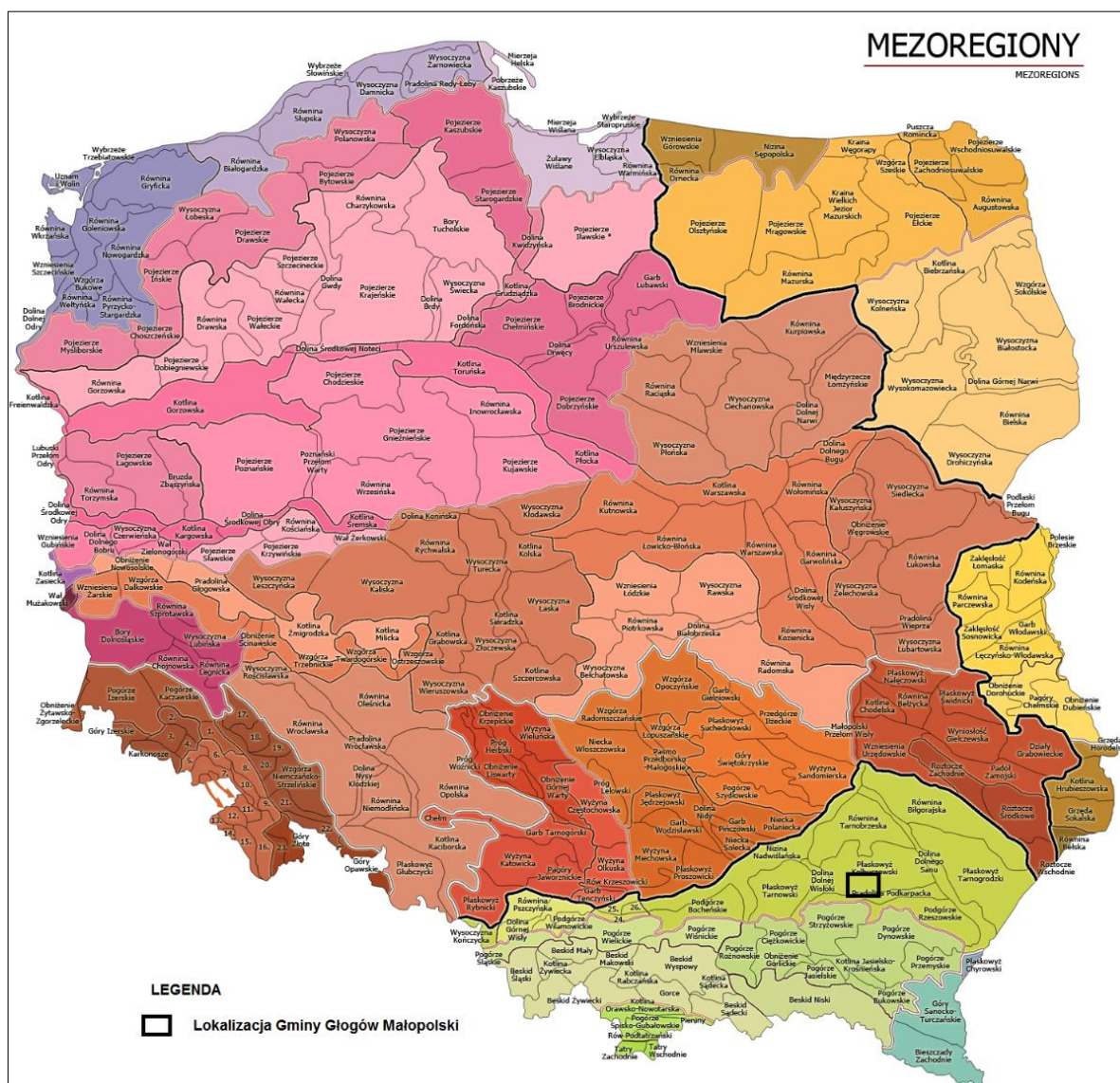
Siedzibą Gminy jest miasto Głogów Małopolski, położone w odległości 12 km od Rzeszowa, w kierunku północnym. W skład Gminy wchodzi 7 sołectw: Budy Głogowskie, Hucisko, Lipie, Pogwizdów Stary, Przewrotne, Rudna Mała, Wysoka Głogowska (mapa poniżej), a także 6 osiedli: Osiedle Styków, Osiedle Wola Cicha, Osiedle Zabajka, Osiedle Centrum, Osiedle Niwa, Osiedle Rogoźnica.



Mapa 1. Lokalizacja sołectw położonych na terenie Gminy Głogów Małopolski

Źródło: www.glogow-mlp.pl

Gmina Głogów Małopolski według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego położona jest w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, w podprowincji Podkarpacie Północne, makroregionie Kotliny Sandomierskiej. Wydzielono tam dwa mezoregiony: Pradolina Podkarpacka oraz Płaskowyż Kolbuszowski (mapa poniżej).



Mapa 2. Położenie Gminy Głogów Małopolski na tle mezoregionów fizycznogeograficznych Polski

Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/home/webmap/viewer.html?layers=d5b0848edcf348f39292dd8c72c507bd>

Położenie terenu Gminy w obrębie dwóch mezoregionów ma odzwierciedlenie w zmienności rzeźby terenu i pokrywy glebowej. Rzędne wysokościowe w zasięgu omawianego obszaru mieszczą się w przedziale 199-215 m n.p.m.

4.1.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Gmina Głogów Małopolski położona jest na terenie Zapadliska Przedkarpackiego, które stanowi rozległą nieckę wypełnioną trzeciorzędowymi, niezaburzonymi osadami morskimi, wykształconymi jako twardestyczne lub półzwarste iły i ilużupki o dużej miąższości. Występują one w rejonie osiedla Niwa na głębokości ponad 10,0 m. Zapadlisko Przedkarpackie to rów przedgórski wypełniony miąższowymi (ponad 2000 m) ilasto-mułkowo-piaskowcowymi utworami miocenu (do sarmatu dolnego włącznie). Utwory miocenne przykryte są nieciągłą okrywą osadów

czwartorzędowych o miąższości do 24-30 m (koło Miłocina, Pogwizdowa Starego). Najstarsze utwory na omawianym obszarze to prawdopodobnie preglacjalne piaski ze żwirami o genezie rzecznej. Występują miejscami w dnach kopalnych dolin, w tym także w obniżeniu Rynny Podkarpackiej. Ze zlodowaceniami południowopolskimi związane są szeroko rozpowszechnione piaszczyste i piaszczysto-żwirowe osady lodowcowe i wodnolodowcowe o miąższości do 20 m. Budują one zdenudowane równiny morenowe na Płaskowyżu Kolbuszowskim oraz wypełniają większość obniżień terenu. W dolinach większych rzek występują piaski ze żwirami i mułki, budujące terasy nadzalewowe. Na równinach wodnolodowcowych i morenowych koło Bartkowic, Głogowa Małopolskiego i Czarnej Sędziszowskiej występują wydmy o wysokości względnej do 15 m. Najmłodsze są holocenijskie mułki, piaski i żwiry rzeczne, budujące terasy zalewowe w dolinach rzek.

4.1.3. ZASOBY WODNE

4.1.3.1. WODY PODZIEMNE

Warunki hydrogeologiczne w obrębie Gminy Głogów Małopolski są skomplikowane. W obrębie Zapadliska Przedkarpackiego wody podziemne poziomu czwartorzędowego gromadzą się w osadach piaszczystych tworząc ciągły poziom stabilizujący się na różnej głębokości w zależności od wyniesienia terenu nad poziom wód w przepływających obok ciekach. Zasilanie ich odbywa się przez infiltrację wód poopadowych.

Gmina Głogów Małopolski posiada własne ujęcia wody głębinowej. Głównymi źródłami zaopatrzenia w wodę są trzy ujęcia położone na terenie Gminy:

- Ujęcie Budy Głogowskie - Zacinki. Dwie studnie głębinowe wiercone, zasilające następujące miejscowości: Głogów Małopolski, Budy Głogowskie, Wolę Cichą, Janciówkę, Lipie, Rogoźnicę i Zabajkę.
- Ujęcie Przewrotne. Trzy studnie głębinowe wiercone, zasilające: Przewrotne, Pogwizdów Stary, Hucisko, Styków.
- Ujęcie Pogwizdów. Trzy studnie głębinowe wiercone, zasilające: Miłocin, Pogwizdów Nowy, Rudną Małą i wieś Rudna Wielka z gminy Świlcza.

Opisane ujęcia są ze sobą połączone siecią, dzięki czemu mogą wspomagać się wzajemnie w razie potrzeby. Oprócz ujęć podstawowych istnieją dwa źródła rezerwowe w Rogoźnicy i Rudnej Małej, każde złożone z 2 studni głębinowych wierconych, uruchamiane w wypadku niedoboru wody albo awarii ujęcia podstawowego. W czasie długotrwałej suszy w ujęciu głównym w Głogowie Małopolskim, występuje okresowy deficyt wody. Wieś Budy Głogowskie jest wówczas zasilana wodą z ujęcia Widelka w gminie Kolbuszowa.

4.1.3.2. WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar Gminy Głogów Małopolski leży w strefie wododziałowej Wisłoki i Sanu (prawobrzeżnych dopływów Wisły). Dział wodny II – rzędu, rozdzielający zlewnie tych rzek przebiega południkowo. Większość obszaru odwadniana jest na wschód do Sanu przez lewobrzeżne dopływy Wisłoka: Szuwarkę, Mrowlę (Czarną), Przywarkę, Mikoškę, Paryję i Lubczę. Zlewnie tych rzek rozdzielają działy wodne IV – rzędu. Zachodnia część terenu drenowana jest przez górną Tuszymkę (prawy dopływ Wisłoki) i środkową Bystrzycę (prawy dopływ Wielopolki).

Ośią hydrograficzną tego obszaru jest rzeka Mrowla (Czarna), która wypływa z Pogórza Strzyżowskiego. Płyynie prawie równoleżnikowo przez pradolinę podkarpacką na wschód, gdzie uchodzi do Wisłoka. Jej dolina jest płytka, szeroka z licznymi starorzeczami, w wielu miejscach podmokła i zatorfiona. Koryto rzeki jest uregulowane. Do Mrowli uchodzą liczne potoki i strumienie, z których największe to: Osina z Bartkówką i Szlachcianką (lewy dopływ) oraz Woliczka i Wiązówka (prawe dopływy).

Na obszarze Gminy Głogów Małopolski brak jest naturalnych zbiorników wód powierzchniowych. Liczne są natomiast zbiorniki sztuczne.

4.1.4. WARUNKI KLIMATYCZNE

Gmina Głogów Małopolski osłonięta od północy, wschodu i zachodu lasami odznacza się dość łagodnym klimatem z gorącymi latami o niewielkiej ilości opadów oraz niezbyt mroźnymi zimami z cienką pokrywą śnieżną.

Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej R. Gumińskiego zamieszczonej w „Geografii fizycznej Polski” J. Kondrackiego Gmina Głogów Małopolski znajduje się w dzielnicy sandomiersko-rzeszowskiej (XVII), która obejmuje środkową i wschodnią część Kotliny Sandomierskiej. Od południa jej obszar graniczy z dzielnicą podkarpacką (XIX). Średnie nasłonecznienie w roku wynosi 4,2 do 4,8 h/dobę. Izotermy roku układają się od +7 st. C do + 8 st. C, izotermy stycznia od – 3,5 st. C do – 4,0 st. C, a izotermy lipca ok. + 18,5 st. C. Pokrywa śnieżna na terenie Gminy zalega od 60 do 100 dni w roku, a okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni. Czas tajania pokrywy śnieżnej przypada na okres wczesnowiosenny (na miesiąc marzec). W tym czasie notuje się też większość zjawisk erozyjnych, ponieważ wierzchnie warstwy gleby są rozmarzniete, a głębsze jeszcze nie. W takim przypadku woda zbiera się na nieprzepuszczalnej powierzchni, a spływając w dół unosi rozmarzniete cząsteczki gleby. Opady atmosferyczne występują tam na poziomie 670 mm rocznie.

4.1.5 WARUNKI GLEBOWE

Gmina Głogów Małopolski położona jest na ilastym podłożu, gleba wokół jest piaszczysta i glinkowa. W pobliżu Miasta Głogów Małopolski znajdują się pokłady rudy darniowej, połacie nieprzepuszczalnych ilów oraz urodzajne glinki. W południowej niemal bezleśnej części Gminy występują liczne torfowiska oraz pokłady piasku i żwiru.

Obszar Gminy pokrywają gleby pseudobielicowe, brunatne oraz czarnoziemy. Większość z nich okresowo lub trwale boryka się z niedostatkami wody. Odpowiednie stosunki wodne występują w pobliżu rzek, które z kolei są okresowo podmokłe. Duża część gleb w łatwy sposób podaje się obróbce mechanicznej (gleby lekkie). Dotyczy to szczególnie gleb sołectw: Hucisko, Lipie, Pogwizdów Stary, Przewrotne, Styków, Rogoźnica i Zabajka. W pozostałych miejscowościach Gminy występują gleby średnie i ciężkie - trudne do uprawy mechanicznej.

Na terenie Gminy wielu mieszkańców prowadzi działalność rolniczą. Jest to produkcja rozdrobniona i niewyspecjalizowana, należąca do właścicieli prywatnych, którzy produkują głównie na potrzeby własne. Struktura powierzchniowa gospodarstw rolnych jest bardzo niekorzystna. Gospodarstwa są zbyt rozdrobnione, co uniemożliwia rolnikom rozwinięcie specjalistycznej produkcji rolnej i osiągnięcie zadowalającego stopnia rentowności. Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego w Gminie wynosi zaledwie 2,6 ha. Procesy restrukturyzacyjne w rolnictwie przebiegają powoli i nie są zbyt efektywne.

W Gminie Głogów Małopolski pod względem użytkowania ziemi największą powierzchnię zajmują lasy i grunty orne, a niewielki procent powierzchni jest tam wykorzystywany do tworzenia sadów.

4.1.6 BOGACTWA NATURALNE

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na obszarze Gminy Głogów Małopolski znajduje się 48 udokumentowanych złóż kopalin (tabela poniżej).

Tab. 5 Charakterystyka zasobów złóż kopalin na terenie Gminy Głogów Małopolski

Lp.	ID	Nazwa złoża	Typ pozyskiwanych surowców	Powierzchnia [m ²]	Obwód [m]	Nadzór Górniczy
1.	19584	Rogoźnica	GAZY ZIEMNE	1 821 979	4964	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
2.	10375	Rogoźnica	PIASKI I ŻWIRY	54400	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
3.	16112	Budy Głogowskie-Arkan	PIASKI I ŻWIRY	267714	2199	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
4.	15091	Lipie dz.1950	PIASKI I ŻWIRY	14701	511	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	ID	Nazwa złoża	Typ pozyskiwanych surowców	Powierzchnia [m ²]	Obwód [m]	Nadzór Górniczy
5.	16010	Lipie dz. 1953/2	PIASKI I ŻWIRY	19838	702	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
6.	7500	Budy Głogowskie III	PIASKI I ŻWIRY	32272	774	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
7.	16665	Lipie dz. 1954/2	PIASKI I ŻWIRY	19994	735	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
8.	10958	Budy Głogowskie IV	PIASKI I ŻWIRY	8281	556	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
9.	7192	Budy Głogowskie II	PIASKI I ŻWIRY	4991	532	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
10.	8542	Lipie-1968	PIASKI I ŻWIRY	8306	566	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
11.	5910	Lipie II	PIASKI I ŻWIRY	69488	2001	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
12.	1636	Lipie	PIASKI I ŻWIRY	245036	3277	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
13.	10059	Lipie-Zaborek IV	PIASKI I ŻWIRY	13422	520	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
14.	19017	Lipie-Gierdam	PIASKI I ŻWIRY	8595	397	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
15.	5909	Lipie III dz.166/1-4	PIASKI I ŻWIRY	8535	371	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
16.	14134	Lipie-Rogoźnica	PIASKI I ŻWIRY	89021	1960	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
17.	10552	Rudna Mała dz.1417	PIASKI I ŻWIRY	18573	549	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
18.	15480	Rudna Mała-Rogoźnica	PIASKI I ŻWIRY	59929	1206	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
19.	14798	Rogoźnica I	PIASKI I ŻWIRY	10149	449	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
20.	14796	Rogoźnica II	PIASKI I ŻWIRY	6820	628	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
21.	14797	Rogoźnica III	PIASKI I ŻWIRY	13562	637	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	ID	Nazwa złoża	Typ pozyskiwanych surowców	Powierzchnia [m ²]	Obwód [m]	Nadzór Górniczy
22.	14832	Rogoźnica IV	PIASKI I ŻWIRY	16499	919	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
23.	19903	Rudna Mała - dz.3942	PIASKI I ŻWIRY	2596	265	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
24.	9408	Jasionka	GAZY ZIEMNE	6884548	12627	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
25.	2381	Budy Głogowskie	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	240923	1939	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
26.	3801	Budy Głogowskie/1983	PIASKI I ŻWIRY	31431	802	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
27.	5563	Budy Głogowskie/1992	PIASKI I ŻWIRY	2011	227	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
28.	5952	Budy Głogowskie 4201	PIASKI I ŻWIRY	3492	281	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
29.	8257	Budy Głogowskie- Nabożny	PIASKI I ŻWIRY	10458	1267	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
30.	2380	Podlesie	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	37535	845	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
31.	20340	Królewska Góra	GAZY ZIEMNE	1134297	4086	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
32.	10132	Kupno	GAZY ZIEMNE	2808001	8628	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
33.	2668	Głogów Małopolski	PIASKI KWARCOWE D/P BETONÓW KOMÓRKOWYCH	17228	600	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
34.	8014	Styków-Budki	PIASKI I ŻWIRY	8046	467	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
35.	15187	Przewrotne- Borek	PIASKI I ŻWIRY	19781	580	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
36.	8011	Lipie-Zaborek II	PIASKI I ŻWIRY	46300	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
37.	8539	Lipie-Zaborek III	PIASKI I ŻWIRY	80700	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	ID	Nazwa złoża	Typ pozyskiwanych surowców	Powierzchnia [m ²]	Obwód [m]	Nadzór Górniczy
38.	5908	Styków	PIASKI I ŻWIRY	33100	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
39.	5954	Lipie dz.1967	PIASKI I ŻWIRY	11200	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
40.	3192	Przewrotne	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	1400	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
41.	10350	Lipie II-1	PIASKI I ŻWIRY	28300	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
42.	5907	Budy Głogowskie/1993	PIASKI I ŻWIRY	13400	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
43.	7469	Lipie-Zaborek	PIASKI I ŻWIRY	44600	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
44.	5567	Rudna Mała	PIASKI I ŻWIRY	42300	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
45.	10795	Lipie 1	PIASKI I ŻWIRY	47300	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
46.	6772	Budy Głogowskie	PIASKI I ŻWIRY	190900	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
47.	10064	Wysoka Głogowska	PIASKI I ŻWIRY	16530	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno
48.	18334	Budy Głogowskie-Matius	PIASKI I ŻWIRY	7180	-	Okręgowy Urząd Górniczy - Krosno

Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/imgp_2.html

Według danych pozyskanych z Państwowego Instytutu Geologicznego (MIDAS) 8 z wymienionych powyżej złóż kopalin jest eksploatowane na terenie Gminy Głogów Małopolski:

- Rogoźnica, ID: 19584 (gazy ziemne)
- Lipie dz. 1953/2, ID: 16010 (piaski i żwiry)
- Lipie ID: 1636 (piaski i żwiry)
- Rudna Mała - dz. 3942 ID: 19903 (piaski i żwiry)
- Kupno ID: 10132 (gazy ziemne)
- Przewrotne-Borek ID: 15187 (piaski i żwiry)
- Wysoka Głogowska ID: 10064 (piaski i żwiry)
- Budy Głogowskie-Matius ID: 18334 (piaski i żwiry)

4.1.7 FAUNA I FLORA

Kompleksy leśne w Gminie Głogów Małopolski rozmieszczone są nierównomiernie. Większe obszary zajmują wschodnie i zachodnie oraz centralne tereny Gminy. W drzewostanie dominuje sosna z domieszką dębu, graba, jodły, brzozy, olszy, świerka. W lasach otaczających Głogów można odnaleźć wiele pomnikowych okazów drzew takich jak: wiekowe dęby i lipy.

Na obszarze Gminy Głogów Małopolski występują rośliny, zwierzęta i grzyby objęte ochroną gatunkową. Z gatunków chronionych można spotkać takie gatunki jak: wawrzynek wilczyko, widłak jałowcowaty, podkolan biały, barwinek pospolity, bluszcz pospolity oraz liczne gatunki rzadkich porostów. Pełne uroku zakątki leśne zamieszkują sarny, dziki, borsuki, łasice, kuny, lisy a nawet jelenie. Ponadto można spotkać: sowę uszatą, bociana czarnego, myszołowa, krogulca, czy lelka. Wiele ze zwierząt występujących na terenie rezerwatu jest wpisanych do "Polskiej Czerwonej Księgi" gatunków wymierających bądź zagrożonych.

Na obszarze Gminy zagrożeniem różnorodności biologicznej są przede wszystkim zmiany zachodzące w siedliskach, które uniemożliwiają zachowanie gatunku. Zagrożenia zwykle mają związek z gospodarczą działalnością człowieka, która w głównej mierze polega na przekształcaniu siedlisk.

5. ŚRODOWISKO NATURALNE GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI

5.1. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI

5.1.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być gazy, ciecze czy ciała stałe, których zawartość w powietrzu atmosferycznym, może działać szkodliwie na zdrowie człowieka oraz pozostałe elementy środowiska (np. wodę, glebę, przyrodę żywą). Substancje zanieczyszczające atmosferę to przede wszystkim: dwutlenek siarki, dwutlenek i tlenki azotu, tlenek węgla i zanieczyszczenia pyłowe oraz składniki pyłu: metale ciężkie i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA).

Bezpośrednim źródłem zanieczyszczeń zaliczanych do emisji liniowej (komunikacyjnej) jest emisja spalin pochodzących z dużego natężenia ruchu kołowego, która w ostatnich latach dynamicznie wzrasta wraz z liczbą pojazdów poruszających się po drogach. Sytuacja ta obserwowana jest także na terenie Gminy Głogów Małopolski, gdzie notuje się ciągły wzrost natężenia ruchu pojazdów i w efekcie wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, tj.: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, związki ołowiu i sadzy. Znaczące wzrosty stężeń zanieczyszczeń powietrza notuje się zwłaszcza przy głównych, przelotowych szlakach komunikacyjnych oraz w miejscach, gdzie lokalne warunki zabudowy ulic uniemożliwiają szybkie rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Istotny staje się też fakt, że zanieczyszczenia komunikacyjne biorą udział w reakcjach fotochemicznych zachodzących w atmosferze, a co za tym idzie wpływają na wzrost stężeń ozonu

w warstwie troposferycznej. Ważnym skutkiem emisji komunikacyjnej jest także wzrost zapylenia, powstającego na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg (emisja wtórna).

Głównym źródłem emisji powierzchniowej na terenie Gminy Głogów Małopolski jest emisja zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych. Mieszkańcy ogrzewają swoje domy paliwami stałymi takimi jak: węgiel kamienny i koks, co przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenu azotu, pyłów, sadzy oraz tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Praktyka stosowana w całej Polsce wskazuje, iż w domowych kotłowniach nie tylko spalane są ww. paliwa, ale również odpady, takie jak: plastik, guma itp. Zjawisko to powoduje zwiększone zanieczyszczenie powietrza szczególnie w okresie grzewczym, a toksyczne związki uwalniane do atmosfery podczas spalania paliw jak i odpadów mają fatalny wpływ na zdrowie społeczeństwa. Średnie dobowe stężenia PM_{2,5} i PM₁₀ są najwyższe w okresie zimowym (indywidualne ogrzewanie mieszkań). W okresie letnim obserwuje się osiąganie stężeń ww. substancji na poziomie zbliżonym do dopuszczalnego. Wskazuje to na udział innych źródeł zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Gmina Głogów Małopolski posiada „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego”, przyjęty Uchwałą nr XVI/321/2015 Rady Rzeszowa z dnia 13 października 2015 r. oraz zmieniony Uchwałą Rady Miasta Rzeszowa nr XXXI/655/2016 z dnia 27 września 2016r., którego priorytetowym celem jest ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających powietrze - pyłów, w tym pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, jak również innych substancji, np. benzo(a)pirenu oraz emisji dwutlenku węgla. Jednym z celów jest uzyskanie poprawy efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii (OZE).

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ma także na celu poprawę jakości powietrza poprzez realizację zadań i celów wskazanych przez prawo miejscowe w poszczególnych gminach oraz zawartych w Programach ochrony powietrza. Zaproponowane działania powinny przynosić gminom efekt ekologiczny w postaci ograniczenia emisji substancji do powietrza, redukcji zużycia energii finalnej. Powinny koncentrować się również na:

- poprawie efektywności energetycznej przesyłu ciepła poprzez modernizację magistralnych sieci ciepłowniczych,
- kompleksowej termomodernizacji budynków zgodnie z zakresem wynikającym z audytu energetycznego w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła,
- likwidacji lokalnych źródeł ciepła, których źródeł energii cieplnej są paliwa stałe,
- budowie sieci ciepłowniczych w systemie rur preizolowanych, racjonalnym wykorzystaniu energii cieplnej oraz zwiększeniu efektywności energetycznej poprzez modernizację i rozwój sieci ciepłowniczych umożliwiających podłączenie nowych odbiorców,

- modernizacji rozdzielczych (osiedlowych) sieci ciepłowniczych wraz z przyłączami ciepłymi,
- zwiększeniu efektywności energetycznej poprzez zmianę sposobu zasilania w ciepło polegającą na likwidacji grupowych węzłów ciepłych i zamianie ich na indywidualne węzły ciepłe wraz z budową nowych przyłączy ciepłych,
- optymalizacji wykorzystania ciepła poprzez budowę systemu zdalnego monitoringu i kontroli indywidualnych węzłów ciepłych wraz z systemem zdalnego odczytu układów pomiarowych ciepła,
- poprawie sprawności wytwarzania ciepła poprzez przebudowę lokalnego źródła ciepła na źródło oparte na systemie wysokosprawnej kogeneracji,
- zastosowaniu materiałów, sprzętu i technologii przy modernizacji oraz budowie sieci ciepłowniczych zmniejszających straty ciepła na przesył.

5.1.2. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Na terenie Gminy Głogów Małopolski istnieje potencjalne zagrożenie dla jakości czwartorzędowego poziomu wodonośnego, które związane jest głównie z istnieniem większych skupisk ludności wzdłuż dolin rzecznych, wzmożonego transportu drogowego, stosowania środków ochrony roślin i nawożenia czy przenikania zanieczyszczeń kontaktujących się z wodami podziemnymi.

Zagrożenie środowiska ze strony wód powierzchniowych jest związane głównie ze spływem powierzchniowym i możliwości występowania gwałtownych wezbrań w okresach powodziowych. Spływ powierzchniowy z głównych rzek Gminy (Wisłoka i San) ma wpływ na różnicowanie natężenia przepływu w okresach suchych czy gwałtownych wezbrań. Cechy te mogą wpływać na występowanie ryzyka podtopień i powodzi na terenie Gminy.

5.1.3. HAŁAS

Głównym źródłem hałasu w Głogowie Małopolskim jest ruch komunikacyjny, co wynika przede wszystkim z powszechności jego występowania, czasu oddziaływania oraz ciągłej intensyfikacji ruchu drogowego. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to m.in. z poprawy, jakości użytkowanych samochodów jak i stanu nawierzchni dróg. Poziom tego hałasu zależy więc od wielu czynników m.in. od rodzaju i stanu technicznego pojazdów (pojazdy lekkie i ciężkie), ich prędkości, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni jezdni, a także rodzaju pokrycia terenu pomiędzy źródłem hałasu (drogą), a punktem obserwacji.

Innym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy, który obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Taki hałas ma charakter lokalny i jest ograniczany poprzez

wykorzystywanie dostępnych instrumentów kontroli. Ze względu na mniejszą powszechność występowania, punktowy charakter źródeł emisji i zazwyczaj znaczne oddalenie zabudowy mieszkaniowej nie stwarza on większych problemów mieszkańcom Gminy Głogów Małopolski. Hałas przemysłowy stanowi stacjonarne i lokalne źródło uciążliwości, głównie dla osób zamieszkujących w sąsiedztwie emitorów hałasu.

Zgodnie z obowiązującym Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025 w ramach podsystemu monitoringu klimatu akustycznego w latach 2020-2025 będą realizowane dwa zadania obejmujące:

- 1) sprawozdawczość do Komisji Europejskiej w zakresie strategicznych map hałasu i programów ochrony środowiska przed hałasem;
- 2) badania i oceny stanu akustycznego środowiska, które obejmuje:
 - a) realizację przez GIOŚ pomiarów poziomu hałasu w środowisku (drogowego, kolejowego i lotniczego oraz – o ile zajdzie taka potrzeba – przemysłowego) wraz z oszacowaniem parametrów warunków pozaakustycznych oraz gromadzenie wyników tych pomiarów w bazie EHAŁAS,
 - b) zbieranie i gromadzenie w bazie EHAŁAS wyników pomiarów wykonywanych w ramach kontroli planowych i pozaplanowych prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska,
 - c) zbieranie i gromadzenie w bazie EHAŁAS wyników pomiarów w zakresie równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia i nocy lub wyrażonych wskaźnikami LDWN oraz LN dla czterech rodzajów hałasu w środowisku (przemysłowego, drogowego, kolejowego, lotniczego), od innych, prawnie zobowiązanych do ich wykonania, podmiotów,
 - d) gromadzenie w bazie danych EHAŁAS danych ze strategicznych map hałasu wykonanych przez podmioty prawnie do tego zobowiązane,
 - e) wykonanie w każdym województwie minimum jednej lokalnej mapy hałasu rocznie dla miasta/części miasta o liczbie ludności mniejszej niż 100 tysięcy lub miejscowości/części miejscowości, lub dla odcinka drogi o długości minimum 1 km o natężeniu ruchu pojazdów poniżej 3 mln rocznie w oparciu o uproszczone metody,
 - f) prowadzenie – w uzasadnionych przypadkach – uzupełniających lub specjalistycznych cykli pomiarowych,
 - g) cyklicznie opracowywanie ocen stanu akustycznego środowiska w skali województwa i kraju obejmujących m.in. analizę trendów w odniesieniu do poszczególnych kategorii źródeł hałasu z uwzględnieniem wszystkich danych i informacji o klimacie akustycznym objętych PMŚ,
 - h) działania związane z zapewnieniem jakości w monitoringu hałasu. Zadania powyższe w znacznej mierze będą kontynuacją programów pomiarowych realizowanych w ramach wcześniejszych programów PMŚ.

Zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020–2025, w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Rzeszowie wykonana została „Lokalna mapa hałasu dla miasta Głogów Małopolski na terenie województwa podkarpackiego sporządzona na podstawie pomiarów poziomu hałasu drogowego wykonanych w roku 2021 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska”. Klimat akustyczny miasta Głogów Małopolski oceniony został na podstawie pomiarów wykonanych w terenie i modelowania hałasu drogowego, które przeprowadzono w programie do obliczeń akustycznych CadnaA. Opracowaniem objęto odcinki dróg będące głównymi ciągami komunikacyjnymi na terenie miasta o łącznej długości ponad 4,2 km, w tym trzy odcinki dróg powiatowych (ul. Wojska Polskiego, ul. Piłsudskiego i ul. Sosnowa) i cztery odcinki dróg gminnych (ul. Sikorskiego, ul. Rzeszowska, ul. Mickiewicza i ul. 3 Maja). Zaprezentowano szacunkowe dane zagrożenia hałasem drogowym oraz szacunkowe dane o przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu.

Wyznaczenie terenów zagrożonych hałasem przeprowadzono na podstawie opracowanego modelu, poprzez porównanie mapy imisyjnej hałasu z warstwą terenów chronionych akustycznie. Przeprowadzona, na podstawie mapowania, analiza oddziaływania akustycznego na środowisko wykazała, iż najbardziej niekorzystne oddziaływanie na terenie miasta Głogów Małopolski powoduje hałas generowany przez ruch samochodowy na ulicach: Rzeszowskiej, Sikorskiego oraz 3 Maja. W szczególności znaczny ruch pojazdów na analizowanym odcinku ul. Rzeszowskiej przekraczający 670 poj./godzinę w porze dnia i 60 poj./godzinę w porze nocy, generuje hałas powodujący w pierwszej linii zabudowy przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno dla wskaźnika oceny LDWN o 8,2 dB, jak i LN o 4 dB. W zakresie oceny wskaźnika LDWN największą liczbę mieszkańców narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne stwierdzono głównie w obrębie ul. Rzeszowskiej oraz w mniejszym zakresie w otoczeniu ulic: Sikorskiego i 3 Maja. W rejonach ulic: Sosnowej, Mickiewicza i Wojska Polskiego oddziaływanie badanych odcinków miało nieznaczny zasięg, obejmowało elewacje budynków znajdujących się najbliżej badanych dróg. W rejonie ul. Piłsudskiego obliczenia nie wykazały narażenia ludności na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. Dla oceny wskaźnika LN największą liczbę mieszkańców narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne stwierdzono w otoczeniu ul. Rzeszowskiej oraz w mniejszym zakresie w otoczeniu ul. Sikorskiego. Przy ul. 3 Maja oddziaływanie miało nieznaczny zasięg, obejmowało elewacje budynków znajdujących się najbliżej badanej drogi. W rejonie ulic: Sosnowej, Mickiewicza, Wojska Polskiego i Piłsudskiego obliczenia nie wykazały narażenia ludności na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu w porze nocy. Ponadto na obszarze miasta Głogów Małopolski nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dotyczących obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ani też służby zdrowia i domów pomocy społecznej.

Dane zawarte w opracowanej mapie stanowią podstawę do planowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem oraz wprowadzenia stosownych

działań technicznych lub organizacyjnych. Ponadto mogą wspomagać podejmowanie decyzji w sprawie właściwego zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie uciążliwych dróg. Zabezpieczenia przed powstawaniem nadmiernego hałasu polegają przede wszystkim na:

- wyznaczania minimalnej odległości nowej zabudowy mieszkaniowej od ulic wg ocen oddziaływania na środowisko,
- wprowadzania pasów zieleni izolacyjnej,
- stosowania ochrony biernej w budynkach (szczelne okna, wygłuszające ściany).

5.1.4. GOSPODARKA ODPADAMI

W związku z ustawowym obowiązkiem, na terenie Gminy Głogów Małopolski od 1 lipca 2013 r. funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany w Zabajce przy ul. Złotej 117. Według danych za rok 2023 na terenie PSZOK-u zebrano łącznie 433,5710 Mg odpadów, z czego 433,5710 Mg poddano recyklingowi.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odbierane z nieruchomości położonych na terenie Gminy Głogów Małopolski dostarczane były przez firmę EkoGłog Sp. z o.o. do:

- sortowni odpadów komunalnych ZMBPOK Stalowa Wola, 37-450 Stalowa Wola ul. Cop 25,
- instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów ZZO Kozodrza,
- instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych – Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia Giedlarowa, 37-300 Leżajsk.

Łącznie w roku 2023 firma EkoGłog Sp. z o.o. odebrała i przekazała w celu przetworzenia do ww. instalacji 4631,42 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Gmina Głogów Małopolski posiada „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Głogów Małopolski na lata 2013-2032”. Dokument ten zakłada szereg celów, których spełnienie pozwoli na zobowiązanie, jakie Polska złożyła Unii Europejskiej, deklarując oczyszczenie terenu państwa z azbestu i wyrobów go zawierających do 2032 roku.

Celem niniejszego Programu jest:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy do 2032 roku,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu na terenie gminy,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko w gminie.

Zadania programu to:

- określenie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy,

- szacunek wydatków oraz ocena możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację programu,
- upowszechnianie wśród mieszkańców informacji w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- analiza możliwości pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu,
- monitorowanie realizacji oraz dokonywanie weryfikacji i aktualizacji Programu.

Gmina Głogów Małopolski zakłada usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy najpóźniej do 2032 roku.

5.1.5 GLEBY

Gleba podlega ciągłym dynamicznym przemianom, co prowadzi do zwiększenia ilości związków mineralnych w niej zawartych lub też ubytków, aż do całkowitego zubożenia. Do czynników negatywnych wpływających na ich stan zaliczamy degradację w wyniku erozji wodnej i ruchów masowych. Osuwanie ziemi powoduje także degradację gleb oraz rozległe zniszczenia terenów rolnych i leśnych.

Na terenie Gminy Głogów Małopolski występują naturalne zagrożenia geologiczne, w tym obszary osuwania się mas ziemnych. Na podstawie Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej (Państwowy Instytut geologiczny, PIB) potencjalne zagrożenia występują łącznie na 4 obszarach: 2 - w miejscowości Pogwizdów Stary (85873 KRO, 85881 KRO) oraz 2 - w miejscowości Wysoka Głogowska (85883 KRO, 85885 KRO).

5.1.6. ELEKTROMAGNETYCZNE PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

Na terenie Gminy Głogów Małopolski nie stwierdza się zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym. W obrębie Gminy jedynymi obiektami mogącymi potencjalnie emitować wzmożone promieniowanie elektromagnetyczne są linie elektroenergetyczne wysokich napięć, linie elektroenergetyczne średnich napięć, a także stacje bazowe telefonii komórkowych. Istniejące na terenie Gminy stacje radionadawcze są małej mocy i zasięg szkodliwego promieniowania emitowany przez te stacje nie przekracza kilku lub kilkunastu metrów od zainstalowanych anten. W związku z tym nie wymagają uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska.

5.1.7. OBSZARY I OBIEKTY PRAWNIE CHRONIONE

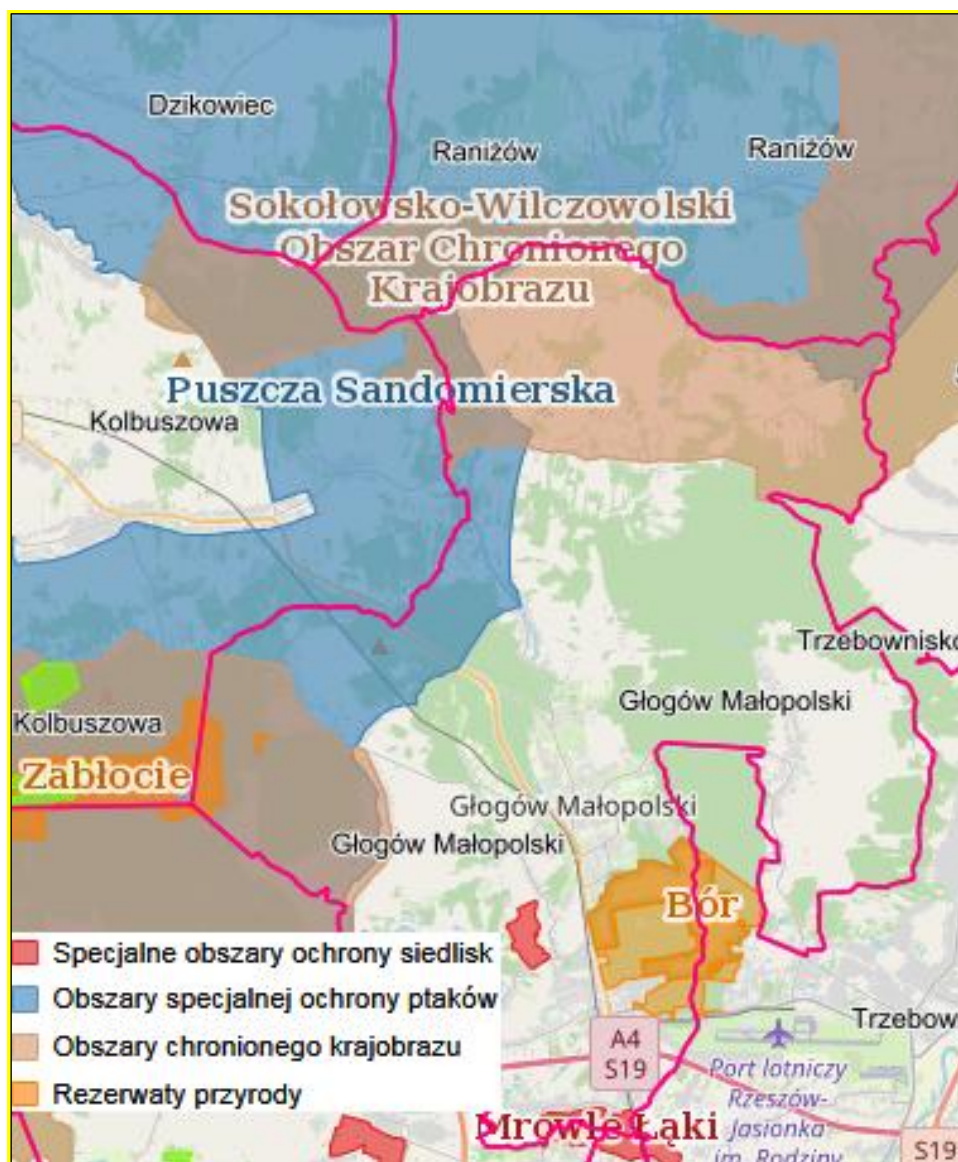
Zgodnie z art. 6.1. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478), formami ochrony przyrody są:

- Parki narodowe,
- Rezerваты przyrody,
- Parki krajobrazowe,
- Obszary chronionego krajobrazu,

- Obszary Natura 2000,
- Pomniki przyrody,
- Stanowiska dokumentacyjne,
- Użytki ekologiczne,
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Gminy Głogów Małopolski znajdują się następujące obszary objęte ochroną:

- Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.187),
- Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.179),
- Rezerwat „Zabłocie” (PL.ZIPOP.1393.RP.1457),
- Rezerwat „Bór” (PL.ZIPOP.1393.RP.1203),
- Obszar Natura 2000 „Puszcza Sandomierska” (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180005.B),
- Obszar Natura 2000 „Mrowle Łąki” (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180043.H),
- 13 pomników przyrody (mapa poniżej).



Mapa 3. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Głogów Małopolski

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

5.1.7.1 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Północna część Gminy Głogów Małopolski wchodzi częściowo w granice Sokołowsko Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar ten zajmuje powierzchnię 24 276 ha. Występują w nim bory mieszane, fragmenty grądów i buczyna karpacka. W zagłębieniach spotyka się olsy i torfowiska wysokie, a nad potokami łęgi i szuwały oczeretowo-trzcinowe. Z roślin chronionych odnotowano tu występowanie: wawrzynka wilczyko, widłaka jałowcowatego, widłaka spłaszczonego, widłaka goździstego, rosiczki okrągłolistnej, podkolanu białego, cisa pospolitego, barwinka pospolitego.

Na terenie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują określone zakazy mające na celu ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych tego obszaru. Zakazy te zostały ustanowione w Uchwale Nr XXXIX/784/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r., (zmienionej Uchwałą Nr XLII/736/17 z dnia 25 września 2017 r.) i należy do nich:

- realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn.zm.) z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w art. 24 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody;
- zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- lokalizowanie obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek: Łęg, Przyrwa, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, przy czym dla sztucznych zbiorników wodnych za linię brzegową uważa się linię wody przy maksymalnej rzędnej piętrzenia wody w zbiorniku;
- wykonywanie prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywanie zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Jest to obszar o całkowitej powierzchni 49 706 ha, utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 35/92 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego. Połowę obszaru pokrywają lasy będące pozostałością dawnej wielkiej Puszczy Sandomierskiej. Występują w nim także bagna, torfowiska i piaszczyste wydmy. Tereny podmokłe są bardzo zróżnicowane przyrodniczo ze względu na

występowanie wielu gatunków ptaków i rzadkich gatunków roślin. Występują tutaj zbiorowiska roślinne, takie jak: bory sosnowe i mieszane, lasy mieszane, olsy, łągi, kwaśne łąki, szuwały oczeretowe i mannowe, zbiorowiska wydumowe, trzęślicowe, ziołoroślowe, łąki ostrożeńcowe i rajgrasowe.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (Uchwała Nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r., zmieniona Uchwałą Nr XLII/739/17 z dnia 25 września 2017 r.), na terenie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zabrania się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn.zm.) z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w art. 24 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody;
- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek: Łęg, Przyrwa, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, przy czym dla sztucznych zbiorników wodnych za linię brzegową uważa się linię wody przy maksymalnej rzędnej piętrzenia wody w zbiorniku;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

5.1.7.2 REZERWATY

Rezerwat „Zabłocie”

Ochroną objęto w nim stawy oraz otaczający je kompleks lasu dębowo-sosnowego, który jest najbardziej naturalnym fragmentem Puszczy Sandomierskiej. Rośnie tu wiele pojedynczych okazowych starych sosen, dębów i buków. Ważnym elementem tego obszaru są urozmaicone ekosystemy leśne: liczne młodniki, łąki śródleśne, mokradła i starodrzewia z gęstym podszytem. Na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie 160 gatunków ptaków, z których 30 to gatunki związane ze środowiskiem wodnym.

Rezerwat „Bór”

Na południowy wschód od miasta Głogów Małopolski zlokalizowane są tereny leśne, z których część objęta została rezerwatem przyrody Bór. Jest to rezerwat leśny, otaczający ochroną fragment dawnej Puszczy Sandomierskiej, porośnięty starodrzewem w wieku od 90 do 120 lat. Oprócz naturalnych ostoi boru wilgotnego, w rezerwacie występują rzadko spotykane w tej części Polski górskie gatunki roślin, m.in. rosiczka okrągłolistna, zimowit jesienny, centuria pospolita, czosnek siatkowy, kozłek bżowy, przetacznik górskich, tojeść gajowa i żywiec gruczołowaty.

Zgodnie z art. 15. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz.1478), w rezerwach przyrody zakazuje się:

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;

- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 katalog pojęć ustawowych pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 44, 858, 1089 i 1165);
- wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytko-waniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- zakłócania ciszy;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

- prowadzenia badań naukowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody - bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- organizacji imprez rekreacyjno-sportowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Zakazy nie dotyczą:

- wykonywania zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych;
- prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- obszarów objętych ochroną krajobrazową w trakcie ich gospodarczego wykorzystywania przez jednostki organizacyjne, osoby prawne lub fizyczne oraz wykonywania prawa własności, zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego.

5.1.7.3 OBSZARY NATURA 2000

Obszar Natura 2000 „Puszcza Sandomierska”

Terytorium obszaru Natura 2000 „Puszcza Sandomierska” (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180005.B) obejmuje zachodnie fragmenty Gminy Głogów Małopolski. Jest to obszar specjalnej ochrony ptaków, charakteryzujący się powierzchnią 129 304,13 ha i obejmujący mozaikę lasów i terenów rolniczych uprawianych ekstensywnie z torfowiskami, wydhami, wrzosowiskami i murawami. Część omawianego obszaru odwadniana jest przez rzekę Łęg, która wraz ze swoimi dopływami – Przywrą i Zyzogą – zachowały w znacznej części swój naturalnych charakter. Drugim ciekim przepływającym przez teren tej formy ochrony przyrody jest rzeka Trześniówka. W rejonie Budy Stałowskiej znajduje się duży kompleks znaturalizowanych stawów rybnych, mniejsze stawy funkcjonują również w miejscowościach Babule i Grębów. Stwierdzono tutaj występowanie wielu gatunków ptaków, takich jak m.in. nur rdzawoszyi, nur czarnoszyi, bąk, bączek, ślepowron, czapla biała, czapla purpurowa, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmiełojad, kania czarna, bielik, gadożer, błotniak stawowy.

Obszar Natura 2000 „Puszcza Sandomierska” został objęty Planem Zadań Ochronnych (PZO), ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 listopada 2023 r. Głównym celem PZO dla „Puszczy Sandomierskiej” jest przede wszystkim zachowanie lub poprawa stanu ochrony populacji ptaków będących przedmiotem ochrony w tym obszarze, zgodnie z wymogami Dyrektywy Ptasiej. Działania ochronne dotyczące ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków przedstawia tabela poniżej.

Tab. 6 Działania ochronne dotyczące ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków dla Obszaru Natura 2000 „Puszcza Sandomierska”

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne
1.	Bąk <i>Botaurus stellaris</i> Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> Gęgawa <i>Anser anser</i> Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i> bielik <i>Haliaetus albicilla</i> Błotniak stawowy <i>C. aeruginosus</i> Zielonka <i>Porzana parva</i>	Utrzymanie dotychczasowego ekstensywnego sposobu gospodarowania na stawach
2.	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Zakładanie platform gniazdowych w przypadku zniszczenia gniazda oraz w nowo powstałych gniazdach na słupach energetycznych które stwarzają zagrożenie dla gatunku (tam, gdzie jest to technicznie możliwe, po uzyskaniu zgody zarządcy/zakładu energetycznego)
3.	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> Bielik <i>Haliaetus albicilla</i> Dzięcioł średni <i>D. medius</i> Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Prowadzenie gospodarki leśnej promującej drzewostany o zróżnicowanym składzie gatunkowym z licznym udziałem gatunków domieszkowych o zróżnicowanej strukturze z pozostawianiem martwych drzew do naturalnego rozkładu w ilości niezagrażającej trwałości lasu spowodowanej gwałtownym rozwojem szkodników wtórnych
4.	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Utrzymywanie otwartego charakteru siedlisk gatunku umożliwiając lęgi i żerowanie tego gatunku. (Nie należy zalesiać ani zabudowywać siedlisk gatunku)
5.	Derkacz <i>Crex crex</i>	Działania obligatoryjne: Utrzymywanie ekstensywnej gospodarki kośnej lub kośno-pastwiskowej umożliwiając lęgi i żerowanie tego gatunku. (Nie należy zalesiać ani zabudowywać siedlisk gatunku) Działania fakultatywne: - koszenie ręczne lub mechaniczne, raz w roku po 15 lipca, z usunięciem lub złożeniem w stogi ściętej biomasy w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie po pokosie, a w uzasadnionych przypadkach w dłuższym terminie, niezwłocznie po ustaniu przyczyn ze względu, na które termin ten nie był przestrzegany - pozostawienie 10% powierzchni działki nieskoszonej - nie zaleca się koszenia okrężnego od zewnątrz do środka powierzchni koszonej

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne
6.	Mewa czarnogłowa <i>Ichthyaetus melanocephalus</i> Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	Wykaszenie i karczowanie roślinności na wyspach, na których znajdują się kolonie lęgowe. Koszenie roślinności oraz usuwanie powstałych zakrzaczeń na wyspach (zabieg należy wykonać poza okresem lęgowym). Nie należy zalesiać ani zabudowywać siedlisk żerowiskowych gatunków (Co 1 -2 lata)
7.	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Utrzymanie dotychczasowego (czynnego) sposobu gospodarowania na terenie poligonu. Na siedliskach borów suchych (Bs) i borów świeżych (Bśw) z dominacją sosny zwyczajnej preferować wykonywanie rębni zrębami zupełnymi na powierzchniach minimum 1 ha
8.	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Pozostawienie drzew stojących w pasie do 10 metrów od koryta rzek. Wszelkie prace w obrębie koryta rzek zmieniające jego geometrię (w tym prace utrzymaniowe, oraz prace zmieniające strukturę brzegów i strefy brzegowej (umacnianie brzegów, zasypywanie wyrw brzegowych, wycinanie drzew) powinny być ograniczone do minimum i poprzedzone oceną oddziaływania na obszar Natura 2000 i uzyskaniem decyzji środowiskowej
9.	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Utrzymywanie ekstensywnej gospodarki kośnej lub kośno-pastwiskowej umożliwiając lęgi i żerowanie tych gatunków. (Nie należy zalesiać ani zabudowywać siedlisk gatunku). Promowanie dla gąsiorka pozostawiania kęp zadrzewień i zakrzaczeń, kęp jeżyn występujących pośród pól, dróg, cieków wodnych i rowów umożliwiając lęgi i żerowanie tego gatunku

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Rzeszowie z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005

Obszar Natura 2000 „Mrowle Łąki”

W granicach osiedla Wola Cicha (Głogów Małopolski) i miejscowości Rudna Mała - zlokalizowane są dwie z czterech enklaw obszaru Natura 2000 „Mrowle Łąki” (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180043.H). Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni całkowitej 294,08 ha, położony w dolinie rzeki Mrowla. Teren omawianego obszaru jest miejscami trudno dostępny, ze względu na postępujące zarastanie doliny i lokalne podtopienia. Szczególnie charakterystyczne jest występowanie bogatej fauny motyli.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Mrowle Łąki” (PLH180043) obszar ten wyznaczono w celu:

- 1) trwałej ochrony:
 - siedlisk przyrodniczych,
 - populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki,
- 2) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków.

Działaniami ochronnymi dla tego obszaru dotyczące ochrony czynnej oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Mrowle Łąki” są:

- a) dla wszystkich przedmiotów ochrony:
 - Oznakowanie granic obszaru tablicami informacyjnymi. Ich doraźna wymiana lub konserwacja
 - Wykonanie i ustawienie tablic edukacyjnych o obszarze, wydanie ulotek informacyjnych, prelekcje, spotkania, działalność promocyjna
- b) dla określonych siedlisk i gatunków motyli, w tym:
 - ✓ dla: zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (Molinion), dla niżowych i górskich, świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), dla czerwńczyka nieparka *Lycaena dispar*:
 - Prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego (obligatoryjne)
 - Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo klimatycznego w ramach obowiązującego PROW (fakultatywne)
 - ✓ dla: Czerwńczyka fioletka *Lycaena helle*, Modraszka *nausithous* Phengaris *nausithous*, Modraszka *telejus* Phengaris *telejus*:
 - Odkrzaczenie i wycinka drzew zarastających siedlisko gatunku w celu przygotowania terenu pod użytkowanie kośne
 - Odtworzenie właściwego składu gatunkowego siedliska gatunku
 - Prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego (obligatoryjne)
 - Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo klimatycznego w ramach obowiązującego PROW (fakultatywne)

5.1.7.4 POMNIKI PRZYRODY

W Gminie Głogów Małopolski występuje 13 pomników przyrody (GDOŚ), głównie w postaci wiekowych drzew, ale także w formie zbiornika wodnego (tabela 7).

W stosunku do pomników przyrody zakazuje się (art. 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody):

- niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

Tab. 7 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Głogów Małopolski

Lp.	Kod	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Opis lokalizacji
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.18 16063.1338	Dąb „Ryszard”	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 22.08.2003 roku w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Drzewo w wieku około 320 lat, o rozpiętości korony około 12 metrów.	Budy Głogowskie
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.18 16063.1380	Dąb „Jan”	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr Ln-11/1/P/119/59 z dnia 11.05.1959 roku	Wiek około 400 lat	Budy Głogowskie
3.	PL.ZIPOP.1393.PP.18 16063.1381	Dąb „Wincenty”	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr Ln-11/1/P/119/59 z dnia 11.05.1959 roku	Drzewo jest w wieku około 415 lat, o rozpiętości korony około 16 metrów	Przewrotne

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	Kod	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Opis lokalizacji
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.1816063.1382	Dąb „Henryk”	RL VI-11/1/P/121/59 Nr 121 z dnia 11.05.1959 roku	Drzewo jest w wieku około 280 lat, o rozpiętości korony około 12 metrów	Przewrotne
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.1816063.1384	-	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RL.VI.-111/1/P/179/66 z dnia 14.03.1966 roku	Stanowisko paproci z gatunku pióropusznik strusi (Matteuccia struthiopteris)	Budy Głogowskie
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.1816063.1391	Dąb „Józef”	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLs. VI-7140-5/77 z dnia 23.05.1977 roku	Brak danych	prawe pobocze drogi Głogów - Zabajka
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.1816063.1398	Dąb „Michał”	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RSL VI - 7140 - 12/80 z dnia 18.01.1980 roku	Drzewo jest w wieku około 220 lat, o rozpiętości korony około 15 metrów	Przewrotne
8.	PL.ZIPOP.1393.PP.1816063.1402	Lipa „Ewa”	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLS VI - 7140 - 15/80 z dnia 18.01.1980 roku	Drzewo jest w wieku około 225 lat, o rozpiętości korony około 10 metrów	Przewrotne
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.1816063.1403	Lipa „Emilia”	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLS VI-7140-16/80 z dnia 18.01.1980 roku	Drzewo jest w wieku około 200 lat, o rozpiętości korony około 11 m	Przewrotne
10.	PL.ZIPOP.1393.PP.1816063.1410	Staw „Czarny”	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLS. VI-7140-12/82 z dnia 23.01.1982 roku	Oddział lasu 264c, od strony południowej niewielka wysepka porośnięta drzewami. woda o czarnym odcieniu, stąd nazwa rozpowszechniona wśród miejscowej ludności, pomnik znajdują się wśród drzewostanów sosnowych.	Staw znajduje się około 150 m w prawo od szosy Głogów – Kolbuszowa

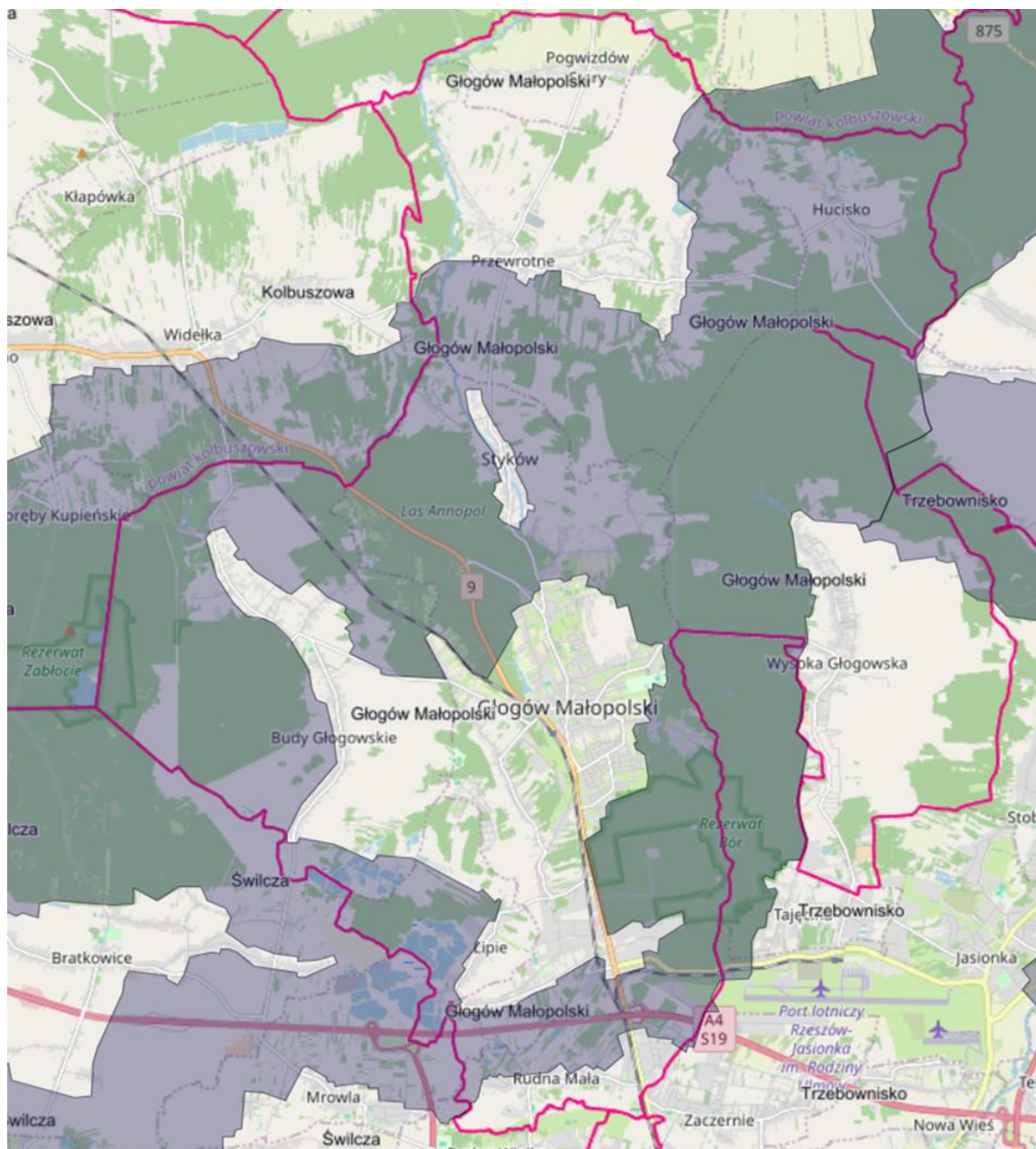
Lp.	Kod	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Opis lokalizacji
11.	PL.ZIPOP.1393.PP.1816063.1412	12 Dębów	Decyzja SGW-V-7140-26/82 z dnia 11.11.1982 roku	Skupisko drzew	Wysoka Głogowska
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.1816063.1413	Dąb „Tadeusz”	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr SGW - V – 7140-4/83 z dnia 21.03.1983 roku	Drzewo jest w wieku około 220 lat, o rozpiętości korony około 11 metrów.	Budy Głogowskie
13.	PL.ZIPOP.1393.PP.1816063.2419	Dąb „Władysław”	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr SGW - V – 7140-4/83 z dnia 21.03.1983 roku	Brak danych	Budy Głogowskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>

5.1.7.4 KORYTARZE EKOLOGICZNE

Na obszarze Gminy Głogów Małopolski wyznaczono przebieg projektowanych korytarzy ekologicznych wykonany na zlecenie Ministra Środowiska przez Polską Akademię Nauk - Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005 roku. Projektowane korytarze przebiegają przez centralną część obszaru Gminy. Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została pod kierownictwem prof. dr hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej (mapa poniżej).



Mapa 4. Projekt korytarzy ekologicznych na obszarze Gminy Głogów Małopolski (2011 rok)

Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

5.2. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA NATURALNEGO W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Działania na rzecz poprawy stanu środowiska zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski mają na celu ochronę środowiska Gminy poprzez zmniejszenie antropopresji na poszczególne jego komponenty. W dłuższym odstępie czasu znacząco wpłynie to na poprawę stanu środowiska naturalnego. Docelowo wszystkie działania założone w ww. dokumencie przyczynią

się do poprawy warunków życia mieszkańców Gminy Głogów Małopolski, i zrównoważonego rozwoju na terenie Gminy oraz zwiększą atrakcyjność całego jej obszaru.

W przypadku braku realizacji postawionych założeń spodziewane jest systematyczne pogarszanie stanu środowiska naturalnego, obniżenie warunków życia społeczeństwa i spadek atrakcyjności inwestycyjno-mieszkaniowej Gminy Głogów Małopolski.

Konsekwencje braku realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski:

- Pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez m.in. zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód;
- Pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego;
- Zwiększenie obciążenia atmosfery zanieczyszczeniami komunikacyjnymi;
- Pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku;
- Dalsza degradacja gleb;
- Niemożność osiągnięcia w najbliższych latach wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych określonego w ustawie z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (t.j. Dz. U. 2020 poz. 2361);
- Zmniejszenie różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów;
- Pogorszenie zdrowia i jakości życia mieszkańców;
- Zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na dobra kultury.

Stwierdza się, iż nie podjęcie działań zaplanowanych w Programie będzie wywierać dalszą, pogłębiającą się, negatywną presję na środowisko naturalne Gminy Głogów Małopolski, co w końcowym efekcie spowoduje jego postępującą degradację.

6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU

6.1. OCHRONA WÓD

Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Gminy Głogów Małopolski będzie realizowane poprzez inwestycje związane z systemem zaopatrzenia w wodę, a także systemem kanalizacyjnym. Planowana jest rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy. Oprócz tego planach przyjęto remonty i modernizację istniejących urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej, rozdzielenie kanalizacji ogólnospławnej na terenie Miasta Głogów Małopolski oraz modernizację sieci

kanalizacyjnej. Działania te mają zwiększyć dostępność instalacji wodno-ściekowej na terenie Gminy oraz poprawić parametry fizykochemiczne wody dostarczanej do odbiorców indywidualnych i przemysłowych.

Wskazane w Programie inwestycje w zakresie rozbudowy/modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej i podniesienia standardów życia mieszkańców Gminy. Wpłynie to na poprawę stanu infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie całej Gminy i przyczyni się do poprawy stanu gleb w granicach jej obszaru. W związku z powyższymi argumentami, wdrożenie niniejszych zadań jest konieczne i korzystne dla środowiska naturalnego i jego poszczególnych komponentów, pośrednio oddziałując również na funkcjonowanie flory i fauny.

Priorytetem dla Gminy jest również zwiększenie wydajności oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Głogów Małopolski. W ramach zadania planuje się dostawę i montaż urządzeń w celu uruchomienia drugiego ciągu MBR i zwiększenia wydajności oczyszczalni do 25 000 RLM i przepustowości do 5 000 m³/dobę (obecnie oczyszczalnia posiada przepustowość: 3 000 m³/dobę i wydajność: 12 000 RLM). Oprócz tego zaplanowano modernizację 4 przepompowni ścieków w miejscowościach: Budy Głogowskie, Wysoka Głogowska oraz w Głogowie Małopolskim, a także wykonanie nowej komory przelewowej ścieków komunalnych w Głogowie Małopolskim. Realizacja zadania doprowadzi do tego, że cały proces oczyszczania ścieków na terenie Gminy stanie się bardziej wydajny.

Do negatywnych, pośrednich skutków realizacji planowanych przedsięwzięć można zaliczyć wzrost presji urbanizacyjnej na tereny dotychczas nieuźbrożone w sieć wodociągową i kanalizacyjną. Oprócz tego na etapie realizacji planowanych inwestycji mogą być odczuwalne negatywne efekty związane z prowadzonymi pracami budowlanymi, zarówno w przypadku infrastruktury wodociągowej, jak i kanalizacyjnej. Jednak ich negatywne oddziaływanie powinno zakończyć się wraz z zakończeniem robót budowlanych.

Wpływ poszczególnych zadań Programu z zakresu ochrony wód na komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury, uwzględniając przy tym zależności między nimi, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 8 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony wód na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na istniejących terenach zurbanizowanych	0	+	+	+	+	0	0	+/-	0	N	0	0
	Remonty i modernizacja istniejących urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej	N	+	0	0	+	0	0	N	0	0	0	+
Racjonalizacja korzystania z wód i optymalizacja zużycia wody	Edukacja ekologiczna promująca racjonalne i oszczędne korzystania z zasobów wodnych, informowanie w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	+	+	N	N	+	0	0	N	0	0	0	0

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Gminy Głogów Małopolski	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowo powstałych osiedlach mieszkaniowych na terenie Miasta i Gminy Głogów Małopolski	N	+	+/-	+/-	+	0	N	+	0	0	0	N
	Zwiększenie wydajności oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Głogów Małopolski	0	+	+/-	N	+	0	0	+/-	0	0	0	+
	Modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej w Gminie Głogów Małopolski	N	+	N	N	+	0	0	0	0	0	0	+
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Głogów Małopolski	N	+	N	0	+	0	N	+/-	0	0	0	N

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Rozdzielenie kanalizacji ogólnospławnej na terenie Gminy Głogów Małopolski	0	+	N	N	+	0	0	+/-	0	0	0	0
	Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich stanu technicznego i umów na opróżnianie	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Źródło: opracowanie własne

6.1.1. OPIS LOKALIZACJI PLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ W RAMACH PROGRAMU WZGLĘDEM STREF OCHRONNYCH WÓD I TERENÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ

Tab. 9 Wpływ zadań inwestycyjnych z obszaru „gospodarka wodno-ściekowa” na strefy ochronne wód

Lp.	Zadania inwestycyjne	Czy zlokalizowane na obszarze GZWP?	Czy zlokalizowane przy ujęciach wód i ich stref ochrony?	Czy zlokalizowane na terenach szczególnego zagrożenia powodzią?
1.	Systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na istniejących terenach zurbanizowanych	TAK/NIE	TAK/NIE	NIE
2.	Remonty i modernizacja istniejących urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej	TAK/NIE	TAK/NIE	NIE
3.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowo powstałych osiedlach mieszkaniowych na terenie Miasta i Gminy Głogów Małopolski	NIE	TAK/NIE	NIE
4.	Zwiększenie wydajności oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Głogów Małopolski	NIE	TAK	NIE
5.	Modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej w Gminie Głogów Małopolski	NIE	NIE	NIE
6.	Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Głogów Małopolski	TAK/NIE	TAK/NIE	NIE
7.	Rozdzielenie kanalizacji ogólnospławnej na terenie Gminy Głogów Małopolski	NIE	NIE	NIE

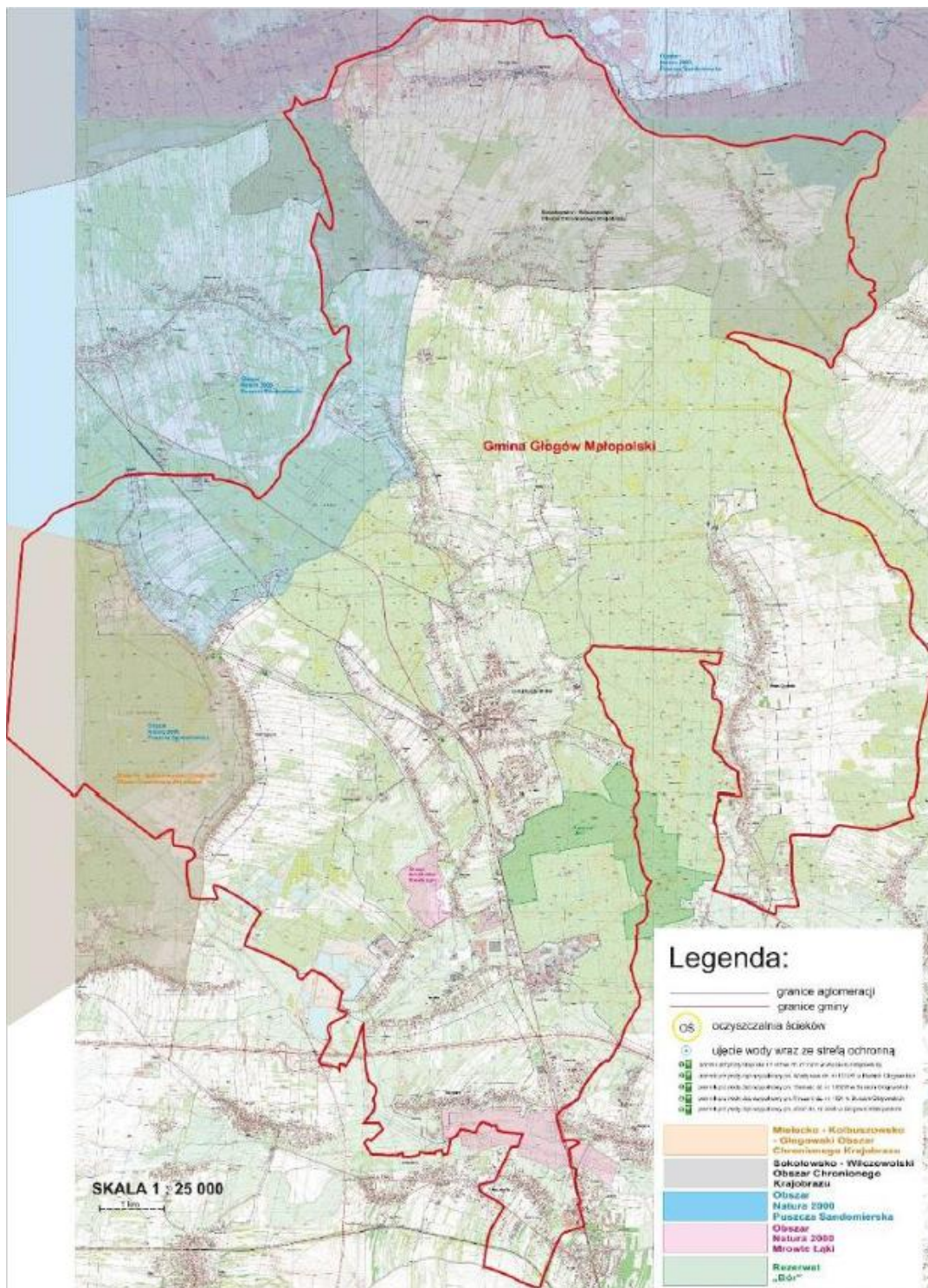
Źródło: opracowanie własne

Na podstawie Uchwały nr XXXII/422/2020 Rady Miejskiej w Głogowie Małopolskim z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Głogów Małopolski w granicach Gminy wyznaczono następujące strefy ochronne ujęć wód:

- Budy Głogowskie:
nr S -1 bis, Strefa ochrony bezpośredniej: 18,1m x 18m x 18,1m x 18,2m
nr S -2, Strefa ochrony bezpośredniej: 18,1m x 12,5m x 18m x 12,5m
nr S -3/13, Strefa ochrony bezpośredniej: 10m x 9,8m x 10,2m x 9,9m
- Głogów Małopolski, obręb Zabajka:
nr S-2, Strefa ochrony bezpośredniej: 18m x 18m

- Lipie:
nr S -2A, Strefa ochrony bezpośredniej: 7,5m x 7,5m x 7,4m x 7,5 m
nr S -3A, Strefa ochrony bezpośredniej: 11,5m x 4,2m x 6,5m x 6m
- Rudna Mała:
nr S- 1 bis, Strefa ochrony bezpośredniej: 4,6m x 9,5m x 11,7m x 12m x 9,5m
nr S -3, Strefa ochrony bezpośredniej: 16m x 11,5m x 16,9m x 10,5m
- Głogów Małopolski obręb Rogoźnica:
nr 2S, Strefa ochrony bezpośredniej: 14,45m x 5,65m x 13,5m x 17,3m x 20,2m
nr 3S, Strefa ochrony bezpośredniej: 20m x 14,7m x 19,95m x 14,9m

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031



Mapa 5. Granice obszaru Aglomeracji Głogów Małopolski

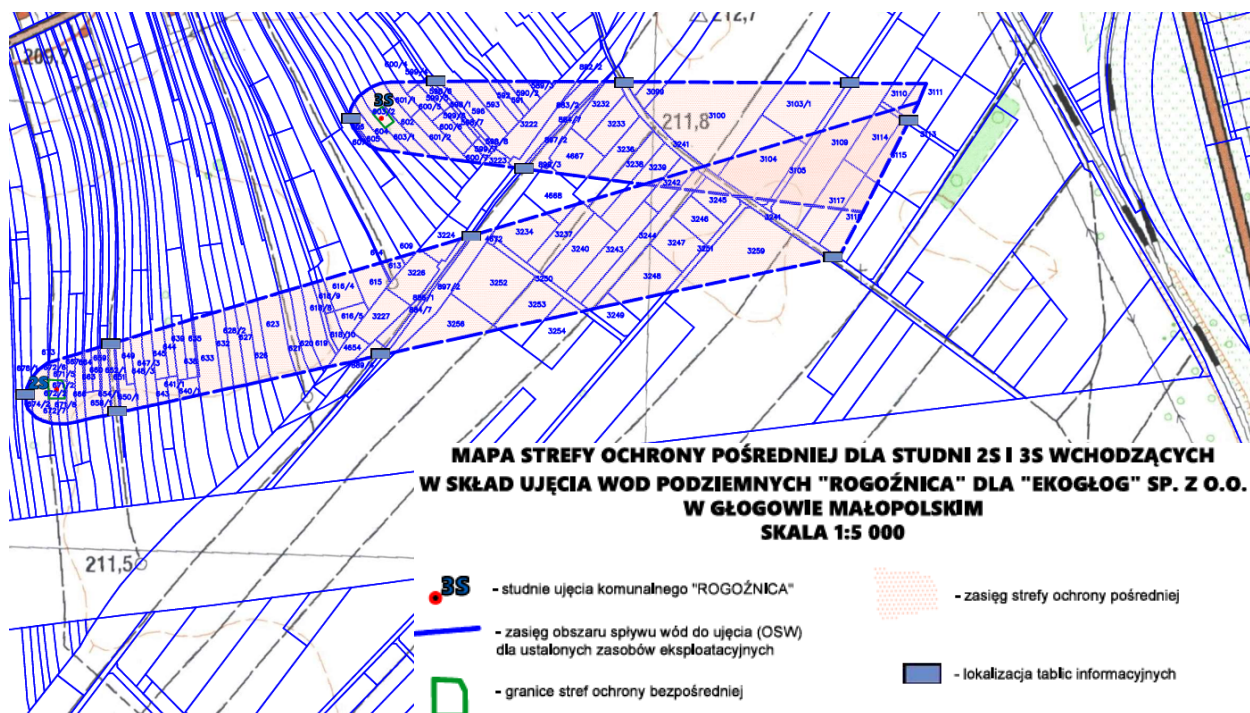
Źródło: https://edziennik.rzeszow.uw.gov.pl/WDU_R/2020/5171/akt.pdf

Oprócz tego wraz z Rozporządzeniem nr 11/2025 wojewody podkarpackiego z dnia 21 marca 2025 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Rogoźnica” w miejscowości Głogów Małopolski, ustanowiono strefę ochronną ujęcia wody podziemnej „Rogoźnica” w miejscowości Głogów Małopolski składającą się z ochrony bezpośredniej i pośredniej. Teren ochrony bezpośredniej

obejmujący obszar wokół dwóch studni o łącznej powierzchni 0,0585 ha, składa się z obszaru o powierzchni:

- 1) 0,0341 ha wokół studni nr 2S;
- 2) 0,0244 ha wokół studni nr 3S.

Teren ochrony pośredniej obejmuje natomiast obszar o całkowitej powierzchni 14,41 ha położony w miejscowościach Głogów Małopolski i Rudna Mała (mapa poniżej).



Mapa 6. Strefa ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Rogoźnica” w miejscowości Głogów Małopolski

Źródło: https://edziennik.rzeszow.uw.gov.pl/WDU_R/2025/1468/oryginal/akt.pdf

Na terenie ochrony bezpośredniej obowiązują zakazy i nakazy, o których mowa w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1087) tj.:

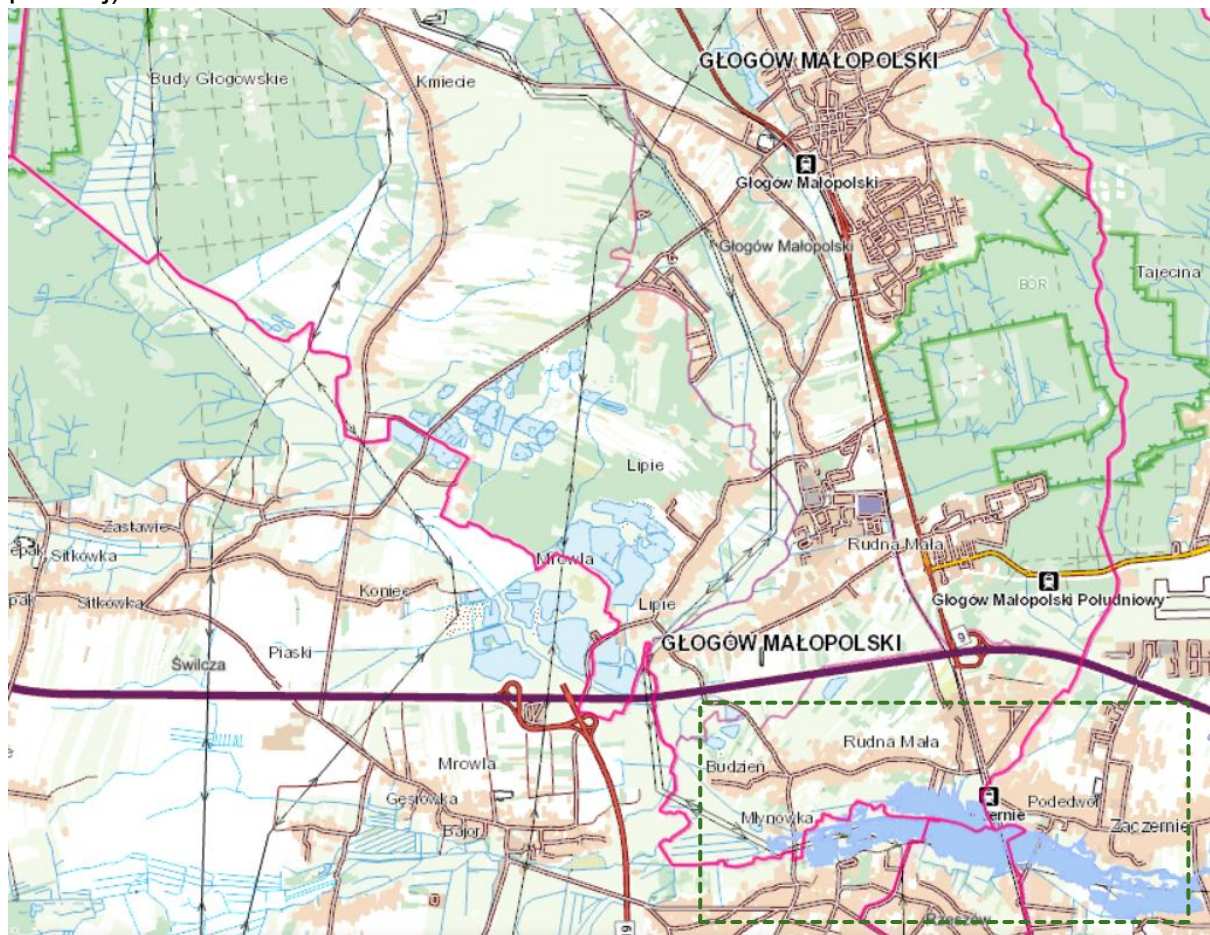
1. Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.
2. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód należy:
 - 1) odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
 - 2) zagospodarować teren zielenią;
 - 3) odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
 - 4) ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

3. Teren ochrony bezpośredniej należy ogrodzić, a jego granice przebiegające przez wody powierzchniowe oznaczyć za pomocą rozmieszczonych w widocznych miejscach stałych znaków stojących lub pływających.

Na terenach ochrony pośredniej może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, a w szczególności:

- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- rolnicze wykorzystanie ścieków;
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych;
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin;
- budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk;
- wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych;
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- mycie pojazdów mechanicznych;
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli;
- lokalizowanie nowych ujęć wody;
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt;
- wydobywanie kopalin;
- wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych;
- lokalizowanie budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych związanych z turystyką;
- używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
- urządzenie przyrzędów kieszonkowych;
- chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zanęcanie;
- pojenie oraz wypasanie zwierząt;
- wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu;
- uprawianie sportów wodnych;
- użytkowanie statków o napędzie spalinowym;
- lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin;
- stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg;
- lokalizowanie pomp ciepła i akumulatorów ciepła warstwy wodonośnej.

Na podstawie danych pozyskanych z geoportalu południowa część obszaru Gminy Głogów Małopolski znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią – 1%, z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki Mrowla (mapa poniżej).



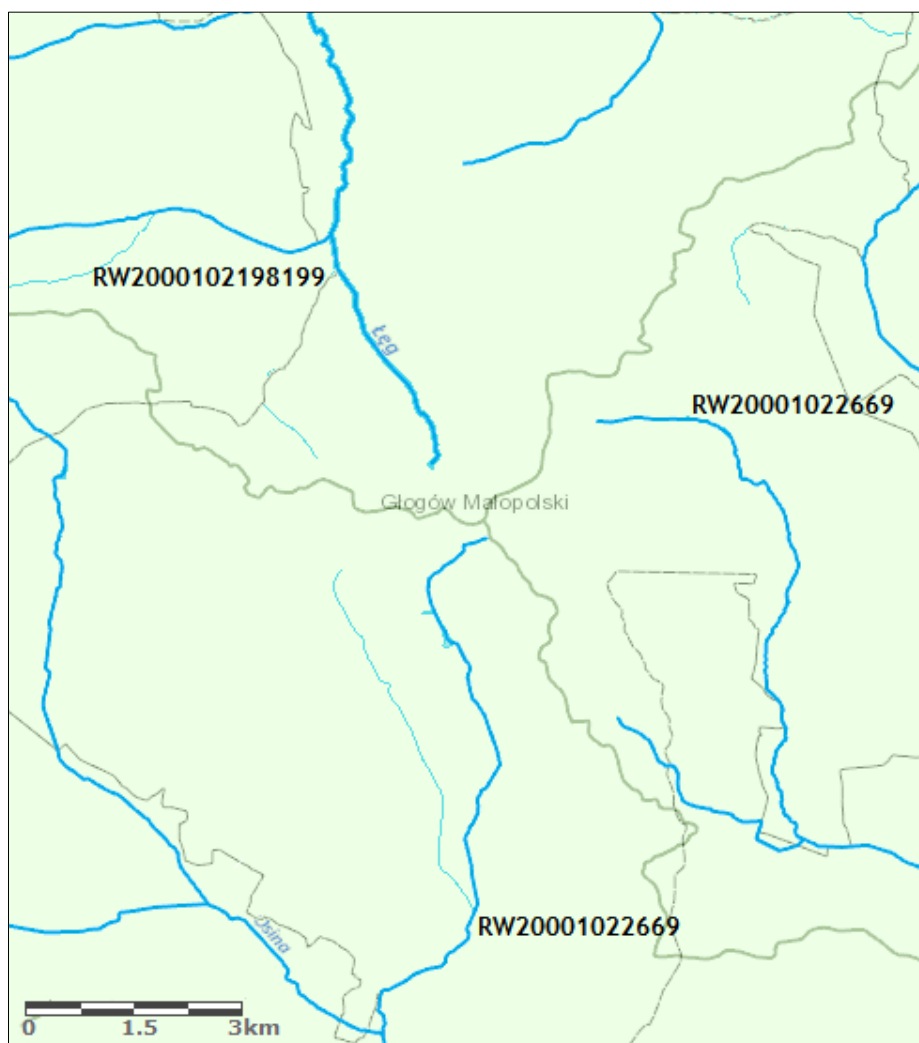
Mapa 7. Lokalizacja obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w granicach obszaru Gminy Głogów Małopolski

Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html?gmap=gp0

6.1.2.IDENTYFIKACJA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH (JCWP)

Na terenie Gminy Głogów Małopolski znajdują się obszary 3 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych (JCWP), które zostały przedstawione na mapie poniżej (mapa 8):

- Świerkowiec - RW200010226729,
- Łęg od Turki - RW2000102198199,
- Mrowla - RW20001022669.



Mapa 8. Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Głogów Małopolski

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html

Aktualnie podstawą klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021, poz. 1475). Tabela poniżej przedstawia stan 3 rzecznych JCWP przepływających przez Gminę według danych uzyskanych hydroportalu.

Tab. 10 Charakterystyka JCWP na terenie Gminy Głogów Małopolski

Nazwa Jednolitej Części Wód	Łęg do Turki	Mrowla	Świerkowiec
Kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych	RW2000102198199	RW20001022669	RW200010226729

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

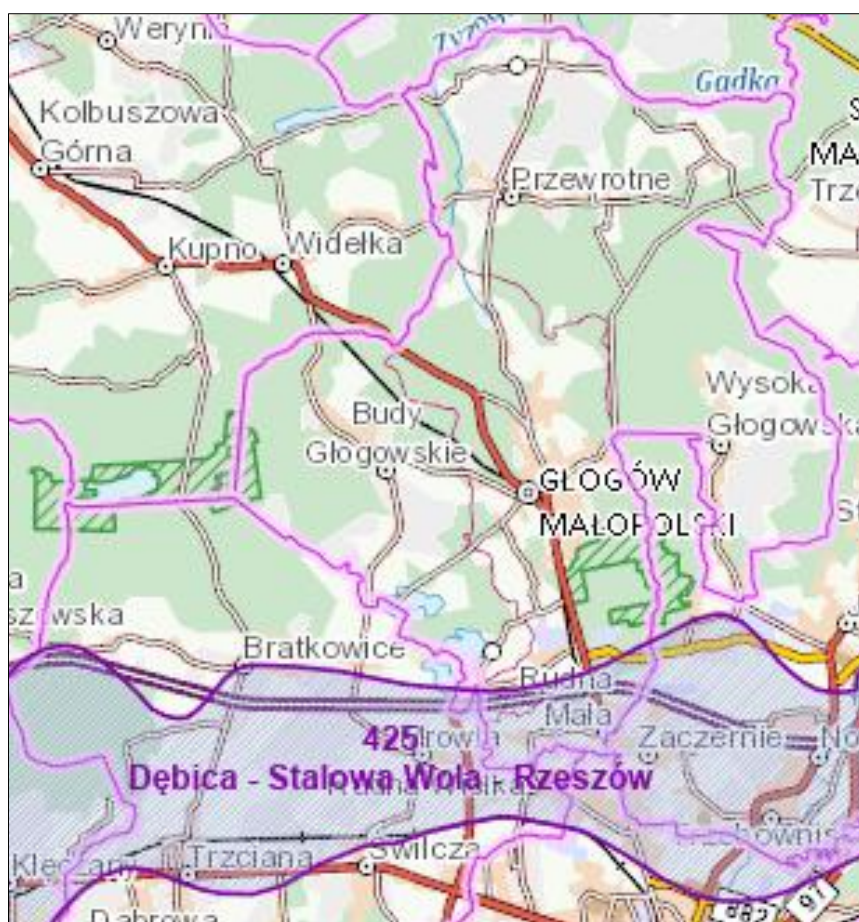
Nazwa Jednolitej Części Wód	Łęg do Turki	Mrowla	Świerkowiec
Długość jednolitej części wód [km]	71.80	64.10	34.73
Dorzecze	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	region wodny Górnej-Wschodniej Wisły	region wodny Górnej-Wschodniej Wisły	region wodny Górnej-Wschodniej Wisły
Status JCWP	SZCW - silnie zmieniona część wód	SZCW - silnie zmieniona część wód	NAT - naturalna część wód
Typ JCWP	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Stan/potencjał ekologiczny	słaby	umiarkowany	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	OWO, azot ogólny, azot amonowy; fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna	azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny	nie dotyczy; makrofity, bezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	poniżej dobrego	poniżej dobrego	brak danych
Ocena stanu JCWP	zły	zły	brak danych
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
Cel dla stanu chemicznego	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona	zagrożona	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2027	2027	2027

Nazwa Jednolitej Części Wód	Łęg do Turki	Mrowla	Świerkowiec
Czy JCWP jest monitorowana?	TAK	TAK	TAK

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://wody.isok.gov.pl/>

6.1.3. LOKALIZACJA TERENU WZGLĘDEM GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH (GZWP)

W granicach obszaru Gminy Głogów Małopolski znajduje się jeden udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 425 „Dębica-Stalowa Wola - Rzeszów”, który stanowi najważniejszy zasób wód podziemnych w Gminie. Obejmuje on swym zasięgiem południowy kraniec Gminy – znajduje się na obszarze miejscowości Rudna Mała oraz w niewielkim stopniu miejscowości: Lipie i Miasto Głogów Małopolski. (mapa poniżej).

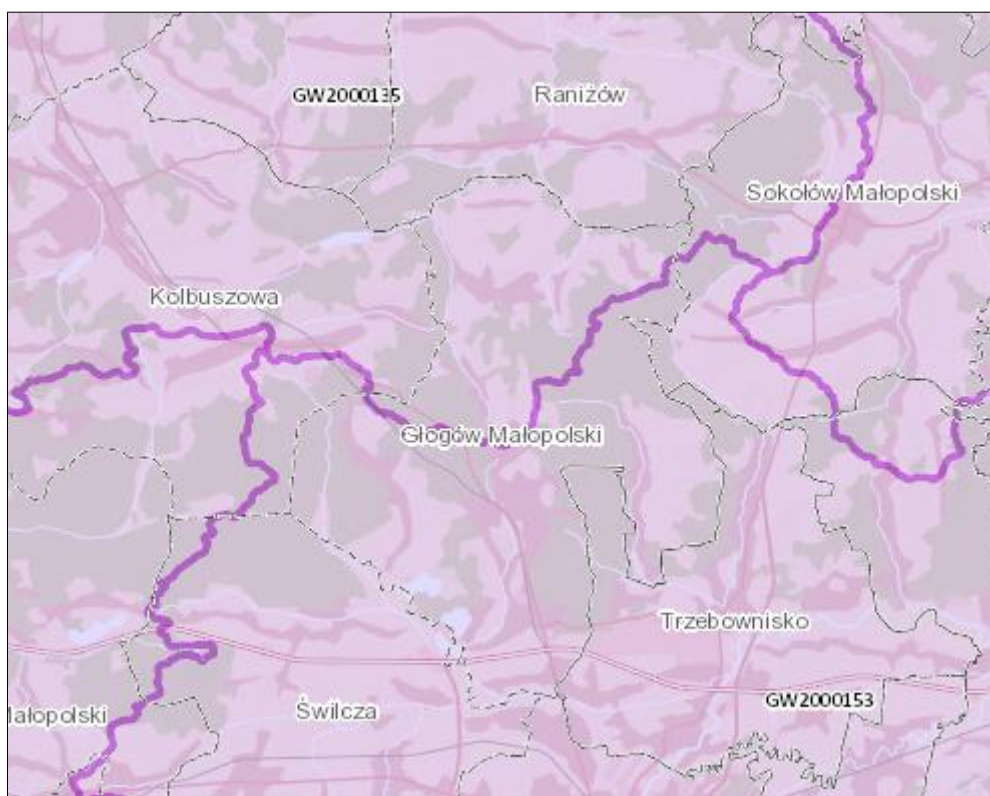


Mapa 9. Główny Zbiornik Wód Podziemnych na obszarze Gminy Głogów Małopolski

Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/?page=Wody-podziemne>

6.1.4. IDENTYFIKACJA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPD)

Zgodnie z obowiązującym podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), będącym jednostkowym obszarem gospodarowania wodami podziemnymi na terenie kraju, Gmina Głogów Małopolski położona jest w granicach 2 JCWPD: PLGW2000135 i PLGW2000153 (mapa poniżej).



Mapa 10. Gmina Głogów Małopolski na obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 67 i Nr 75

Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW

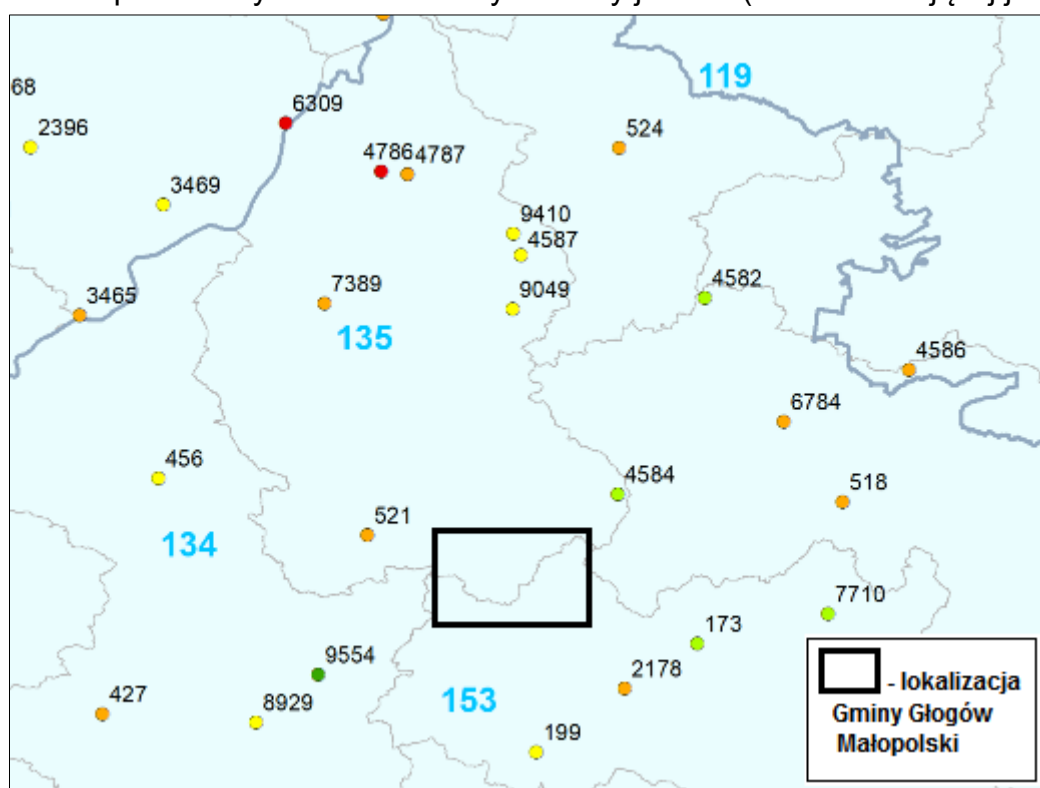
W roku 2022 Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości ,
- V klasa – wody złej jakości.

Jakość wody badana w 3 punktach monitoringu diagnostycznego w roku 2022 zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie Gminy Głogów Małopolski kształtowała się następująco:

- Punkt pomiarowy nr 521 – wody IV klasy jakości (niezadowalającej jakości),
- Punkt pomiarowy nr 4584 – wody II klasy jakości (dobrej jakości),
- Punkt pomiarowy nr 2178 – wody IV klasy jakości (niezadowalającej jakości).



Mapa 11. Punkty monitoringu diagnostycznego w zlokalizowane w niedalekiej odległości od obszaru Gminy Głogów Małopolski

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

Z racji położenia Gminy Głogów Małopolski na dwóch obszarach JCWPd w tabeli poniżej przedstawione są wyniki monitoringu w jednym punkcie pomiarowym obszaru JCWPd nr 135 oraz w jednym punkcie pomiarowym obszaru JCWPd nr 153.

Tab. 11 Jakość wód podziemnych JCWPd Nr 135 w punkcie pomiarowym nr 4584 oraz JCWPd Nr 153 w punkcie pomiarowym nr 2178 na podstawie badań przeprowadzonych w 2022 r.

Cechy charakterystyczne	JCWPd Nr 135	JCWPd Nr 153
Miejscowość/gmina	Turza/ Sokołów Małopolski (gm. miejsko- wiejska)	Łąka/Trzebownik (gm. wiejska)
Numer otworu	4584	2178
Stratygrafia	Q	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t]	3,00	4,80
Charakter zwierciadła	swobodne	swobodne
Użytkowanie terenu	zabudowa wiejska	zabudowa wiejska
Klasa jakości wody w punkcie	II	IV
Cele środowiskowe	- dobry stan chemiczny z wyłączeniem przekroczeń wartości progowej dobrego stanu w przypadku wskaźników: K, Fe, Mn, As, pH, Al, SO ₄ , TOC - dobry stan ilościowy	- dobry stan chemiczny - dobry stan ilościowy

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

Dane uzyskane podczas badań monitoringowych w 2022 roku posłużyły do oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, która została wykonana zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) w podziale na 174 JCWPd.

Stan jednolitych części wód podziemnych wg badań monitoringowych w roku 2022 dla obszaru JCWPd nr 135 był słaby (dostateczna wiarygodność oceny), natomiast dla obszaru JCWPd nr 153 stan był dobry (dostateczna wiarygodność oceny).

6.1.5. WSKAZANIE DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU MAJĄCYCH WPŁYW NA CELE ŚRODOWISKOWE JCW ORAZ OCENA TEGO WPŁYWU

Tab. 12 Ocena wpływu działań Programu na przedmiotowe cele środowiskowe JCW

Lp.	Działanie	Cele dla JWP		Cele dla JCWPd	
		Cel dla stanu chemicznego	Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	Cel dla stanu chemicznego	Cel dla stanu ilościowego
1.	Systematyczna rozbudowa	+	+/-	+	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY GŁOGÓW MAŁOPOLSKI DO ROKU 2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031

Lp.	Działanie	Cele dla JWP		Cele dla JCWPd	
		Cel dla stanu chemicznego	Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	Cel dla stanu chemicznego	Cel dla stanu ilościowego
	i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na istniejących terenach zurbanizowanych				
2.	Remonty i modernizacja istniejących urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej	+	+	+	+
3.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na nowo powstałych osiedlach mieszkaniowych na terenie Miasta i Gminy Głogów Małopolski	+	+	+	+
4.	Zwiększenie wydajności oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Głogów Małopolski	0	+	0	0
5.	Modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej w Gminie Głogów Małopolski	0	+	0	+
6.	Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Głogów Małopolski	0	+/-	0	0
7.	Rozdzielenie kanalizacji ogólnospławnej na terenie Gminy Głogów Małopolski	0	+/-	0	0

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie

Źródło: opracowanie własne

6.1.6. IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ PRZEWIDYWANYCH DO REALIZACJI ZADAŃ MAJĄCYCH WPŁYW NA CELE ŚRODOWISKOWE USTALONE DLA JCW ORAZ DLA POZOSTAŁYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA

Realizacja wymienionych w punkcie powyżej przedsięwzięć nie oznacza wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko, lecz kwalifikuje tego typu

przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena na tym etapie będzie miała charakter bardziej szczegółowy, ponieważ znane będą wtedy dokładne parametry przedsięwzięcia. Na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej na potrzeby projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski, możliwe jest jedynie wstępne oszacowanie wpływu na środowisko poszczególnych przedsięwzięć, w tym na obszary chronione - potwierdzenie lub wykluczenie potencjalnego/zawsze znaczącego oddziaływania na środowisko.

Z uwagi na fakt, iż na obecnym etapie sporządzania projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski, brak jest szczegółowych informacji odnośnie parametrów przedsięwzięć realizowanych w ramach projektów dotyczących gospodarki wodno-ściekowej, omówione zostaną prawdopodobne oddziaływania i potencjalny wpływ na cele środowiskowe JCW.

Na potrzeby identyfikacji potencjalnego wpływu na środowisko przyjęto, iż realizacja ww. działań wiązać się będzie z zajęciem terenu pod zabudowę kubaturową i niezbędny dla jej obsługi układ komunikacyjny oraz z oddziaływaniem na etapie funkcjonowania.

W trakcie wykonywanych prac modernizacji i rozbudowy infrastruktury kanalizacyjnej i wodociągowej mogą wystąpić okresowe negatywne skutki dla środowiska, tj. uciążliwości związane z emisją hałasu, wzrostem ilości wytwarzanych zanieczyszczeń powietrza, wody i gleb czy degradacją krajobrazu. Jednak są to okresowe uciążliwości, które ustąpią po zakończeniu prac budowlanych/modernizacyjnych. Ostatecznie wykonane przedsięwzięcia przyczynią się do poprawy stanu środowiska naturalnego i komfortu życia mieszkańców Gminy.

Zakłada się, że realizacja zadań wskazanych w Programie będzie się odbywać z zachowaniem wszystkich warunków określonych przepisami prawnymi i nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na zdrowie mieszkańców i stan środowiska.

6.1.7. WSKAZANIE ŚRODKÓW MINIMALIZUJĄCYCH ZIDENTYFIKOWANE ODDZIAŁYWANIA NA JCWP I JCWPD

Negatywny wpływ na cele środowiskowe JCWP i JCWPD zadań przewidzianych do wykonania w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska nie będzie miał istotnego znaczenia i w przypadku większości projektów będzie ograniczał się wyłącznie do okresu realizacji poszczególnych przedsięwzięć (etap budowy/modernizacji).

W trakcie realizacji inwestycji zaplanowanych w projekcie Programu, zaleca się stosowanie nowoczesnych rozwiązań, wpisujących się w koncepcję ochrony przyrody oraz eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływania. Warunkiem skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego i ograniczenia wpływu planowanych przedsięwzięć na stan wód powierzchniowych i podziemnych będzie:

- minimalizacja emisji zanieczyszczeń dostarczanych do gleby oraz wód podziemnych i powierzchniowych;
- zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy, zaś ewentualne zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi natychmiast neutralizować sorbentami;
- gromadzenie ścieków bytowych powstających w związku z prowadzeniem prac budowlanych w przenośnych sanitariatach, a następnie wywożenie ich na oczyszczalnię ścieków;
- wyznaczenie miejsca na magazynowanie odpadów, które po zakończeniu prac budowlanych będzie trzeba uporządkować.

6.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Gmina Głogów Małopolski zaplanowała szereg zadań mających na celu poprawę jakości powietrza. W celu ograniczenia emisji spalin samochodowych zaplanowano m.in. budowę Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej (PKA). Ponadto realizacja ostatniego etapu założonej inwestycji została ukończona w roku 2024 i nie są planowane dalsze działania w tym zakresie. Planowane przedsięwzięcie miało na celu poprawę infrastruktury drogowej i zmniejszenie zagrożenia pochodzącego ze strony szkodliwych emisji spalin wytwarzanych przez samochody, co z kolei ma pozytywny, długoterminowy wpływ na powietrze atmosferyczne. Planowana inwestycja wiązała się z rozładowaniem ruchu samochodowego, a także zmniejszeniem ilości wypadków drogowych. Wystąpienie krótkookresowego, negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze - do powietrza atmosferycznego odbyło się wyłącznie w czasie prac budowlanych. Było to jednak oddziaływanie krótkotrwałe, o ograniczonym charakterze, które ustąpiło wraz z zakończeniem prac. Realizacja przedsięwzięcia spowodowała, w perspektywie długoterminowej, redukcję zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego, co ostatecznie znacząco poprawiło jakość środowiska oraz komfort życia mieszkańców Gminy Głogów Małopolski.

Oprócz tego Gmina planuje zadania mające na celu ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę starych źródeł ciepła na ekologiczne (tj. ogrzewanie gazowe, elektryczne itp.) oraz termomodernizację budynków użyteczności publicznej. Działania te w efekcie pozwolą na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia (pochodzącego ze strony produktów spalania paliw konwencjonalnych) ludzi oraz ograniczą niszczenie fasad budynków, w tym również zabytkowych. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, pozwoli na znaczne ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektów. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zarówno gazowych (SO_x, NO_x, CO_x), jak i pyłowych. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, zminimalizują emisję zanieczyszczeń powietrza.

Negatywne oddziaływanie na środowisko właściwe dla rodzaju prowadzonych prac wystąpi wyłącznie na etapie wykonania obiektów i urządzeń inwestycji (prace ziemne, generowanie hałasu i inne). Należy pamiętać, że oddziaływania te będą krótkotrwałe i powinny zostać usunięte po zakończeniu inwestycji. Nie ma podstaw do stwierdzenia, że zapisy Programu, w dłuższej perspektywie czasowej, będą miały negatywny wpływ na środowisko. Ograniczanie negatywnego wpływu wyżej wymienionych inwestycji jest możliwe i powinno opierać na:

- dbałości o prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy,
- stosowaniu odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowaniu elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.
- przemyślanym wyborze lokalizacji inwestycji.

Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony powietrza na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 13 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony powietrza na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Głogów Małopolski	Budowa Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej PKA- poprawa infrastruktury drogowej	0	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0	+
	Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne (tj. ogrzewanie gazowe, elektryczne itp.)	+	+	+	0	N	+	0	+/-	N	0	0	+
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	0	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0	+
	Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	+	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
	Montaż/wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne w technologii LED	0	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0	+

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań

Źródło: opracowanie własne

6.3.OCHRONA GLEB

Ochrona powierzchni ziemi i gleb ma na celu przeciwdziałanie ich degradacji lub przywrócenie ich do stanu akceptowalnego. Działania planowane przez Gminę Głogów Małopolski w zakresie ochrony gleb skupiają się wokół ochrony przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu poprzez zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych. Działania te znacząco poprawią ochronę gleb w aspekcie przeciwdziałaniu zmianom w ich przeznaczeniu. W dalszej perspektywie działania te zwiększą atrakcyjność terenów Gminy, zarówno pod kątem inwestycyjnym jak i krajobrazowym.

Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony gleb na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 14 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony gleb na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	+	+/-	+	+	0	+	+	+	+	+	0	N

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Źródło: opracowanie własne

6.4. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Gmina Głogów Małopolski w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom hałasu planuje poprawę klimatu akustycznego w Gminie Głogów Małopolski m.in. poprzez modernizację dróg gminnych, budowę i modernizację ścieżek rowerowych (budowa ścieżki rowerowej Głogów Małopolski-Wysoka Głogowska i Jasionka-Wysoka Głogowska-Sokołów Małopolski) oraz chodników na obszarze Miasta Głogów Małopolski.

Modernizacja dróg krajowych i powiatowych przebiegających przez teren Gminy należy do zadań instytucji na poziomie krajowym i powiatowym. Natomiast w przypadku dróg gminnych Gmina odpowiada za stan dróg i ponosi koszty ich modernizacji. Według wyznaczonych zadań do realizacji na lata 2024 – 2031 w opracowanym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski zaplanowana została modernizacja dróg gminnych w zakładanej wartości docelowej – 10 km.

Istotnym elementem, z punktu widzenia oddziaływania akustycznego, będzie etap realizacji przedsięwzięć Programu. W trakcie realizacji projektów w bliskiej odległości od lokalizacji inwestycji, okresowe zakłócenia akustyczne spowodowane będą pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce. Podczas prowadzenia prac źródłem hałasu mogą być maszyny wykorzystywane do realizacji inwestycji takie jak np.: koparki, spycharki. Zakłada się, że uciążliwość akustyczna placu budowy może dochodzić na odległość od 50 m do 100 m. Wszelkie prace związane z budową mają jednak charakter czasowy, a ich czas jest relatywnie krótki. Po zakończeniu prac budowlanych i zrealizowaniu inwestycji, efektem realizacji będzie znaczna poprawa klimatu akustycznego w granicach Gminy. W związku z tym realizacja planowanych przedsięwzięć nie wpłynie w sposób znaczący na niedotrzymanie norm akustycznych na terenach objętych projektem Programu i w jego sąsiedztwie.

Tab. 15 Wpływ zadań Programu z zakresu zagrożenia hałasem na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Poprawa klimatu akustycznego w Gminie Głogów Małopolski	Modernizacja dróg gminnych na terenie Gminy Głogów Małopolski	0	+	+	N	0	+/-	0	+	0	0	0	+
	Budowa i modernizacja ścieżek rowerowych na terenie Gminy Głogów Małopolski	0	+	N	N	0	+	+/-	+/-	0	N	0	+
	Budowa i modernizacja chodników na terenie Gminy Głogów Małopolski	0	+	N	N	0	+/-	+/-	+/-	0	N	0	+

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Źródło: opracowanie własne

6.5. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Gmina Głogów Małopolski planuje ochronę przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Realizacja tego zadania doprowadzi do ograniczenia narażenia na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy.

Wpływ zadań Programu z zakresu pól elektromagnetycznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 16 Wpływ zadań Programu z zakresu pól elektromagnetycznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	0	+	0	0	0	0	0	+/-	0	0	0	0

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Źródło: opracowanie własne

6.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

Gmina Głogów Małopolski w aspekcie ochrony zasobów geologicznych planuje zrównoważoną gospodarkę zasobami naturalnymi na terenie Gminy poprzez utrzymanie wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej. Realizacja tego przedsięwzięcia doprowadzi do ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją.

Wpływ zadań Programu z zakresu zasobów geologicznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 17 Wpływ zadań Programu z zakresu zasobów geologicznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Gminy Głogów Małopolski	Utrzymanie wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej	0	N	0	0	0	0	+/-	+/-	0	+	0	+/-

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań

Źródło: opracowanie własne

6.7. ZASOBY PRZYRODNICZE

Gmina Głogów Małopolski w zakresie zasobów przyrodniczych będzie dążyć do ochrony różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Gminy Głogów Małopolski m.in. poprzez opiekę nad pomnikami przyrody, prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwej ochrony zasobów przyrodniczych. Planowane działania będą skupiały się na odpowiednim planowaniu przyszłych inwestycji – z poszanowaniem środowiska naturalnego i dobra społeczności lokalnej, w myśl zasady zrównoważonego rozwoju. Priorytetem będzie dalsza ochrona bioróżnorodności na terenie Gminy, dbałość o istniejące formy ochrony przyrody i całość kompleksów leśnych położonych na jej obszarze. Przyczyni się to do poprawy walorów krajobrazowych Gminy, pozytywnie wpłynie na jakość powietrza, stan wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb.

Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 18 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Gminy Głogów Małopolski	Opieka nad pomnikami przyrody	+	+	+	+	0	+	+	+	0	+	0	0
	Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwej ochrony zasobów przyrodniczych	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	0
	Realizacja założeń Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Gminy Głogów Małopolski	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Źródło: opracowanie własne

6.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Gmina Głogów Małopolski planuje gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy Głogów Małopolski poprzez systematyczne zwiększanie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest, prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów. Realizacja postawionych zamierzeń wpłynie pozytywnie na wiele elementów środowiska naturalnego, poprawi wygląd krajobrazu i przyczyni się do wzrostu atrakcyjności Gminy.

Wpływ zadań Programu z zakresu gospodarki odpadami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 19 Wpływ zadań Programu z zakresu gospodarki odpadami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy	Systematyczne zwiększanie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na terenie Gminy Głogów Małopolski	0	+	+	+	0	+	+	+	+	0	0	0
	Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	0	+	+	0	0	+	0	+	0	0	0	0
	Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Źródło: opracowanie własne

7. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski na okres 2024 – 2027 z perspektywą na lata 2028-2031”, nie tworzy żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne.

8. ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE PRZEDSIĘWZIĘCIE PROGRAMU NA ŚRODOWISKO NATURALNE

W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa Ochrony Środowiska.

✓ Obszary Natura 2000 i pozostałe formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Głogów Małopolski znajduje się Obszar Natura 2000 „Puszcza Sandomierska” oraz Obszar Natura 2000 „Mrowle Łąki”. Oprócz tego występują takie formy ochrony przyrody jak: Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu, Rezerwat przyrody „Zabłocie”, Rezerwat przyrody „Bór”, a także 13 pomników przyrody.

Działania zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski wpłyną pozytywnie na obszary chronione i ich komponenty, w tym na obszary Natura 2000 oraz przyczynią się do wzrostu różnorodności gatunkowej na tych obszarach. Poprzez realizację planowanych inwestycji i tym samym podniesienie świadomości lokalnej społeczności na terenie Gminy spodziewana jest ogólna poprawa stanu środowiska. Zakłada się, że działania te nie będą naruszać zakazów obowiązujących w granicach obszarów podlegających ochronie przyrody oraz nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze.

Potencjalnym problemem może być chwilowy wzrost stężenia pyłów i spalin, emisja hałasu, czy również płoszenie zwierząt w trakcie wykonywania prac budowlanych. Będą one jednak krótkoterminowe i będą dotyczyły przede wszystkim etapu realizacji inwestycji. Należy zaznaczyć, że kwestię tę można w znacznym stopniu ograniczyć przez zachowanie odpowiednich środków bezpieczeństwa. Należy prowadzić prace remontowo-budowlane, w sposób uniemożliwiający uszkodzenie punktów gniazdowania ptaków. Ważną kwestią staje się również odpowiednia edukacja społeczeństwa.

W związku ze strategicznym charakterem dokumentu, ocena jego oddziaływania na zasoby przyrodnicze została wykonana na dużym poziomie ogólności, jednak ze staraniem o uwzględnienie w niniejszej ocenie możliwych oddziaływań projektowanych inwestycji. Zadania inwestycyjne planowane w Programie dotyczą przede wszystkim terenów zabudowanych lub znajdujących się w ich sąsiedztwie, zatem można wykluczyć znacząco negatywne oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony, stan i funkcjonowanie tych form ochrony przyrody, jak również na ich integralność i powiązania z innymi obszarami. Ponadto na etapie wyboru miejsca realizacji przedsięwzięcia, należy przeprowadzić identyfikację występowania siedlisk i gatunków oraz drożności korytarzy migracyjnych, jak również uwzględniać zapisy dokumentów planistycznych, m.in. planów zadań ochronnych i planów ochrony (w przypadku obszarów Natura 2000) i wynikających z nich celów działań ochronnych. Dodatkowo, skutki wystąpienia negatywnych oddziaływań, w większości związanych z utrzymaniem drożności korytarzy migracyjnych zwierząt, można minimalizować poprzez wprowadzanie odpowiednich, dla indywidualnych inwestycji, rozwiązań (np. przejść dla zwierząt).

W tym kontekście istotny jest fakt, iż obowiązujący system prawny nie dopuszcza realizacji inwestycji, które mogłyby znacząco oddziaływać na środowisko – w tym także na obszary Natura 2000 bez uprzedniego wnikliwego przeanalizowania potencjalnego wpływu na środowisko.

Bioróżnorodność, flora i fauna

Największe oddziaływania bezpośrednie i pozytywne będą wykazywały działania mające na celu ochronę bioróżnorodności oraz zapobiegające jej degradacji poprzez otaczanie opieką obszarów i gatunków chronionych.

W odniesieniu do planowanych zadań termomodernizacyjnych budynków oraz realizacji prac związanych z demontażem wyrobów zawierających azbest, projekt Programu uwzględnia zapisy dotyczące przestrzegania przepisów w zakresie ochrony gatunkowej ptaków i nietoperzy, które wynikają z ww. ustawy np. poprzez odpowiednie dostosowanie terminów prac do okresu rozrodu i hibernacji gatunków, realizację siedlisk zastępczych oraz ewentualną konieczność uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt.

Zagrożenia dla różnorodności biologicznej mogą nastąpić wyłącznie na etapie transportu materiałów budowlanych, poprzez ograniczenie możliwości swobodnego przemieszczania się zwierząt ze względu na ciągi komunikacyjne. W związku z realizacją Programu będzie to zjawisko krótkotrwałe, dlatego też nie przewiduje się znaczącego wpływu na różnorodność biologiczną.

✓ **Ludzie**

Każde z zaproponowanych inwestycji ma bezpośredni, pośredni, długoterminowy, stały i pozytywny wpływ lub wpływają obojętnie na zdrowie i samopoczucie ludzi. Szczególnie przedsięwzięcia wpływające na poprawę warunków życia mieszkańców Gminy Głogów Małopolski i ich edukację, zapobiegające pogarszaniu się otaczającego ich środowiska i uwrażliwiające na problem stanu przyrody, wywierają pozytywny skutek. Niedogodności czasowych związanych ze wzrostem stężenia zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym (pyły i spaliny) oraz wzmożonym, okresowym ruchem ciężkich pojazdów budowlanych wokół miejsc realizacji inwestycji - można spodziewać się na etapie realizacji inwestycji. Ostatecznie rezultatem zamierzonych działań, będzie pozytywne oddziaływanie na zdrowie i komfort życia ludności Gminy.

✓ **Wody**

Działania na rzecz modernizacji i poprawy dostępności do sieci wodno-kanalizacyjnej na obszarze gminnym pozytywnie wpłyną na stan wód podziemnych i powierzchniowych. Ograniczony zostanie też nielegalny zrzut ścieków do cieków powierzchniowych i gleb, a ładunek zanieczyszczeń odprowadzany do środowiska ulegnie zmniejszeniu. Poprawi się kondycja wielu komponentów środowiska.

✓ **Powietrze**

Spodziewane jest występowanie oddziaływania bezpośredniego, negatywnego (na etapie budowy - emisja pyłu przy pracach ziemnych), pośrednie, długotrwałe (na etapie eksploatacji dróg - emisja spalin z pojazdów mechanicznych). W założeniu Programu modernizacja dróg gminnych, w tym poprawa stanu ich nawierzchni ma na celu umożliwić płynność ruchu samochodowego i tym samym zniwelować ilość wydzielanych spalin w porównaniu do poziomu zanieczyszczenia w przypadku korzystania z dróg o słabej nawierzchni, zmuszającej do rozwijania małych prędkości i częstego hamowania.

✓ **Klimat akustyczny**

Wzrost hałasu na etapie modernizacji dróg, termomodernizacji budynków, rozbudowy/modernizacji instalacji wodno-kanalizacyjnej czy budowy podmiejskiej kolei aglomeracyjnej może wystąpić oddziaływanie pośrednie i chwilowe, negatywne (w czasie prowadzonych robót), stałe, długotrwałe, negatywne (eksploatacja dróg). Modernizacja nawierzchni dróg gminnych w konsekwencji ma doprowadzić do zmniejszenia uciążliwości akustycznych, wywołanych ruchem drogowym odbywającym się na nawierzchniach gorszej jakości. Negatywny wpływ na klimat akustyczny podczas prac budowlanych będzie miał charakter chwilowy i nie przewiduje się znaczącego wpływu na ogólną akustykę Gminy Głogów Małopolski.

✓ **Powierzchnia ziemi**

Przekształcenia powierzchni ziemi związane z budową podmiejskiej kolei aglomeracyjnej, sieci wodociągowo-kanalizacyjnej i dróg gminnych, oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, krótkotrwałe, negatywne (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi). Realizacja zadań wyznaczonych w Programie będzie w sposób bezpośredni oddziaływała na powierzchnię ziemi i jakość gleb. Negatywne i krótkotrwałe oddziaływania mogą wystąpić podczas wykonywania ziemnych prac budowlanych. Przeprowadzenie ich z poszanowaniem prawa i zasadami sztuki budowlanej pozwoli na maksymalną minimalizację tych oddziaływań.

✓ **Krajobraz**

Efektem realizacji założonych projektów Programu może być znaczne poprawienie jakości krajobrazu Gminy. Zaplanowane przedsięwzięcia mają na celu ochronę terenów cennych, zarówno pod względem kulturowym, jak i przyrodniczym. Realizacja projektów z zakresu termomodernizacji budynków użyteczności publicznej czy przebudowy dróg przyczynią się do podniesienia walorów krajobrazowych Gminy. Poddane termomodernizacji budynki infrastruktury społecznej podwyższą walory kulturowe, a tym samym wpłyną na poprawę warunków życia mieszkańców oraz wzrost atrakcyjności turystycznej Gminy. W przypadku projektów infrastrukturalnych ważna jest estetyka modernizowanych obiektów (powinny wpisywać się w charakter otoczenia). W przypadku prac remontowych dotyczących modernizacji infrastruktury wodno-ściekowej, na etapie realizacji robót budowlanych, oddziaływanie będzie miało negatywny, krótkotrwały i zarazem odwracalny charakter. Dodatkowo przewiduje się, iż wszelkie działania środowiskowe powinny być prowadzone zgodnie z poszanowaniem krajobrazu, przyczyniając się do wzrostu jego jakości.

✓ **Klimat**

Ze „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) wynika, iż do roku 2030 zmiany klimatu będą miały zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko.

Przestrzenna analiza zmian wybranych elementów klimatycznych wskazuje na niewielkie zmiany uśrednionych warunków klimatycznych, z tendencją wzrostową temperatury powietrza. Pociągać może to za sobą wzrost zmienności i częstsze występowanie w badanym okresie zjawisk ekstremalnych.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski realizowane będą zadania, które w sposób bezpośredni wpłyną na łagodzenie zmian klimatu i adaptację do skutków jego zmian poprzez zmniejszenie emisji oraz wzrost pochłaniania gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie oddziaływania następstw klęsk żywiołowych takich jak powodzie, podtopienia czy susze. Do zadań takich należą:

- 1) Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej;

- 2) Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne (tj. ogrzewanie gazowe, elektryczne itp.)
- 3) Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń;
- 4) Montaż/wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne w technologii LED;
- 5) Systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na istniejących terenach zurbanizowanych;
- 6) Remonty i modernizacja istniejących urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej;
- 7) Rozdzielenie kanalizacji ogólnospławnej;
- 8) Zwiększenie wydajności oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Głogów Małopolski;
- 9) Edukacja ekologiczna promująca racjonalne i oszczędne korzystania z zasobów wodnych, informowanie w kierunku zmian nawyków korzystania z wody;
- 10) Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej;
- 11) Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich stanu technicznego i umów na opróżnianie;
- 12) Zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych;

Specyfika prac ujętych w dokumencie nie przyczyni się do znaczącej negatywnej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Potencjalnie występujące negatywne oddziaływania mogą mieć charakter krótkotrwały, chwilowy i odwracalny o zasięgu lokalnym.

✓ **Zasoby naturalne**

Wszystkie zaproponowane działania posiadają wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu. Przyczynią się one do poprawy stanu ekosystemów, wzrost bioróżnorodności i ogólną poprawę środowiska nie tylko na terenie Gminy Głogów Małopolski, ale i w całym regionie. Należy spodziewać się poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, zmniejszenia ilości szkodliwych pyłów w powietrzu atmosferycznym, a także poprawę kondycji gleb na terenie Gminy. Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań negatywnych, a jeśli one ewentualnie wystąpią będą krótkotrwałe.

✓ **Zabytki**

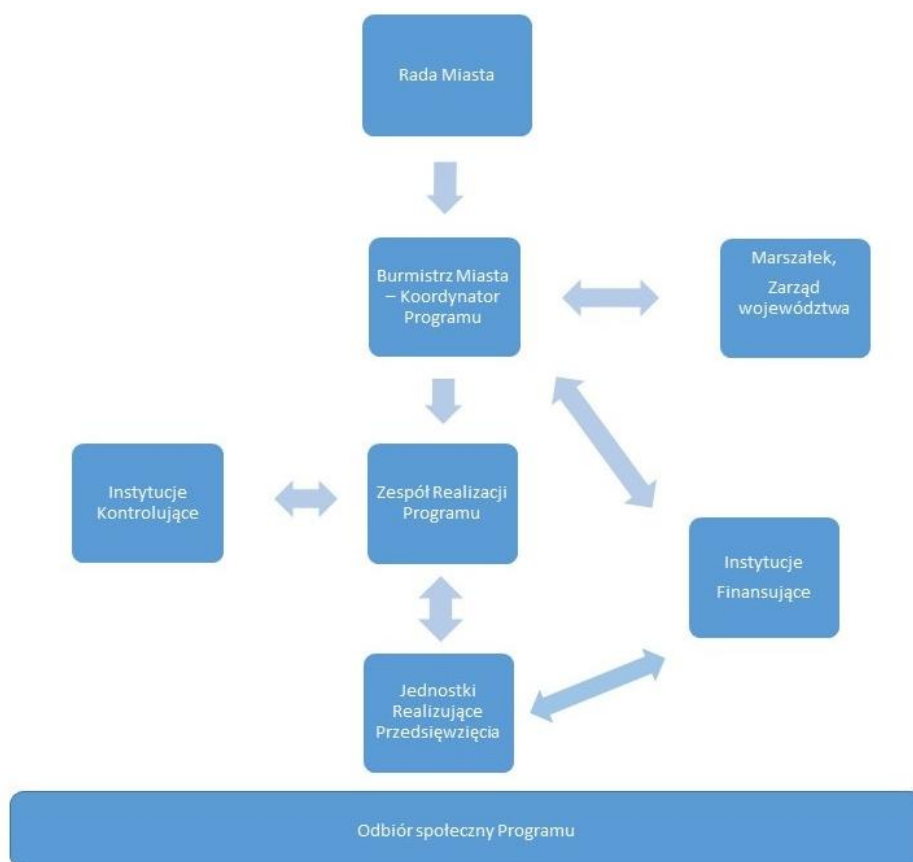
Właściwe przygotowanie i przeprowadzenie inwestycji nie powinno wpłynąć negatywnie na dobra kultury na terenie Gminy Głogów Małopolski. Brak realizacji zamierzonych działań może wpłynąć na wzrost zagrożenia dla dóbr kultury ze strony osadzania się szkodliwych pyłów (z niskiej emisji), a co za tym idzie spowodować występowanie punktowych opadów kwaśnych deszczy, które będą wykazywały

działanie agresywne w stosunku do zabytkowych fasad budynków. Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań negatywnych żadnego z zadań zaplanowanych w Programie na dobra kultury.

9. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z wymogami obowiązujących dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Programu wg harmonogramu przedstawionego w Programie.

Przeprowadzanie nadzoru nad realizacją założeń Programu Ochrony Środowiska polegać będzie na określeniu zasad zarządzania ww. Programem oraz ustaleniu mechanizmów monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, a także instrumentem wspomagającym realizację prawa miejscowego. Dokument ten pozostaje w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego gmin/miast, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska odbywa się wg schematu, który określa wzajemne powiązania pomiędzy jednostkami i instytucjami (rysunek poniżej).



Rys. 1 Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska

Źródło: „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”

Główna odpowiedzialność za realizację Programu Ochrony Środowiska spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Miejskiej raporty z wykonania programu. W praktyce Burmistrz Miasta może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z Burmistrzem i Radą Miejską oraz przedstawianie im okresowych sprawozdań z realizacji programu.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 r., poz. 54) kompensacja przyrodnicza to zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

Wymagany zakres kompensacji przyrodniczej w przypadku przedsięwzięć, dla których była przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 r., poz. 1112), określa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach oraz inne decyzje, przed wydaniem, których została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Zgodnie z art. 71 ust. 1 niniejszej ustawy decyzje te określają środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięć. Według art. 82 ust. 1 niniejszej ustawy w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wydawanej po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, właściwy organ określa w szczególności: rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia, istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich, a także w przypadku, gdy z oceny przedsięwzięcia na środowisko wynika potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej - stwierdza konieczność jej wykonania.

Wśród przedsięwzięć wskazanych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należy wskazać etap realizacji zaplanowanych inwestycji.

Działaniami mającymi na celu ograniczenie oddziaływania planowanych inwestycji będą:

- Prawidłowe zabezpieczenie sprzętu technicznego oraz miejsc wykonywania prac budowlanych i remontowych, w trakcie realizacji inwestycji, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca wrażliwe na zamiany warunków siedliskowych,
- Dostosowanie czasu wykonywania prac do naturalnego rytmu środowiska przyrodniczego, w tym terminów prac do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, okresu wegetacyjnego roślin,
- Zabezpieczenie miejsc wykonywania inwestycji w taki sposób, by jak najmniej ingerowały w elementy krajobrazu,
- Wykonanie w końcowym etapie prac szeregu działań mających na celu przywrócenie stanu środowiska z przed rozpoczęcia prac,
- Wykonanie ewentualnych kompensacji środowiskowych,
- przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac,
- w przypadku konieczności, stworzenie siedlisk zastępczych dla zwierząt (np. budki lęgowe dla ptaków, skrzynki dla nietoperzy),
- w przypadku konieczności stosowanie zieleni izolacyjnej - nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

11. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja przedsięwzięć w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski w perspektywie długofalowej ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto, ze względu na ogólny charakter dokumentu brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań.

Analiza zapisów Programu pod kątem ochrony elementów środowiskowych oraz jego potencjalnych oddziaływań wykazała, że rozwiązania przyjęte w dokumencie są adekwatne, zgodne z obowiązującym prawem i konieczne do zapewnienia zrównoważonego rozwoju na przedmiotowym terenie. Z uwagi na brak znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo oraz na wszystkie istotne komponenty środowiska, stwierdza się brak konieczności przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu. Podczas sporządzania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

12. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski na okres 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” jest dokumentem, który wpisuje się w politykę ekologiczną państwa. Realizacja przyjętych w nim założeń pozytywnie wpłynie na środowisko naturalne Gminy Głogów Małopolski oraz podniesie komfort życia jej mieszkańców. Nie zauważa się żadnych oddziaływań negatywnych, które mogłyby nastąpić w wyniku realizacji zadań określonych w Programie. Zaleca się jednak dużą dbałość o to, by wszystkie działania prowadzące do realizacji programu były wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, dbałością o środowisko naturalne i zdrowie ludzi.

1. Program Ochrony Środowiska umożliwia identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
2. Główne działania na rzecz ochrony środowiska w Gminie Głogów Małopolski obejmują:
 - Poprawę jakości powietrza;
 - Poprawę klimatu akustycznego;
 - Ochronę przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;
 - Racjonalizację korzystania z wód i optymalizację zużycia wody;
 - Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
 - Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;
 - Zrównoważoną gospodarkę zasobami naturalnymi;
 - Ochronę gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
 - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy;
 - Ochronę różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej;
 - Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizację skutków w przypadku wystąpienia awarii
3. W perspektywie, dla której opracowano Program Ochrony Środowiska konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na działania z zakresu:
 - Poprawy klimatu akustycznego;
 - Poprawy jakości powietrza;
 - Gospodarowania wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody
 - Prowadzenia zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;

4. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski w odniesieniu do ekosystemów leśnych, rolnych, wodnych i zurbanizowanych oraz podstawowych komponentów środowiska charakteryzuje się zdecydowaną przewagą korzystnych skutków środowiskowych.

Podsumowując „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski na okres 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” pozytywnie wpłynie na środowisko naturalne analizowanego obszaru, a także terenów sąsiednich. Zaleca się, by Gmina w dalszym ciągu rozwijała swoją politykę proekologiczną i starała się pozyskiwać środki nie tylko zadania już planowane, ale także nowe, które mogłyby dodatnio wpłynąć na środowisko naturalne, komfort życia ludności i zwiększenie atrakcyjności jej obszaru. We wszystkich tych działaniach Gmina Głogów Małopolski ma kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju.

13.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski do roku 2027 z perspektywą na lata 2028-2031, została opracowana zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. 2024 r., poz. 1112) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Głównym celem Prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), które może wywierać planowane przedsięwzięcia na elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, krajobraz, klimat, glebę, zasoby naturalne, powierzchnię ziemi oraz zabytki. Do sporządzenia prognozy wykorzystano analizę macierzy interakcji, co pozwoliło na przeanalizowanie skutków środowiskowych planowanych zadań dla w.w. elementów środowiska. Dokonano również analizy zgodności założeń Programu Ochrony Środowiska z dokumentem „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020).

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i przedstawia możliwe pozytywne oraz negatywne skutki realizacji Programu oraz wytyczne dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom, a także wskazuje sposoby ich minimalizacji. Prognoza nie stanowi prawa miejscowego. Ustalenia i wnioski prognozy nie mają skutków prawnych.

Analiza celów ustanowionych w Programie wykazała, że są zgodne i realizują zadania wyznaczone w:

- ✓ Nadrzędnych dokumentach strategicznych, tj.:
 - Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),

- Polityce energetycznej Polski do 2040 r. (PEP2040),
- Polityce ekologicznej państwa 2030 (PEP),
- Strategii zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku.
- ✓ Dokumentach sektorowych, tj.:
 - Aktualizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.),
 - Aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2022,
 - Krajowym planie gospodarki odpadami 2028,
 - Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
 - Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020
 - Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020,
 - Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020).
- ✓ Innych dokumentach o charakterze programowym/wdrożeniowym, m.in.:
 - Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030,
 - Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.

Realizacja założeń przyjętych w Programie pozytywnie wpłynie na środowisko naturalne Gminy Głogów Małopolski oraz podniesie komfort życia miejscowej ludności, a proponowanie rozwiązań alternatywnych do wdrożenia Programu nie ma żadnego uzasadnienia. Negatywne oddziaływania projektu na zasoby środowiska mają jedynie ograniczony, chwilowy charakter. Są w głównej mierze związane z fazą realizacją niektórych inwestycji, głównie prowadzeniem prac remontowych/demontażowych. Dlatego też prowadzenie prac remontowo-budowlanych obiektów wymaga zapewnienia prawidłowych zasad i bezpieczeństwa dla człowieka przy wykonywaniu prac budowlanych oraz zapewnienia działań naprawczych w miejscach, w których znajdują się siedliska ptaków. Wzmożony hałas powstający przy pracach budowlanych ma jedynie charakter tymczasowy. Wykonanie któregośkolwiek z proponowanych zadań nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Podsumowując należy również podkreślić, że istotne znaczenie ma stosowanie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą możliwych niekorzystnych oddziaływań na środowisko skutków realizacji projektu Programu.

14. BIBLIOGRAFIA

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 r., poz. 54),
- 2) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 r., poz. 1112),
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz.1478),
- 4) Ustawa z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (t.j. Dz. U. 2020 poz. 2361),
- 5) Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- 6) Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
- 7) Polityka energetyczną Polski do 2040 r. (PEP2040),
- 8) Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP),
- 9) Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku,
- 10) Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.,
- 11) Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2022,
- 12) Krajowy plan gospodarki odpadami 2028,
- 13) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- 14) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020),
- 15) Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030,
- 16) Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r. ,
- 17) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów Małopolski na okres 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031,
- 18) „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, rok 2015.

STRONY INTERNETOWE:

- www.glogow-mlp.pl
- www.geoserwis.gdos.gov.pl
- <https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/home/webmap/viewer.html?layers=d5b0848edcf348f39292dd8c72c507bd>
- https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html
- <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>
- <https://wody.isok.gov.pl/>
- <https://mapa.korytarze.pl/>
- https://edziennik.rzeszow.uw.gov.pl/WDU_R/2020/5171/akt.pdf

15. SPIS TABEL

Tab. 1 Cele szczegółowe i kierunki działań zawarte w SPA2020	10
Tab. 2 Cele szczegółowe i kierunki interwencji zaplanowane w ramach PEP 2030. 14	
Tab. 3 Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030	15
Tab. 4 Obszary interwencji, cele oraz zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska województwa podkarpackiego	16
Tab. 5 Charakterystyka zasobów złóż kopalin na terenie Gminy Głogów Małopolski	28
Tab. 6 Działania ochronne dotyczące ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków dla Obszaru Natura 2000 „Puszcza Sandomierska”	46
Tab. 7 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Głogów Małopolski	49
Tab. 8 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony wód na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	55
Tab. 9 Wpływ zadań inwestycyjnych z obszaru „gospodarka wodno-ściekowa” na strefy ochronne wód	58
Tab. 10 Charakterystyka JCWP na terenie Gminy Głogów Małopolski	64
Tab. 11 Jakość wód podziemnych JCWPd Nr 135 w punkcie pomiarowym nr 4584 oraz JCWPd Nr 153 w punkcie pomiarowym nr 2178 na podstawie badań przeprowadzonych w 2022 r.	69
Tab. 12 Ocena wpływu działań Programu na przedmiotowe cele środowiskowe JCW	69
Tab. 13 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony powietrza na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	74
Tab. 14 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony gleb na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	76
Tab. 15 Wpływ zadań Programu z zakresu zagrożenia hałasem na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	78
Tab. 16 Wpływ zadań Programu z zakresu pól elektromagnetycznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	80
Tab. 17 Wpływ zadań Programu z zakresu zasobów geologicznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	82
Tab. 18 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	84
Tab. 19 Wpływ zadań Programu z zakresu gospodarki odpadami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	86

16. SPIS MAP

Mapa 1. Lokalizacja sołectw położonych na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	24
Mapa 2. Położenie Gminy Głogów Małopolski na tle mezoregionów fizycznogeograficznych Polski	25
Mapa 3. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	40
Mapa 4. Projekt korytarzy ekologicznych na obszarze Gminy Głogów Małopolski (2011 rok)	52
Mapa 5. Aglomeracja Głogów Małopolski.....	60
Mapa 6. Strefa ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Rogoźnica” w miejscowości Głogów Małopolski	61
Mapa 7. Lokalizacja obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w granicach obszaru Gminy Głogów Małopolski.....	63
Mapa 8. Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Głogów Małopolski.....	64
Mapa 9. Główny Zbiornik Wód Podziemnych na obszarze Gminy Głogów Małopolski	66
Mapa 10. Gmina Głogów Małopolski na obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 67 i Nr 75.....	67
Mapa 11. Punkty monitoringu diagnostycznego w zlokalizowane w niedalekiej odległości od obszaru Gminy Głogów Małopolski.....	68

17.SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska	92
--	----