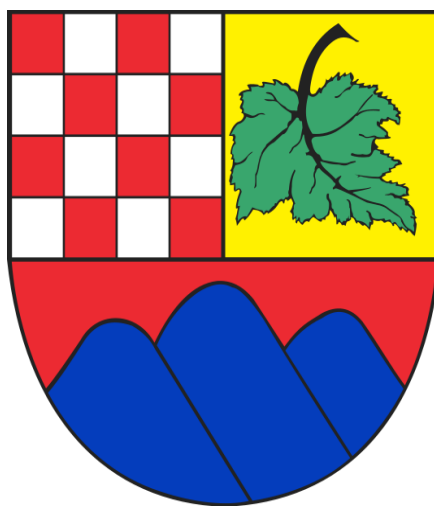


**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2022-2025
z perspektywą do roku 2029**



ZLECENIODAWCA:



GMINA BOGUSZÓW-GORCE

Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce

tel. 74 84 49 311, fax. 74 84 49 165

e-mail: sekretariat@boguszow-gorce.pl, www.boguszow-gorce.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski

Trójca 158D, 59-900 Zgorzelec

tel. 0691 015 026, fax. 75 613 81 34

e-mail: ekoteam.kulikowski@gmail.com,

www.ekoteam.com.pl

AUTOR OPRACOWANIA:

Sebastian Kulikowski

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ :

- Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu,
- Urząd Miejski w Boguszowie-Gorcach,
- Dolnośląską Służbę Dróg i Kolei we Wrocławiu,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Polskie Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Ochrony Środowiska,
- Polską Spółkę Gazowniczą,
- Komendę Powiatową Policji w Wałbrzychu,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu Delegatura w Wałbrzychu,
- Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu,
- Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- Główny Urząd Statystyczny,
- TAURON Dystrybucja S.A.,
- Nadleśnictwo Wałbrzych i Kamienna Góra.

Spis treści

1. WSTĘP.....	6
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
1.2. KONSULTACJE I OPINIOWANIE PROJEKTU PROGRAMU... ..	6
2. METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU	7
3. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	8
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	12
4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY BOGUSZÓW-GORCE.....	12
4.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	13
4.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	13
4.2.2. Jakość powietrza na obszarze gminy Boguszów-Gorce.....	14
4.2.3. Źródła emisji na terenie gminy Boguszów-Gorce	18
4.2.4. Warunki wykorzystania odnawialnych źródeł energii	22
4.2.5. Analiza SWOT.....	28
4.2.6. Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza	28
4.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	29
4.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	29
4.3.2. Hałas przemysłowy	30
4.3.3. Hałas komunikacyjny.....	30
4.3.4. Analiza SWOT.....	31
4.3.5. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem.....	31
4.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	32
4.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	32
4.4.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	32
4.4.3. Analiza SWOT.....	34
4.4.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych	34
4.5. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	35
4.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	35
4.5.2. Wody powierzchniowe	35
4.5.3. Monitoring rzek na terenie gminy Boguszów-Gorce.....	36
4.5.4. Wody podziemne	37
4.5.5. Monitoring wód podziemnych.....	39
4.5.6. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy.....	40
4.5.7. Analiza SWOT.....	42
4.5.8. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami	42
4.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	43
4.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	43
4.6.2. Zaopatrzenie w wodę	44
4.6.3. Odbiór i zagospodarowanie ścieków	44
4.6.4. Analiza SWOT.....	45
4.6.5. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	46
4.7. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	46
4.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	46
4.7.2. Budowa geologiczna	47
4.7.3. Surowce naturalne	47
4.7.4. Osuwiska.....	48
4.7.5. Analiza SWOT.....	49
4.7.6. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych.....	50
4.8. GLEBY.....	50
4.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	50
4.8.2. Ocena stanu aktualnego.....	50
4.8.3. Analiza SWOT.....	55
4.8.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb i terenów rolniczych	55
4.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	56
4.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	56
4.9.2. Zbiórka odpadów komunalnych	57
4.9.3. Analiza SWOT.....	61

4.9.4.	Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami	61
4.10.	ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW	61
4.10.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	61
4.10.2.	Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska	62
4.10.3.	Formy ochrony przyrody na terenie gminy Boguszów-Gorce.....	63
4.10.4.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	67
4.10.5.	Analiza SWOT.....	68
4.10.6.	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych	68
4.11.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	69
4.11.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	69
4.11.2.	Ocena stanu aktualnego.....	70
4.11.3.	Analiza SWOT.....	70
5.	CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA.....	71
5.1.	HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ W LATACH 2022-2029	71
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	83
7.	MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	83
8.	STRESZCZENIE	84

Spis rysunków

Rysunek 1	Lokalizacja gminy Boguszów-Gorce na tle powiatu wałbrzyskiego	12
Rysunek 2	Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie dolnośląskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020	14
Rysunek 3	Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15
Rysunek 4	Średnie stężenie dwutlenku azotu na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	16
Rysunek 5	Średnie stężenie ozonu na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	16
Rysunek 6	Średnie stężenie tlenku węgla na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17
Rysunek 7	Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	18
Rysunek 8	Średnio dobowy ruch na DW36721	
Rysunek 9	Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce	23
Rysunek 10	Energia wiatru w $\text{kWh}/(\text{m}^2/\text{rok})$ na wysokości 10 i 30 m n.p.m.	24
Rysunek 11	Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski	25
Rysunek 12	Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 km	26
Rysunek 13	Wody powierzchniowe na terenie gminy Boguszów-Gorce	36
Rysunek 14	Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 10738	
Rysunek 15	Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 10839	
Rysunek 16	Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2019 roku	41
Rysunek 17	Mezoregiony w rejonie gminy Boguszów-Gorce	47
Rysunek 18	Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie dolnośląskim	49
Rysunek 19	Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim	51
Rysunek 20	Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim	51
Rysunek 21	Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim	52
Rysunek 22	Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim	53
Rysunek 23	Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim	53
Rysunek 24	Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim	54
Rysunek 25	Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim	54
Rysunek 26	Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim	55
Rysunek 27	Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie gminy Boguszów-Gorce w latach 2019-2020	58
Rysunek 28	Podział geobotaniczny terenu gminy Boguszów-Gorce	62
Rysunek 29	Obszary chronione na terenie gminy Boguszów-Gorce	64

Rysunek 30 Obszary leśne na terenie gminy Boguszów-Gorce, 67

Spis tabel

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029”.....	8
Tabela 2 Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020	15
Tabela 3 Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020	16
Tabela 4 Średnioroczne stężenie ozonu na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020	17
Tabela 5 Średnioroczne stężenie tlenkiem węgla na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020	17
Tabela 6 Średnioroczne stężenie pyłu PM10 na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020	18
Tabela 7 Zestawienie danych dotyczących infrastruktury gazowniczej, ilości odbiorców i zużycia gazu ziemnego w gminie Boguszów-Gorce.....	19
Tabela 8 Dokumenty planistyczne w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Boguszów-Gorce.....	20
Tabela 9 Średnio dobowy ruch na DW367	21
Tabela 10 Wielkość emisji analizowanych zanieczyszczeń w strefie dolnośląskiej w 2020 r. w sektorze transportu	22
Tabela 11 Aktywne pojazdy na terenie powiatu wałbrzyskiego w latach 2018 - 2020.....	22
Tabela 12 Wartość opałowa wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności	27
Tabela 13 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w m ³ /kg s.m.o.	27
Tabela 14 Pogłowie zwierząt gospodarskich w powiecie wałbrzyskim oraz produkcja biogazu	28
Tabela 15 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Boguszów-Gorce	35
Tabela 16 Zestawienie dla oczyszczalni ścieków	45
Tabela 17 Charakterystyka aglomeracji Boguszów-Gorce	45
Tabela 18 Złoża naturalne występujące na terenie gminy Boguszów-Gorce.....	48
Tabela 19 Powierzchnia użytkowania gruntów.....	50
Tabela 20 Pomniki przyrody na terenie gminy Boguszów-Gorce	66
Tabela 21 Zabiegi pielęgnacyjne i odnowieniowe w Nadleśnictwie Wałbrzych	68
Tabela 22 Działania w ramach zarządzania środowiskiem.....	83

1. Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

Dokument opracowano na zlecenie Gminy Boguszów-Gorce. Umowa dotyczy Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029 oraz przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska, w tym w razie stwierdzenia takiego obowiązku – opracowanie Prognozy.

W celu realizacji polityki ochrony środowiska państwa, Gmina Boguszów-Gorce jest zobligowana do sporządzania gminnego programu ochrony środowiska zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.).

Wykonując ustawowy obowiązek, Gmina Boguszów-Gorce w 2004 roku przygotowała dokument pn. „Plan ochrony środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce”, który został przyjęty uchwałą Rady Miejskiej Nr XXV/127/04 z dnia 30 grudnia 2004 r.

Jego pierwszą aktualizację opracowano w 2014 roku p.t.: „Program ochrony środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020” przyjętą uchwałą Rady Miejskiej Nr XLIII/227/14 z dnia 27 czerwca 2014 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025 był kontynuacją Programu ochrony środowiska dla Gminy z 2014 r.

Polityka ochrony środowiska Gminy Boguszów-Gorce będzie kontynuowana w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029. W niniejszym opracowaniu autor dokonał porównania stanu środowiska z roku 2018 z obecnym według informacji z 2021 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2020 roku).

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez Gminę Boguszów-Gorce polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającym wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska, przyrody i gospodarki odpadami na szczeblu gminy.

1.2. Konsultacje i opiniowanie projektu Programu...

Zapisy 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. z 2021 r. poz. 2373, z późn. zm.), stanowią, iż „projekty, polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko”. W związku z tym, wystąpiono do RDOŚ we Wrocławiu oraz do DPWIS we Wrocławiu o opinie dotyczącą potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz zakres Prognozy oddziaływania na środowisko.

W realizacji Programu Ochrony Środowiska istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia Programu, a następnie jego realizacji i wdrażania. W związku z tym w trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina Boguszów-Gorce zapewniła możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie 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. z 2021 r. poz. 2373, z późn. zm.).

Interesariusze w tym służby i inspekcje działające na terenie gminy Boguszów-Gorce zostali włączeni w prace nad przygotowaniem niniejszego dokumentu. W związku z tym na etapie zbierania danych i materiałów do opracowania jednostki te zostały poproszone o sprecyzowanie planów i projektów jakie będą realizowane na terenie gminy Boguszów-Gorce do roku 2029.

Po zaopiniowaniu projektu przez Zarząd Powiatu Wałbrzyskiego, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu „Program Ochrony Środowiska dla Gminy” zostanie uchwalony przez Radę Gminy Boguszów-Gorce.

Z wykonania „Programu...” Burmistrz sporządza raporty z wykonania programów ochrony środowiska i przedstawia je Radzie oraz przekazuje do organu wykonawczego Powiatu Wałbrzyskiego.

2. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029” został opracowany zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku (zaktualizowanych w 2017 i 2020 roku). Aktualnie obowiązujące wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne Gminy Boguszów-Gorce oraz zadania monitorowane. Zadania monitorowane to zadania realizowane przez podmioty na terenie gminy, ale bez zaangażowania finansowego Gminy Boguszów-Gorce.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- zebranie szczegółowych danych z Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie gminy, w tym między innymi zarządców dróg publicznych, nadleśnictw, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, WIOŚ, WFOŚiGW, a także Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu,
- ocena realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska,
- ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze gminy. ^[1]_{SEP} Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na koniec 2020 r., a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania wiarygodnych danych wykorzystano stan na koniec 2019 r.,
- wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Istotą celów jest ich spójność z Polityką Ekologiczną Państwa 2030 oraz wojewódzkim POŚ,
- określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji Programu w trakcie opracowywania Raportów z realizacji POŚ. ^[1]_{SEP}

Nawiązując do struktury określonej w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska (z 2015 roku oraz aktualizacja w 2017 i 2020 roku) niniejszy dokument zawiera takie elementy jak:

- Informację o spójności Programu z dokumentami wyższego szczebla,
- Charakterystykę gminy Boguszów-Gorce,
- Ocenę stanu środowiska w zakresie:
 - Ochrony klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożeń hałasem,
 - Pól elektromagnetycznych,
 - Gospodarowania wodami,
 - Gospodarki wodno – ściekowej,
 - Zasobów geologicznych,
 - Gleb,
 - Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Zasobów przyrodniczych w tym leśnych,
 - Zagrożeń poważnymi awariami.
- Zagadnienia horyzontalne,
- Cele Programu ochrony środowiska oraz kierunki działań i interwencji proekologicznych,
- Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Boguszów-Gorce i monitorowanych wraz z ich finansowaniem,
- System realizacji programu ochrony środowiska,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Kierunki interwencji w niniejszym Programie zostały zaczerpnięte wprost z Polityki ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, tj.

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej
- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej

Dodatkowo, w kierunkach interwencji w ujęte są kwestie adaptacji i przeciwdziałania zmianom klimatu, szeroko pojętej edukacji ekologicznej oraz systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska. W związku z tym uznaje się, że kierunki interwencji w niniejszym Programie są spójne z kierunkami Polityki ekologicznej państwa 2030.

3. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska, [1]
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa [1] w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa o ochronie przyrody, [1]
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych, [1]
- Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne,
- Ustawa Prawo Budowlane,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne, [1]
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach, [1]
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, [1]
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, [1]

Istotnym elementem prognozowania działań systemowych jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE	
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności	Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko: Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód, Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,

	Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją, Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi, Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami, Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I). Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II). Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III). Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV). Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności, Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym, Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	- CEL SZCZEGÓŁOWY 1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych - PROJEKT STRATEGICZNY 1. Transformacja regionów węglowych - CEL SZCZEGÓŁOWY 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej - PROJEKT STRATEGICZNY 2A. Rynek mocy, - PROJEKT STRATEGICZNY 2B. Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych - CEL SZCZEGÓŁOWY 4. Rozwój rynków energii - PROJEKT STRATEGICZNY 4C. Rozwój elektromobilności - CEL SZCZEGÓŁOWY 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii - CEL SZCZEGÓŁOWY 8. Poprawa efektywności energetycznej - PROJEKT STRATEGICZNY 8. Promowanie poprawy efektywności energetycznej
DOKUMENTY SEKTOROWE	
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)	Ze względu na nieosiągnięcie celów KPOP do 2020 r. na obszarze wszystkich stref w kraju, celami szczegółowymi a KPOP będzie ich kontynuacja: - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. Kierunkami interwencji prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są: - utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ, - ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego, - ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego, - poprawa jakości środowiska i warunków życia w mieście poprzez udoskonalenie infrastruktury, - zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii, - edukacja ekologiczna, - zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	Założenia KPGO zakładają w pierwszej kolejności realizację działań będących najwyżej w hierarchii, a więc zapobieganie wytwarzaniu odpadów i budowę infrastruktury, która w sposób selektywny będzie je gromadzić, co z kolei przyczyni się do efektywnego recyklingu. Jeśli chodzi o ilościowe przedstawienie założeń KPGO, to do 2020 r. recyklingowi powinno być poddawane 50% odpadów komunalnych, zaś termicznemu przekształcaniu nie więcej niż 30% z nich. Prognozuje się, że do 2025 r. zutyliзовanych zostanie 60% odpadów komunalnych.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)	Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM	
Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim	Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, dwutlenku azotu oraz benzo(a)pirenu, a następnie wyznaczenie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza.
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego	W ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano działania naprawcze, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z analizowanymi odcinkami dróg i linii kolejowych. Podzielono je na następujące grupy: • Działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), które stanowią faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, • Działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (w ramach sporządzonego po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem wraz z aktualizacją niniejszego Programu).
Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022	Na podstawie prognozowanej ilości odpadów do odebrania i zebrania, analizy stanu aktualnego oraz problemów zdefiniowanych w niniejszym dokumencie wyznaczone zostały cele, prowadzące do osiągnięcia zgodności z unijnymi dyrektywami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Wskazano zatem następujące cele główne: • utrzymanie tendencji oddzielania ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego, • zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, • całkowita eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, • pełne zorganizowanie systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, • takie zorganizowanie systemu preselekcji, sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% odpadów przetworzonych w stosunku do odpadów odebranych z gospodarstw domowych, • zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska, • wyeliminowanie składowania odpadów komunalnych wcześniej nieprzetworzonych, • wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030	Cele w niniejszym Programie są zbieżne z celami Strategii, w tym: • 1.4 Wspieranie rozwoju i rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich • 4.1 Poprawa stanu środowiska • 4.2 Racjonalne wykorzystanie walorów i zasobów środowiska • 4.3 Ochrona przed klęskami żywiołowymi • 4.4 Wspieranie produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz wspieranie bezpieczeństwa energetycznego • 4.5 Ochrona obiektów i terenów dziedzictwa kulturowego • 4.6 Rozwój gospodarki cyrkularnej
Strategii Rozwoju Powiatu Wałbrzyskiego na lata 2021 – 2030	Cel strategiczny 2. Ochrona i kształtowanie walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego 2.1. Przeciwdziałanie niskiej emisji 2.2. Szersze wykorzystanie OZE 2.3. Edukacja ekologiczna

	2.4. Promowanie bogatego dziedzictwa kulturowego 2.5. Działania na rzecz rozwoju sektora kultury Cel strategiczny 4. Rozwój sektora turystyki 4.1. Poprawa infrastruktury turystycznej 4.2. Rozwój geoturystyki 4.3. Rozwój agroturystyki 4.4. Promocja walorów turystycznych powiatu 4.5. Współpraca w kreowaniu sieciowych produktów turystycznych
Strategia Rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej z perspektywą do 2030 roku	W Strategii znalazł się zapis o priorytecie zbieżnym z niniejszym Programem ochrony środowiska, tj. PRIORYTET 2.1. Atrakcyjne i bezpieczne środowisko zamieszkania
Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego południowej i zachodniej części Dolnego Śląska, „Strategia Rozwoju Sudety 2030”	W Strategii zaplanowano następujące cele zbieżne z Programem ochrony środowiska: 4.1. Ochrona i rewitalizacja walorów przyrodniczych 4.2. Ochrona, rewitalizacja i udostępnianie walorów kulturowych 4.3. Wdrażanie strategii niskoemisyjnych i produkcji energii ze źródeł odnawialnych
Program ochrony środowiska dla Powiatu Wałbrzyskiego na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030	W Programie zaplanowano następujące cele zbieżne z Programem ochrony środowiska: - Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu wałbrzyskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych, - Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska, - Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach, - System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód, - Racjonalne i efektywne gospodarowania zasobami ze złóż , - Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi - Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi - Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi, - Racjonalna gospodarka odpadami, - Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu, - Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych, - Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska.

Źródło: „Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015 wraz z ich aktualizacją 2017 i 2020, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ogólna charakterystyka Gminy Boguszków-Gorce

Gmina Boguszków-Gorce położona jest w powiecie wałbrzyskim w województwie dolnośląskim. Składa się z następujących jednostek urbanistycznych:

- Boguszowa, Gorce, Kuźnic Świdnickich o charakterze miejskim,
- Lesieńca i Nowego Lubominka o charakterze wiejskim.

Od południa gmina Boguszków-Gorce graniczy z gminą Mieroszów, od wschodu z gminą Wałbrzych, od północy z gminami Szczawno Zdrój i Stare Bogaczowice, od zachodu zaś z gminą Czarny Bór.

Gmina Boguszków-Gorce położona jest w Zachodniej części Sudetów Środkowych, pomiędzy masywami górskimi - Gór Wałbrzyskich, z Chełmcem (851 m npm) i Mniszkiem (704 m npm) i Gór Kamiennych z masywem Dzikowca (Dzikowiec Wielki - 836 m npm i Dzikowiec Mały - 696 m npm).



Rysunek 1 Lokalizacja gminy Boguszków-Gorce na tle powiatu wałbrzyskiego
Źródło: Państwowa Komisja Wyborcza

Powierzchnia gminy wynosi 27,01 km². Stanowi to 6,28 % powierzchni powiatu wałbrzyskiego (bez miasta Wałbrzych).

W strukturze użytkowania gruntów w mieście przeważają tereny leśne i tereny rolne obejmujące odpowiednio 42,97 % i 42,45% powierzchni gminy. Tereny zainwestowane obejmują 13,17% powierzchni gminy, w tym przeważają tereny zabudowy mieszkaniowej i tereny komunikacyjne; tereny przemysłowe oraz usługowe zajmują nieznaczną powierzchnię. Nieznaczną powierzchnię gminy zajmują również wody powierzchniowe oraz nieużytki.

Głównymi ciekami naturalnymi na terenie gminy są potoki Lesk oraz Czerwony Strumień. Lesk jest dopływem rzeki Bóbr. Przebiega on przez obszar gminy równoleżnikowo. Czerwony Strumień jest dopływem Lesku i przecina teren gminy południkowo.

Stosunkowo duże powierzchnie na terenie gminy Boguszków-Gorce zajmuje krajobraz zbudowany z form antropogenicznych. Największe ich nagromadzenie występuje w osi doliny Lesku, pomiędzy Kuźnicami Świdnickimi a Starym Lesieńcem. Są to głównie hałdy i zwały kopalniane, częściowo zniwelowane i zarośnięte, co upodabnia je do krajobrazu naturalnego. Zarośnięte hałdy skały płonnej występują również wokół Gorce tj. u podnóża stoków Mniszka i na południe od osiedla, dochodząc do 30 m wysokości. Liczne są również wyrobiska dawnych kamieniołomów, wśród nich obiekty okazałe, o wysokości ścian 30-40 m.

Przez gminę nie przebiegają szlaki komunikacyjne o znaczeniu krajowym. Najważniejszymi szlakami komunikacyjnymi na terenie gminy miejskiej są:

- droga wojewódzka nr 367 relacji Wałbrzych – Boguszów-Gorce – Kamienna Góra – Kowary – Jelenia Góra,
- droga powiatowa nr 3396D,
- droga powiatowa nr 3397D,
- droga powiatowa nr 3398D.

Przez gminę przebiegają linie kolejowe nr 274, odcinek relacji Wałbrzych – Jelenia Góra oraz nr 291 relacji Wałbrzych Szczawienko – Mieroszów – granica państwa – Mezimesti.

Gmina Boguszów-Gorce na koniec 2020 roku liczyło 15 154 (15 733 w 2017 roku), z czego 51,8% stanowiły kobiety, a 48,2% mężczyźni. W latach 2017-2020 liczba mieszkańców zmalała o 3,7%.

W 2020 roku zarejestrowano 171 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 178 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla Boguszuwa-Gorców -7. W tym samym roku 0 osób zameldowało się z zagranicy oraz zarejestrowano 2 wymeldowań za granicę - daje to saldo migracji zagranicznych wynoszące -2.

60,0% mieszkańców Boguszuwa-Gorców jest w wieku produkcyjnym, 15,4% w wieku przedprodukcyjnym, a 24,6% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.

W Gminie Boguszów-Gorce w rejestrze REGON zarejestrowanych było na koniec 2021 r. 1 614 podmiotów gospodarki narodowej (1585 podmiotów gospodarki narodowej w 2017 roku), z czego 810 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 72 nowe podmioty, a 52 podmioty zostały wyrejestrowane. Na przestrzeni lat 2009-2021 najwięcej (148) podmiotów zarejestrowano w roku 2017, a najmniej (72) w roku 2020. W tym samym okresie najwięcej (216) podmiotów wykreślono z rejestru REGON w 2011 roku, najmniej (52) podmiotów wyrejestrowano natomiast w 2020 roku. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w Boguszuwie-Gorcach najwięcej (61) jest stanowiących spółki cywilne.

Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej (1 583) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników.

0,6% (9) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 15,0% (242) podmiotów, a 84,4% (1 363) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w Boguszuwie-Gorcach najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (28.5%) oraz Budownictwo (21.0%).

4.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: OP.I. Poprawa jakości powietrza	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
OP.1.1. Ograniczenie niskiej emisji na terenie miasta Boguszów-Gorce poprzez zmianę systemów ogrzewania, z wykorzystaniem ekologicznych źródeł ciepła (na gaz, pompy ciepła itp.)	W 2019 roku w ramach dwóch naborów wniosków o wsparcie finansowe w wymianie źródeł ciepła wydatkowano 521 280,05 zł (54% zaplanowanego budżetu) i podpisano 141 umów.
OP.1.2. Termomodernizacja budynków publicznych – 5 obiektów	Modernizacja obiektów szkolnych na terenie gminy Boguszów-Gorce, w tym: • Inwestycja w zakresie ochrony p. poż w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Boguszuwie-Gorcach. W ramach zadania w marcu 2020 r. podpisano umowę na wykonanie automatycznego otwierania drzwi napowietrzających na parterze budynku, zgodnie z projektem pn. „Termomodernizacja budynku ZSP przy ul. Kolejowej 49 w Boguszuwie-Gorcach”. Zostały wykonane roboty budowlane na elewacji tylnej budynku Przedszkola przy ul. Kolejowej 49 w Boguszuwie-Gorcach. Zamontowano drzwi zewnętrzne wyposażone w certyfikowany napęd drzwiowy umożliwiający ich automatyczne otwarcie podczas pożaru. Wartość inwestycji 35 400,00 zł, • Ocieplenie przybudówki budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 5 im. Bronisława Malinowskiego w Boguszuwie-Gorcach. W ramach zadania inwestycyjnego ocieplono przybudówkę budynku Publicznej Szkoły Podstawowej Nr 5. Wydatkowano na ten cel 32 942,20 zł.
OP.1.5. Modernizacja i rozbudowa sieci gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	W latach 2018-2020 wybudowano 0,535 km sieci gazowej dystrybucyjnej, do której przyłączono 1 519 gospodarstw domowych korzystających z gazu jako źródła ciepła. Zużycie gazu ziemnego na potrzeby ogrzewania w latach 2018-2020 wzrosło o 5 928 MWh.
OP.2.1. Zwiększenie udziału OZE	Poprawa efektywności energetycznej poprzez zastosowanie ekologicznych źródeł energii – budowa ogniw fotowoltaicznych dla budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy

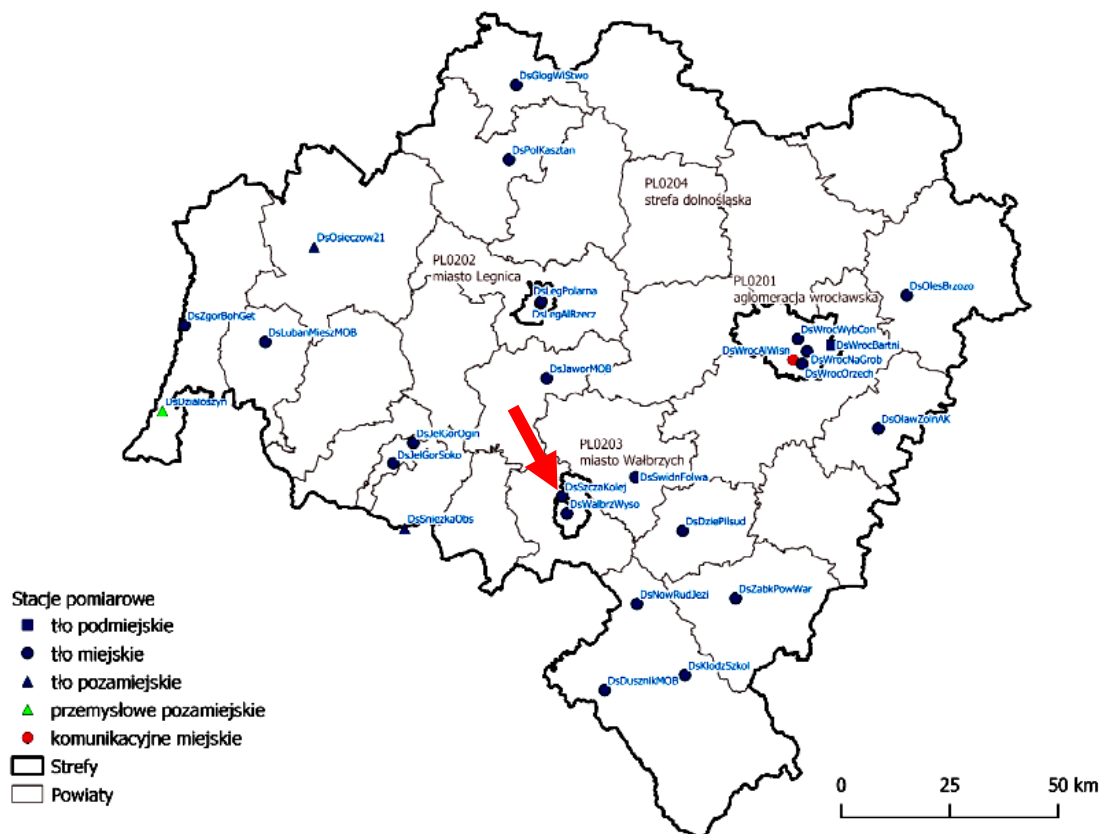
	Boguszów-Gorce. Koszt w 2021 roku 150 000 zł.
OP.3.1. Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz opracowanie dokumentacji projektowej	Gmina Boguszów-Gorce W latach 2019-2021 zrealizowano inwestycje polegające na remoncie i modernizacji dróg: • ul. Wałbrzyska, • ul. Broniewskiego • ul. Chopina • ul. Rzeźniana, Łączna, • ul. Poniatowskiego, Sumaryczna długość modernizowanych i remontowanych odcinków wyniosła 1,6 km, a szacunkowy koszt wynosił 5 079 313,59 zł. Powiat Wałbrzyski Wyznaczenie przejść dla pieszych na drogach powiatowych nr 3366 D i 3397 D w Boguszowie-Gorcach. Wartość zadania 19 933,38 zł.
OP.3.2. Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	Gmina Boguszów-Gorce prowadzi edukację ekologiczną za pośrednictwem prasy, strony internetowej, działań wydawniczych i kulturalnych. W 2020 roku na terenie Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach został utworzony punkt konsultacyjny Programu „Czyste Powietrze”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach, DSDiK, Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu, 2021

4.2.2. Jakość powietrza na obszarze gminy Boguszów-Gorce

Przeprowadzona ocena jakości powietrza w rejonie gminy Boguszów-Gorce opiera się na danych pochodzących z „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raportu wojewódzkiego za rok 2020” oraz danych za lata 2018-2020 z systemu monitoringu jakości powietrza tj. stacja w Szczawnie-Zdrój.

Na terenie strefy dolnośląskiej (obejmującej gminę Boguszów-Gorce), oceny prowadzone są w oparciu o stacje pomiarową znajdującą się w Szczawnie-Zdrój, gdzie analizowano jakość powietrza w zakresie: pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, NO_x, NO₂, NO, O₃, CO.

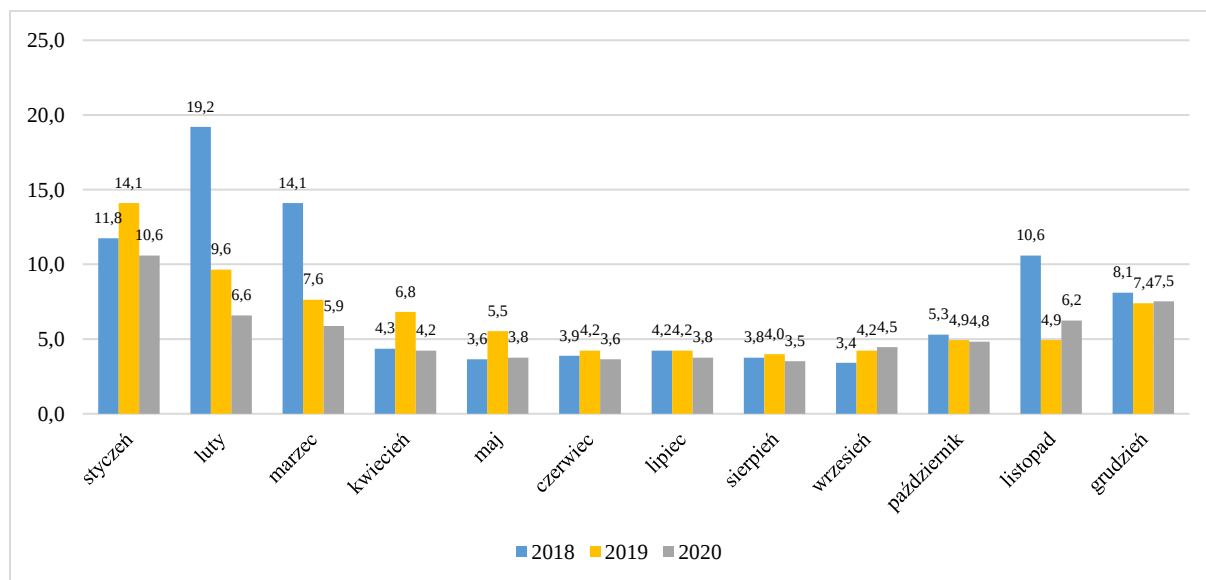


Rysunek 2 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie dolnośląskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raport wojewódzki za rok 2020

Dwutlenek siarki (SO₂) to jeden ze składników smogu. Powstaje m.in. podczas spalania paliw zawierających siarkę (np. węgla). W związku z tym wyraźnie zaznacza się korelacja zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki z okresem grzewczym – maksymalne stężenia w latach 2018 – 2020 występowały w miesiącach jesiennych

i zimowych. Najwyższe stężenie ($19,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) odnotowano w lutym 2018 r., a najniższe ($3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$) we wrześniu 2018 r.



LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 3 Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

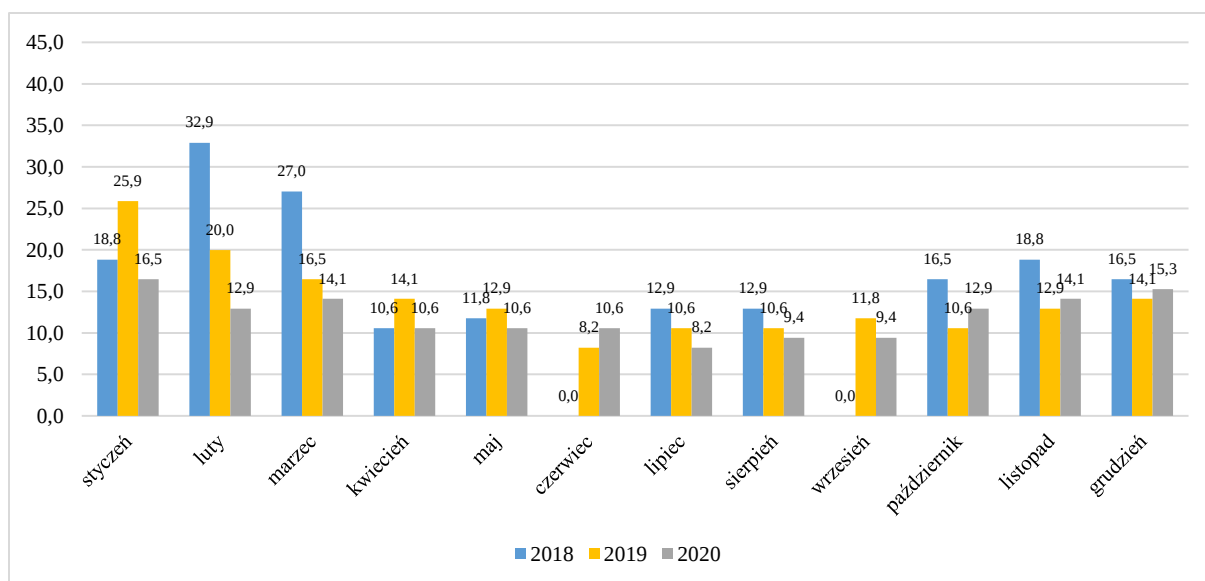
Średnioroczne stężenia na stacji kształtuje się poniżej poziomu dopuszczalnego wynoszącego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wyraźna tendencja spadkowa wskazuje na poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki.

Tabela 2 Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020

Dwutlenek siarki (SO ₂) poziom dopuszczalny: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Średnioroczne stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2018	2019	2020
Szczawno-Zdrój	7,8	6,5	5,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Dwutlenek azotu (NO₂) ma największe z grupy tlenków azotu negatywne oddziaływanie na człowieka. Jest składnikiem smogu powstającym zwłaszcza na skutek przedostawania się do atmosfery spalin samochodowych. Najwyższe stężenie zanotowano w lutym 2018 r. – $32,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zaś najniższe stężenia wystąpiły w czerwcu 2019 r. i lipcu 2020 – $8,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rysunek 4 Średnie stężenie dwutlenku azotu na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

* brak danych dla czerwca i września 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

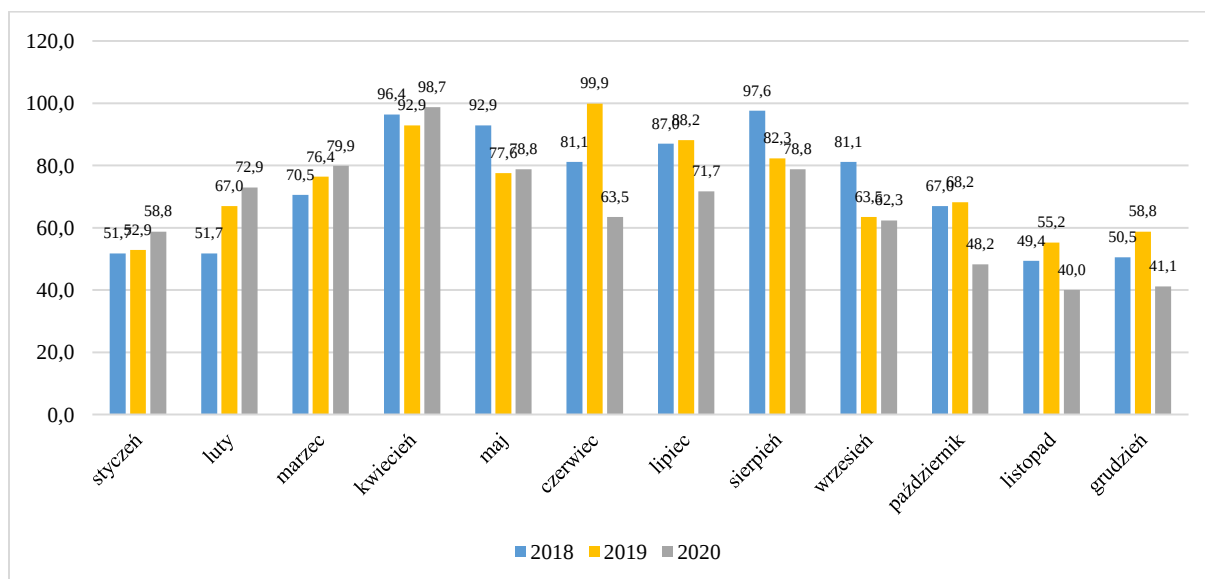
Średnioroczne wartości stężenia dwutlenku azotu utrzymują się na podobnym poziomie i jednocześnie znacznie poniżej poziomu dopuszczalnego – $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela 3 Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020

Dwutlenek azotu (NO_2) poziom dopuszczalny: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Średnioroczne stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2018	2019	2020
Szczawnie-Zdrój	17,9	16,8	14,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Ozon (O_3) utrzymujący się w dolnej części atmosfery (troposferze) powstaje z innych zanieczyszczeń w reakcjach chemicznych zachodzących pod wpływem promieniowania słonecznego, dlatego jego największe stężenia obserwowane są w miesiącach wiosennych i letnich. Najwyższą wartość – $99 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zanotowano w czerwcu 2019 r.



Rysunek 5 Średnie stężenie ozonu na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

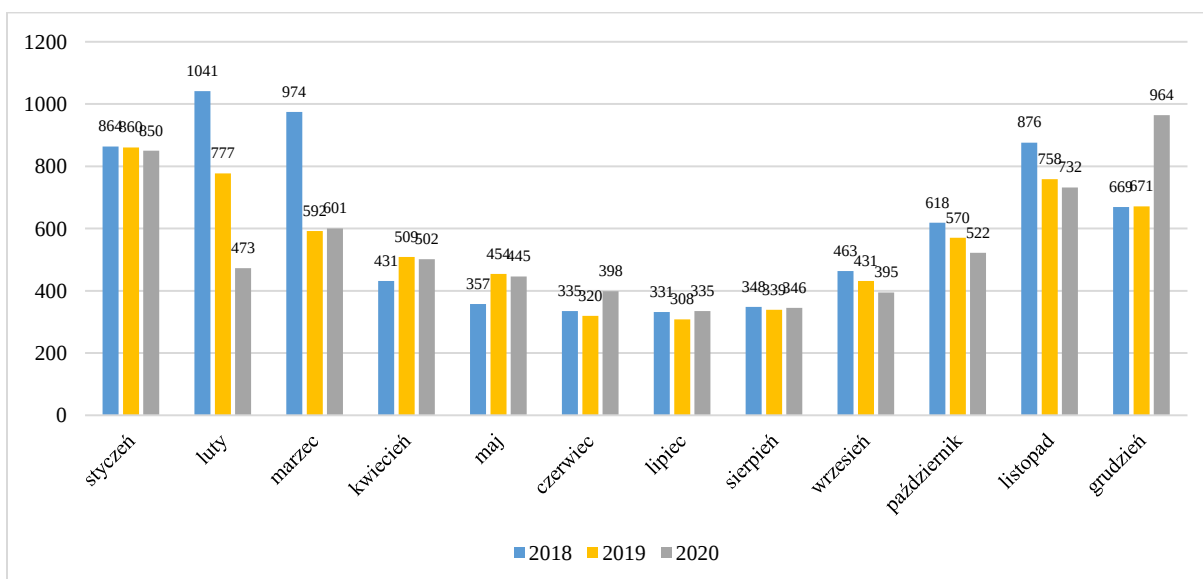
W przypadku ozonu nie ustalono średniorocznego poziomu dopuszczalnego. Biorąc pod uwagę notowane wartości stężenie ozonu utrzymywało się na podobnym poziomie – brak zmian pod względem zanieczyszczenia powietrza ozonem.

Tabela 4 Średnioroczne stężenie ozonu na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020

Ozon (O ₃)	Średnioroczne stężenie [µg/m ³]		
	2018	2019	2020
Szczawno-Zdrój	88	88	79,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Tlenek węgla (CO) powstaje w wyniku spalania paliw w warunkach ograniczonego dopływu tlenu. Pomiar stężenia tlenku węgla w powietrzu odbywał się w latach 2018 – 2020 na stacji w Szczawnie-Zdrój. Maksymalne wartości stężenia tlenku węgla 1041 µg/m³ zanotowano w lutym 2018 r.



Rysunek 6 Średnie stężenie tlenku węgla na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020 (µg/m³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

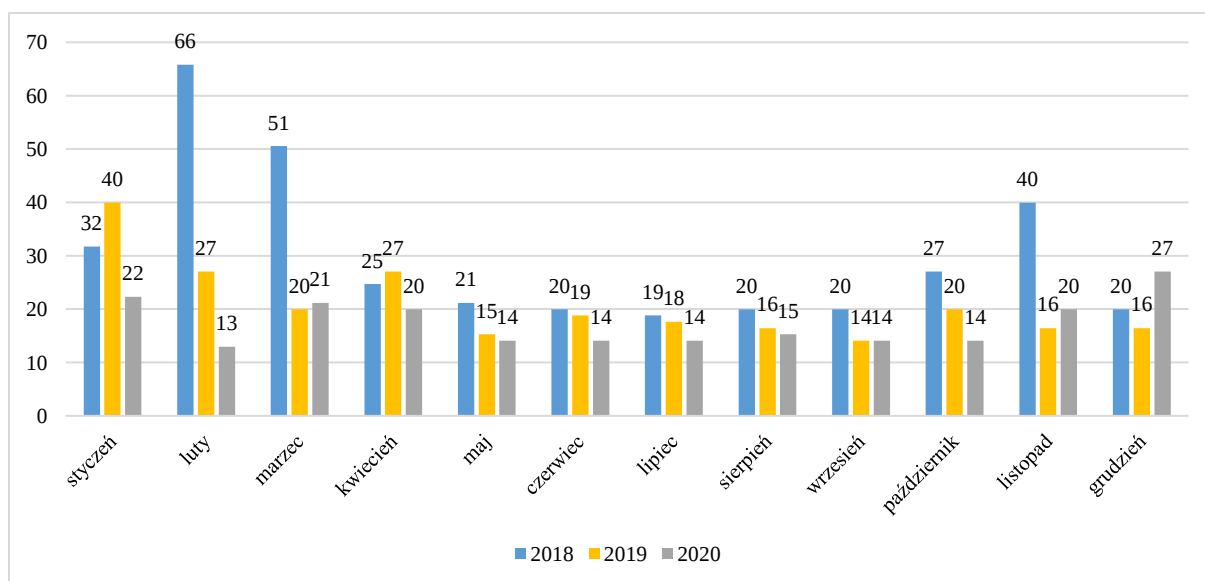
Podobnie jak dla ozonu, dla tlenku węgla nie określono poziomu dopuszczalnego. Wyraźna tendencja spadkowa średniorocznego stężenie wskazuje na poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia tlenkiem węgla.

Tabela 5 Średnioroczne stężenie tlenkiem węgla na stacji w Szczawnie-Zdrój w latach 2018 – 2020

Tlenek węgla (CO)	Średnioroczne stężenie [µg/m ³]		
	2018	2019	2020
Szczawno-Zdrój	731	659	656

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Pyły PM₁₀ pochodzenia antropogenicznego powstają głównie w wyniku spalania węgla słabej jakości oraz śmieci. Dlatego też zanieczyszczenie pyłem PM₁₀ jest silnie skorelowane z okresem grzewczym. Najwyższe miesięczne wartości stężenia pyłu PM₁₀ (66 µg/m³) odnotowano w lutym 2018 r.



LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 7 Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Szczawnie-Zdroju w latach 2018 – 2020 (µg/m³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Poziom dopuszczalny średniorocznej wartości stężenia zanieczyszczenia pyłem PM10 wynosi 40 µg/m³. Wartości dla obu stacji kształtują się poniżej poziomu dopuszczalnego. Zauważalny jest znaczny spadek średniorocznego stężenia w roku 2020 w stosunku do 2018 roku – świadczy to o polepszeniu jakości powietrza pod względem PM10 w minionych latach.

Tabela 6 Średnioroczne stężenie pyłu PM10 na stacji w Szczawnie-Zdroju w latach 2018 – 2020

Pył PM10 poziom dopuszczalny: 40 µg/m³	Średnioroczne stężenie [µg/m³]		
	2018	2019	2020
Szczawno-Zdrój	36	25	21

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

4.2.3. Źródła emisji na terenie gminy Boguszów-Gorce

Zanieczyszczenia powietrza pochodzą z czterech podstawowych źródeł:

- emisji z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związanej z nieefektywnym spalaniem paliw, spalaniem odpadów komunalnych oraz eksploatacją kotłów i pieców niskiej klasy – obecnie największe źródło zanieczyszczeń,
- emisji komunikacyjnej – zależnej od natężenia ruchu drogowego, stanu dróg oraz efektywności spalania paliw – modernizacje dróg, budowa obwodnicy Boguszowa-Gorce oraz coraz ostrzejsze normy dla efektywności układów spalania w pojazdach pozwalają na sukcesywne zmniejszanie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- emisji z działalności gospodarczej – dzięki wprowadzeniu regulacji prawnych (m.in. pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji), opłat za korzystanie ze środowiska oraz zmianom procesów technologicznych ten rodzaj zanieczyszczeń nie stanowi obecnie wielkiego problemu,
- emisji napływowej – zanieczyszczeń pochodzących z sąsiednich obszarów – niezależne od aktywności podejmowanych na terenie gminy.

Gmina Boguszów-Gorce zasilane jest w gaz ziemny przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. we Wrocławiu, Zakład w Wałbrzychu. Zasilanie w gaz prowadzone jest przez trzy stacje redukcyjne zlokalizowane przy ul. Dworcowej. Sieć gazownicza obejmuje:

- sieć gazową niskiego ciśnienia o długości 26,853 km w ulicach: 1-go Maja, 22-go Lipca, Bema, Browarnej, Strażackiej, Chopina, Chopina-Plac Zwycięstwa, Cichej, Dworcowej, Głównej, Górnej, Górniczej, Grunwaldzkiej, Jagiełły, Kamieniogórskiej, Kasprowicza, Kochanowskiego, Kolejowej, Konopnickiej, Kossaka, Krakowskiej, Królowej Jadwigi, Krótkiej, Lipowej, Łącznej, Madalińskiego, Gen. Stefana Grot-Roweckiego, Matejki, Mickiewicza, Nadziei, Kusocińskiego, Ogrodowa, Partyzantów, Plac Odrodzenia, Plac Zwycięstwa, Pokoju, Promyka, Anny Walentynowicz, Władysława Grabskiego, Raclawickiej, Reja, Reymonta, Różanej, Kochanowskiego, Rynek, Rzeźnianej, Skargi, Słowackiego, Sobiecińskiej, Staszica, Szkolnej, Szybowej, Średniej, Sienkiewicza, Tetmajera, Wałbrzyskiej, Waryńskiego, Wincenta Pola, Wysokiej, Wyspiańskiego, Zielonej, Złotej, Żeromskiego,
- sieć gazową średniego ciśnienia o długości 7,926 km w ulicach: Chopina, Dworcowej, Górniczej, Kościuszki, Różanej, Słonecznej, Staszica, Szkolnej, Traugutta, Warszawskiej, Zachodniej.

Tabela 7 Zestawienie danych dotyczących infrastruktury gazowniczej, ilości odbiorców i zużycia gazu ziemnego w gminie Boguszów-Gorce

Wyszczególnienie	2018	2019	2020
długość sieci dystrybucyjnej (m)	34 244	34 331	34 779
odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem (szt.)	330	809	1 849
zużycie gazu przez gospodarstwa domowe (MWh)	21 645,8	22 082,6	23 659,6
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań przez gospodarstwa domowe (MWh)	5 589,6	8 153,3	11 517,6

Źródło: bank danych lokalnych (www.stat.gov.pl) oraz Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. we Wrocławiu, Zakład w Wałbrzychu

Sejmik Województwa Dolnośląskiego Uchwałą nr XXI/505/20 z dnia 21 lipca 2020 roku przyjął „Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, wraz z planem działań krótkoterminowych”. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefach województwa dolnośląskiego oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.). Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców Dolnego Śląska.

Do analiz, które były niezbędne w Programie ochrony powietrza wykorzystano dane dla roku 2018, który jest rokiem bazowym. Natomiast realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2026. Wszystkie planowane zadania zostały przeanalizowane i wybrane tak, by za zaangażowane środki finansowe zapewnić uzyskanie jak największego efektu poprawy jakości powietrza. Efekt rzeczowy dla realizacji działań naprawczych do osiągnięcia na lata 2021- 2026 roku na terenie gminy został wyliczony na szacunkową liczbę kotłów, które powinny zostać wymienione celem realizacji działania DsOeZn w gminie Boguszów-Gorce: 276 w zabudowie jednorodzinnej oraz 1 806 w zabudowie wielorodzinnej.

Efekt ekologicznym w gminie ma być ograniczenie emisji pyłu PM10 o 432,82 Mg, pyłu PM2,5 o 336,7 Mg, benzo(a)pirenu o 160,3 kg do 2026 roku.

Zgodnie z wynikami badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, największy negatywny wpływ na jakość powietrza w województwie dolnośląskim ma emisja z obiektów zaliczanych do sektora komunalno-bytowego, tj. z lokalnych kotłowni i palenisk domowych, wyposażonych w niskie emitery, co potwierdza wzrost poziomów zanieczyszczenia powietrza w okresie grzewczym (głównie pyłem zawieszonym i benzo(a)pirenem). Źródłem zanieczyszczenia powietrza jest w tym przypadku spalanie niskiej jakości paliw w pozaklasowych instalacjach grzewczych. Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych.

Od 2017 roku na terenie województwa dolnośląskiego obowiązuje Uchwała Nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Od grudnia 2017 roku na terenie województwa dolnośląskiego nie można eksploatować nowego kotła na węgiel lub drewno lub kominka o parametrach emisji gorszych niż

wyznaczone w unijnych rozporządzeniach w sprawie ekoprojektu. Przy budowie nowego domu lub zmianie obecnego kotła lub kominka, wybierz przede wszystkim czyste lub niskoemisyjne ogrzewanie – podłączenie do sieci ciepłowniczej, ogrzewanie elektryczne, pompę ciepła, panele słoneczne, ogrzewanie gazowe lub lekkim olejem opałowym.

Również w całym województwie dolnośląskim od 1 lipca 2018 roku obowiązuje zakaz stosowania mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem, węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu poniżej 3 mm, biomasy stałej o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

Prowadzenie działań związanych z ochroną powietrza opiera się na różnych dokumentach planistycznych. Tabela poniżej przedstawia zestawienie posiadanych przez gminy dokumentów:

- Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE),
- Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN),
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Tabela 8 Dokumenty planistyczne w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Boguszów-Gorce

Lp	Gmina	Program Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE)	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN)	Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
1.	Boguszów-Gorce	-	Przyjęty w 2015 r.	Przyjęty w 2019 r.

Źródło: opracowanie własne

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu (powstają wtedy zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych oraz rdzy, sadzy itp.).

Jest to problem narastający, zwłaszcza w centrum miasta. Mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najbardziej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

System transportowy w głównej mierze oparty jest na drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Sieć drogowa na terenie gminy Boguszów-Gorce jest dobrze rozwinięta. Łączna długość dróg publicznych w gminie Boguszów-Gorce wynosi ok. 61,177 km, z tego odpowiednio:

- gminne 44,2 km,
- powiatowe nr 3366D, 3397D, 3398D – 11,857 km,
- droga wojewódzka nr 367 – 7,12 km,

Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- dróg wojewódzkich – Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu,
- dróg powiatowych – Zarząd Powiatu Wałbrzyskiego,
- dróg gminnych – Burmistrz Gminy Miejskiej Boguszów-Gorce.

Utrzymanie dróg we właściwym stanie technicznym, daje możliwość szybkiego i dogodnego komunikowania się. Stanowiąc podstawę do podnoszenia atrakcyjności terenu gminy, wymaga ciągłego utrzymywania wszystkich dróg na odpowiednim poziomie technicznym oraz podnoszenia ich parametrów technicznych i dostosowywania do standardów europejskich. Informacje o zrealizowanych inwestycjach i zadaniach dotyczących dróg publicznych na terenie gminy Boguszów-Gorce podano w rozdziale 2.2.1.

Na drogach krajowych i wojewódzkich regularnie co 5 lat (z wyłączeniem miast na prawach powiatu) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), którego celem jest zilustrowanie aktualnego poziomu natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach sieci dróg oraz wskazanie prognozy ruchu w perspektywie kolejnych 5, 10 oraz 15 lat. Obecnie obowiązującym pomiarem jest GPR z roku 2015.

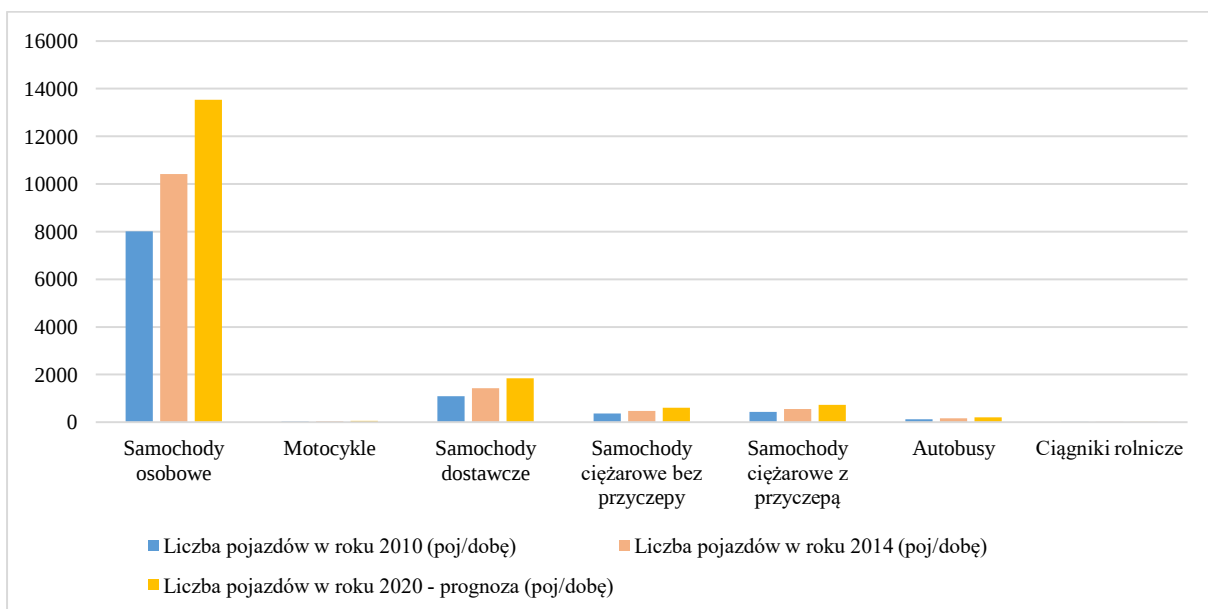
Na podstawie danych dotyczących natężenia ruchu oraz udziału poszczególnych typów pojazdów w tym ruchu (raport „Generalny pomiar ruchu 2020 – Synteza wyników” na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i

Autostrad oraz opracowania Ministerstwa Środowiska „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” oszacowano wielkość emisji komunikacyjnej. Wyniki przedstawiono poniżej.

Tabela 9 Średnio dobowy ruch na DW367

Nr drogi DW367	Procentowy udział pojazdów na drodze	Liczba pojazdów w roku 2010 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2015 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2020 (poj/dobę)
Samochody osobowe	79,65%	8012	10416	13540
Motocykle	0,35%	35	46	59
Samochody dostawcze	10,87%	1093	1421	1847
Samochody ciężarowe bez przyczepy	3,60%	362	471	612
Samochody ciężarowe z przyczepą	4,27%	430	559	727
Autobusy	1,20%	121	157	204
Ciągniki rolnicze	0,06%	6	8	10
SUMA	100,00%	10059	13077	17000

Źródło: POMIAR RUCHU NA DROGACH WOJEWÓDZKICH W 2015 r., DSDiK we Wrocławiu



Rysunek 8 Średnio dobowy ruch na DW367

Źródło: Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020 r., GDDKiA

Transport na terenie gminy Boguszów-Gorce został podzielony w niniejszym opracowaniu na pojazdy:

- osobowe,
- motocykle,
- samochody osobowe,
- samochody ciężarowe o bez przyczepy,
- samochody ciężarowe z przyczepą,
- autobusy,
- ciągniki rolnicze.

Największy ruch na drogach publicznych w gminie Boguszów-Gorce odnotowano w przypadku pojazdów osobowych (około 80% wszystkich pojazdów). Co może świadczyć o przewadze transportu prywatnego w porównaniu do publicznego. Liczba pojazdów w 2020 roku wzrosła do wartości prawie 13,5 tys. pojazdów na dobę na drodze DW367.

Na terenach miejskich oraz wzdłuż dróg komunikacyjnych znaczący udział w całkowitej emisji ma emisja związana z ruchem pojazdów. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się opon pojazdów, hamulców, nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Tlenki azotu są natomiast emitowane w wyniku spalania paliwa. Emisja pyłu PM10 i PM2,5 w transporcie zależy od

emisji spalin w 30 - 40% – zanieczyszczenia te powstają głównie poprzez ścieranie opon, nawierzchni i klocków hamulcowych oraz unos z powierzchni jezdni.

Ze względu na zaostrzanie norm emisji spalin EURO prognozowany jest spadek emisji NO_x, który jednak bilansowany będzie przez stale rosnącą liczbę pojazdów poruszających się po drogach.

W poniższych tabelach przedstawiono bilans wielkości emisji dla wybranych zanieczyszczeń na obszarze strefy dolnośląskiej.

Tabela 10 Wielkość emisji analizowanych zanieczyszczeń w strefie dolnośląskiej w 2020 r. w sektorze transportu

Zanieczyszczenie		PM10	PM2,5	B(a)P	NO _x	SO _x
Strefa dolnośląska (w tym gmina Boguszów-Gorce)	kg/rok	1 337 577	997 069	19,9	19 237 377	39 522

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raportu wojewódzkiego za rok 2020”

W „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raportu wojewódzkiego za rok 2020” nie zamieszczono danych odnośnie emisji komunikacyjnej wyłącznie dla gminy Boguszów-Gorce. Biorąc pod uwagę specyfikę strefy dolnośląskiej, powiatu wałbrzyskiego oraz gminy Boguszów-Gorce, proporcje udziału poszczególnych zanieczyszczeń w ogólnej emisji będą zbliżone.

Porównując liczbę pojazdów w latach 2018-2020 można zauważyć niewielki spadek o około 1%. Najliczniejszą grupę stanowią samochody osobowe, a kolejno ciężarowe oraz motocykle. Należy zauważyć, że w przeciągu trzech lat nastąpił spadek ilości pojazdów osobowych w tych kategoriach o 1,2%, natomiast wzrosła liczba motocykli.

Pozytywnym trendem, świadczącym o wzrastającej świadomości ekologicznej mieszkańców, jest znaczny wzrost ilości samochodów hybrydowych i elektrycznych na terenie gminy Boguszów-Gorce.

Tabela 11 Aktywne pojazdy na terenie powiatu wałbrzyskiego w latach 2018 - 2020

Rodzaj pojazdu	Jednostka	2018	2019	2020
pojazdy samochodowe i ciągniki	szt.	70 229	68 923	69 546
motocykle ogółem	szt.	3 431	3 450	3 498
motocykle o pojemności silnika do 125 cm ³	szt.	688	702	714
samochody osobowe	szt.	54 690	53 539	54 030
autobusy ogółem	szt.	586	585	589
samochody ciężarowe	szt.	9 231	9 039	9 046
samochody ciężarowo - osobowe	szt.	973	965	959
samochody specjalne (łącznie z sanitarnymi)	szt.	580	559	569
ciągniki samochodowe	szt.	559	590	635
ciągniki siodłowe	szt.	558	589	634
ciągniki rolnicze	szt.	1 151	1 161	1 179
motorowery	szt.	1 875	1 886	1 896

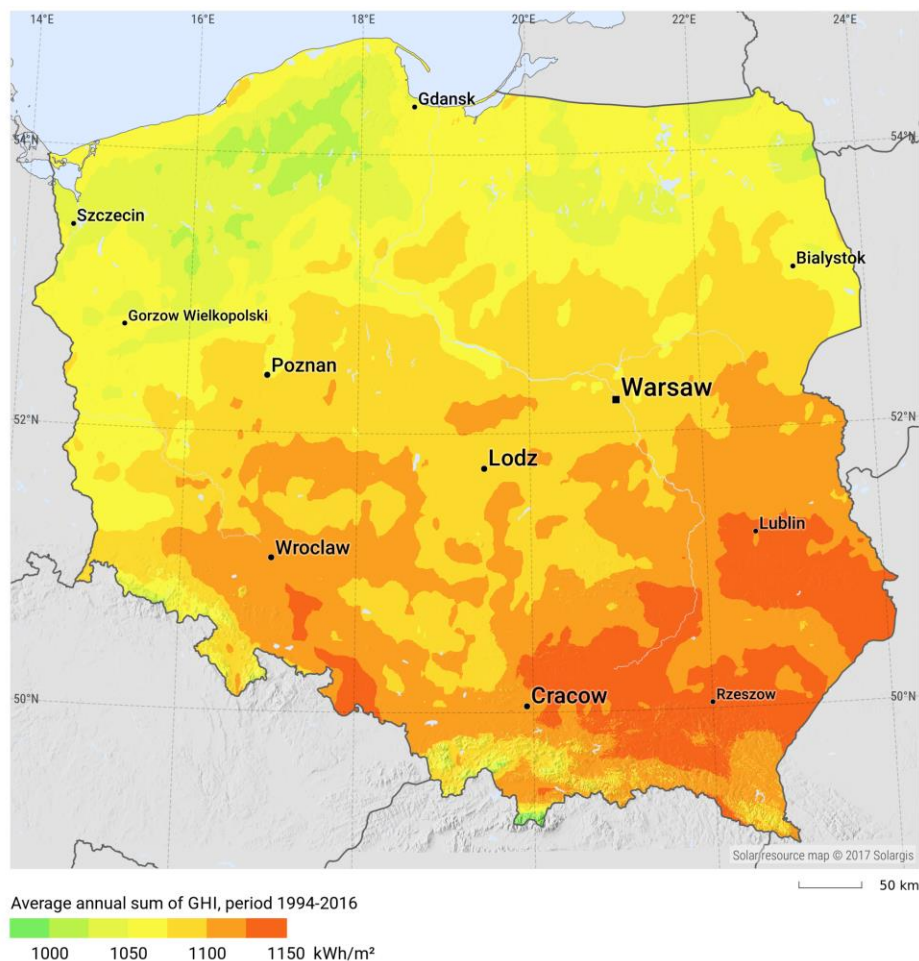
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL

4.2.4. Warunki wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Konwencjonalne źródła energii stosowane do zaspokajania potrzeb energetycznych mają alternatywę – są nią źródła odnawialne: słońce, wiatr, woda, Ziemia oraz biomasa. Możliwości wykorzystania poszczególnych źródeł zależą od warunków naturalnych panujących na obszarze gminy (wyjątkiem jest biomasa).

Energia słońca

Najważniejszym czynnikiem warunkującym korzystanie z energii słonecznej jest nasłonecznienie. Energia bezpośredniego promieniowania słonecznego może zostać wykorzystana w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej w panelach fotowoltaicznych oraz energii cieplnej w kolektorach słonecznych. Średnia roczna suma nasłonecznienia na obszarze miasta Boguszów-Gorce waha się w przedziale 1100 – 1150 kWh/m². Warunki są silnie uzależnione od ukształtowania terenu.



Rysunek 9 Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce

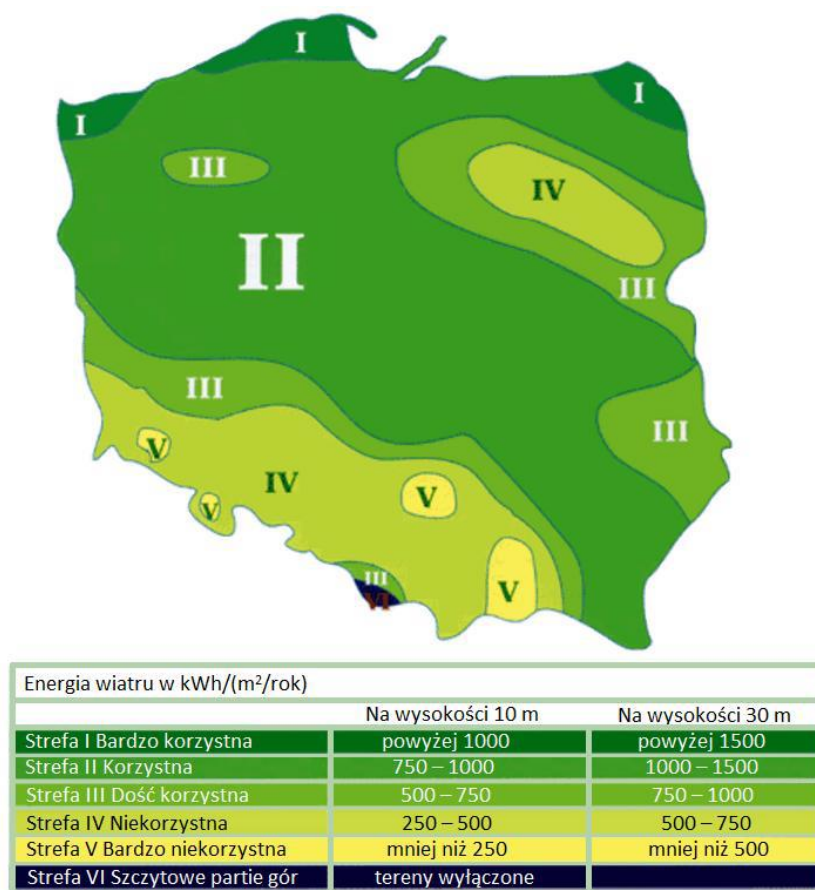
Źródło: Global Solar Atlas 2.0, 2019

Według rejestru wytwórców energii w małej instalacji prowadzonego przez Urząd Regulacji Energetyki (stan na koniec 2021 r.) na terenie miasta Boguszów-Gorce nie znajdują się instalacje fotowoltaiczne.

Energia wiatru

Przeciętna elektrownia wiatrowa potrzebuje zasilania wiatrem o prędkości minimum 2,5-3 m/s, jednak najkorzystniejsze prędkości wyrażone są w przedziale 6-8 m/s. W tym miejscu trzeba podkreślić, że zbyt duża prędkość wiatru, tj. powyżej 25 m/s, wbrew pozorom wcale nie jest korzystna, ponieważ jeśli wiatr wieje zbyt silnie, wiatrak wyłącza się i ustawia łopaty w pozycji zapewniającej minimalny opór względem powietrza.

Warunki wietrzności dla celów energetycznych w Polsce określa się jako średnie, ale na tyle duże, że stanowią potencjalnie wydajne źródło energii odnawialnej. Dla całego kraju średnioroczne prędkości wiatru wahają się od 2,6 m/s do 3,8 m/s.



Rysunek 10 Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze gminy Boguszów-Gorce mieści się w zakresie 250-500 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu. Zatem gmina Boguszów-Gorce leży na obszarze o niekorzystnych warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej. Oznacza to, że nie zasadne jest wykorzystanie alternatywnego źródła energii, jakim są elektrownie wiatrowe na tym terenie. Pomimo, iż dane pochodzą z 2007 r. to można stwierdzić, że są nadal aktualne.

W granicach gminy obecnie nie funkcjonują i nie są planowane instalacje wykorzystujące energię z wiatru.

Energia wodna

W celu oszacowania potencjału energetycznego rzek, najistotniejsze znaczenie mają dwa czynniki, tj. spadek koryta rzeki oraz przepływy wody. Polska jest krajem nizinnym, o stosunkowo małych opadach i dużej przepuszczalności gruntów, co znacznie ogranicza zasoby energetyczne rzek. Ponadto rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów energetycznych są ograniczone m.in. przez sprawność urządzeń, istniejące warunki terenowe (np. zabudowa), bezzwrotny pobór wody dla celów nieenergetycznych, konieczność zapewnienia minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownią. Powyższe ograniczenia powodują zmniejszenie potencjału teoretycznego, a wynik końcowy określany jest jako potencjał techniczny.

W Polsce potencjał wodno-energetyczny jest nierównomiernie rozłożony na terenie kraju. Przeważająca jego część, bo aż około 68 % występuje w dorzeczu Wisły, z tego aż połowa to potencjał odcinka dolnej Wisły od ujścia Pilicy do morza; zaledwie 17,6 % w dorzeczu Odry; około 2,1 % rzeki Przemyśla oraz Warmii i Mazur niezwiązane z dorzeczem Wisły oraz 12,5% mała energetyka. Do rzek o dużym potencjale energetycznym zalicza się Wisłę, Dunajec, San, Bug oraz Odrę, Bóbr i Wartę.

Największa koncentracja istniejących elektrowni wodnych średniej i dużej mocy w Polsce jest na zachodzie i południu kraju; najslabsze zagęszczenie – w Polsce centralnej, a na wschodzie kraju praktycznie nie występują. Najkorzystniejsze pod względem zasobów MEW są rejony południowe Polski (podgórskie), zaś ze względu na istniejącą zabudowę hydrotechniczną także zachodnie i północne.

Obszar gminy Boguszów-Gorce odwadniany jest głównie przez Potok Lesk, który stanowi prawostronny dopływ rzeki Bóbr. Dorzecze jego położone jest we wschodniej części dorzecza Bobru. Graniczy ono ze zlewniami Strzegomki, Nysy Szalonej, Ścinawki i Bobru. Aktualnie na jej przebiegu nie zastosowano elektrowni wodnych,

a brak informacji odnośnie spadku uniemożliwia oszacowanie potencjału i wykorzystanie energii pozyskanej z wody.

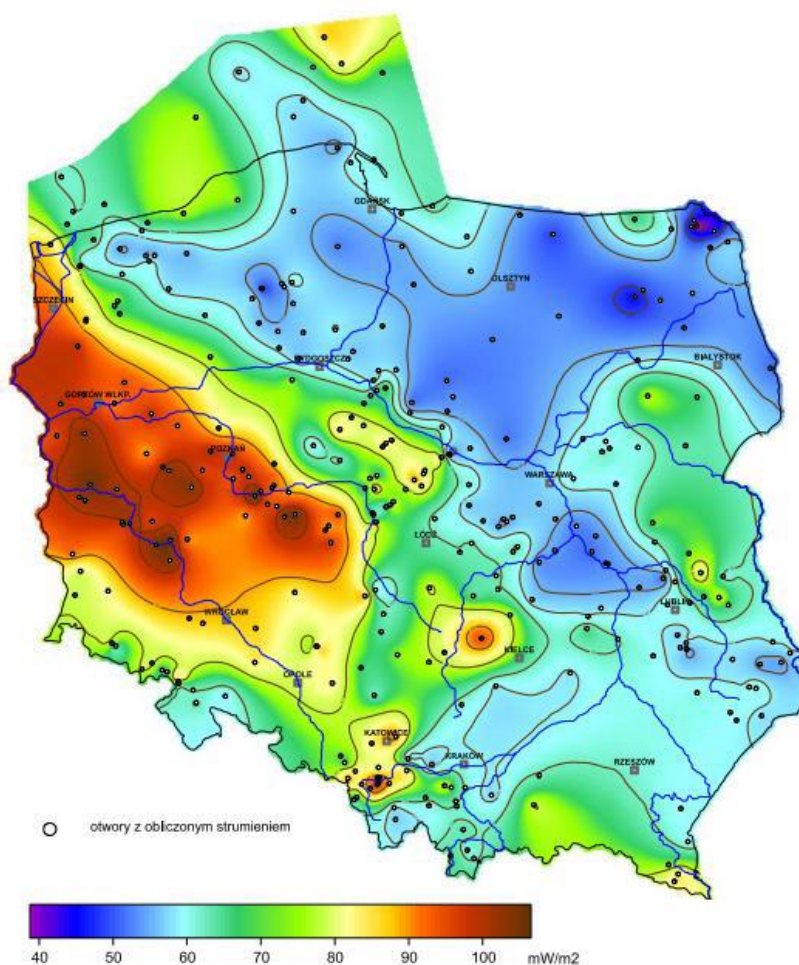
Energia Ziemi (geotermalna)

Energia geotermalna to energia ciepła skał, wody i gruntu. Wykorzystanie energii geotermalnej w eksploatacji bezpośredniej uzależnione jest od występujących na danym obszarze struktur geologicznych. W zależności od głębokości wykorzystania ciepła wyróżniamy:

geotermię głęboką – wykorzystującą energię ciepłą pochodzącą z wnętrza Ziemi,

geotermię płytką – wykorzystującą energię ciepłą gruntu do 100 m p.p.t.

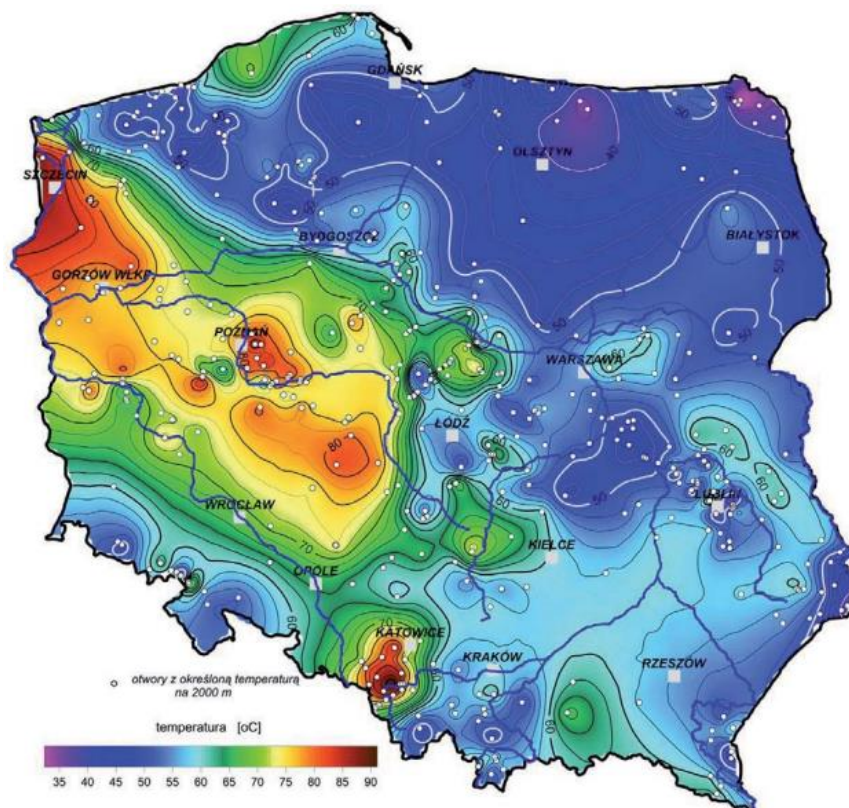
Ocena potencjału geotermii głębokiej związana jest z warunkami termicznymi – strumieniem cieplnym i temperaturą panującą na danej głębokości. Teren gminy Boguszów-Gorce cechuje znaczne zróżnicowanie gęstości strumienia cieplnego. W południowej części gminy Boguszów-Gorce przyjmuje wartości ok. 70 – 80 mW/m², a w północnej 80 – 90 mW/m².



Rysunek 11 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia cieplnego na obszarze Polski

Źródło: Szewczyk J., Giętka D., 2009, [za:] Wójcicki A., Sowizdzał A., Bujakowski W., 2013

Temperatura na głębokości 2 km (typowa głębokość, do której sięga geotermia w Polsce), podobnie jak gęstość strumienia cieplnego, wzrasta z południa na północ. W południowej części gminy Boguszów-Gorce przyjmuje wartości ok. 65 – 75°C, zaś w północnej osiąga znacznie wyższe niż średnia dla kraju wartości, około 80 – 85°C.



Rysunek 12 Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 km

Źródło: Szewczyk J., 2010, [za:] Wójcicki A., Sowiżdżał A., Bujakowski W., 2013

Wykorzystanie geotermii głębokiej na terenie gminy Boguszów-Gorce wymaga szczegółowych analiz, uwzględniających lokalne uwarunkowania geologiczne oraz rachunek ekonomiczny.

Dzięki finansowemu wsparciu ze środków własnych NFOŚiGW w ramach programu priorytetowego „Udostępnianie wód termalnych w Polsce”, planowane jest wykonanie odwiertów w gminie Głuszycza.

W geotermii płytkiej źródłem ciepła jest grunt, który posiada dużą zdolność do akumulacji ciepła, dzięki czemu jego temperatura utrzymuje się przez cały rok mniej więcej na tym samym poziomie. Do wykorzystania tych zasobów używane są pompy ciepła. Instalacje wykonywane są w małej skali – m.in. na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych, budynków użyteczności publicznej.

Pompa ciepła wykorzystując np. energię elektryczną przekazuje ciepło z dolnego źródła (najczęściej gruntu, wody lub powietrza) do źródła górnego (ogrzewane pomieszczenia). Przesył energii cieplnej związany jest z przemianami termodynamicznymi zachodzącymi w obiegu zamkniętym pompy ciepła. Współczynnik efektywności pomp ciepła zawiera się zazwyczaj w przedziale 3 – 4,5. Wykorzystanie pomp ciepła pozwala więc za zdecydowane ograniczenie zużycia energii ze źródeł konwencjonalnych. Połączenie systemu ogrzewania za pomocą pompy ciepła i paneli fotowoltaicznych daje jeszcze lepszy efekt ekologiczny.

Oplacalność instalacji pompy ciepła zależy od indywidualnych parametrów ogrzewanego obiektu – w szczególności zapotrzebowania na energię budynku. Wprowadzanie ogrzewania za pomocą pomp ciepła jest najbardziej opłacalne w budynkach o zminimalizowanych stratach ciepła.

Energia biomasy

Biomasa to ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i miejskich (np. osady ściekowe). Biomasa może być bezpośrednio spalana lub wykorzystywana do produkcji biogazu.

Rodzaje biopaliw stałych wykorzystywanych na cele energetyczne w kraju przedstawiają się następująco:

- drewno i odpady drzewne z lasów, sadów, zieleni miejskiej, z przemysłu drzewnego oraz opakowania drewniane,
- słoma i ziarna ze: zbóż, roślin oleistych, roślin strączkowych oraz siano,
- odpady z przetwórstwa rolno-spożywczego,

- plony z upraw roślin energetycznych,
- osady ściekowe.

Wartość energetyczną poszczególnych rodzajów biomasy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12 Wartość opałowa wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności

Rodzaj biomasy	Wilgotność biomasy [%]	Wartość opałowa w stanie świeżym [MJ·kg ⁻¹]	Wartość opałowa w stanie suchym [MJ·kg ⁻¹]
Słoma pszenna	15-20	12,9-14,1	17,3
Słoma jęczmienna	15-22	12,0-13,9	16,1
Słoma rzepakowa	30-40	10,3-12,5	15
Słoma kukurydziana	45-60	5,3-8,2	16,8
Pył drzewny	3,8-6,4	15,2-19,1	15,2-20,1
Trociny	39,1-47,3	5,3	19,3
Zrębki wierzby	40-55	8,7-11,6	16,5
Pelety	3,6-12	16,5-17,3	17,8-19,6
Brykiety ze słomy	9,7	15,2	17,1
Brykiety drzewne	3,8-14,1	15,2-19,7	16,9-20,4

Źródło: Ignacy Niedziółka, Andrzej Zuchniarz, Katedra Maszynoznawstwa Rolniczego, Akademia Rolnicza w Lublinie, Analiza energetyczna wybranych rodzajów biomasy, Motrol 2006 r.

Spalanie biomasy jest jednym z najpopularniejszych sposobów wykorzystywania zawartej w niej energii, uważanym często także za sposób najbardziej ekonomiczny. Bardzo duże zróżnicowanie biomasy pod względem budowy chemicznej i cech fizycznych (wahania i niestabilność wilgotności, ilości popiołu, zawartości części lotnych) powoduje niejednokrotnie trudności w przebiegu spalania biomasy jak i ograniczeniu emisji składników będących ubocznymi produktami procesów. Zbyt duża wilgotność paliw z biomasy nie tylko zmniejsza ilość uzyskiwanego ciepła podczas spalania, ale również niekorzystnie wpływa na przebieg całego procesu spalania (spalanie niecałkowite, zwiększona emisja zanieczyszczeń w spalinach). Przy spalaniu biomasy w tradycyjnych kotłach c.o. istotne jest zatem zmniejszenie jej wilgotności poniżej 15%. W procesie spalania czystej biomasy powstają małe ilości popiołu (0,5–12,5%), które nie zawierają szkodliwych substancji i mogą być wykorzystane jako nawóz mineralny. Większe zawartości popiołu świadczą jednoznacznie o zanieczyszczeniu surowca. W procesie spalania generuje się aż 90% energii, otrzymywanej na świecie z biomasy, przy czym spalana biomasa może występować we wszystkich stanach skupienia.

Słoma¹ to „dojrzałe lub wysuszone źdźbła roślin zbożowych”, a także wysuszone rośliny strączkowe, len czy rzepak. Charakteryzuje się dużą zawartością suchej masy (około 85%). W energetyce zastosowanie znajduje słoma wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki, natomiast szczególnie cenną jest słoma żytnia, pszenna, rzepakowa i gryczana oraz osadki kukurydzy.

Słoma jest wykorzystywana głównie jako pasza lub podściółka w hodowli zwierząt gospodarskich, zaś do celów energetycznych wykorzystuje się jedynie jej nadwyżki. Wykorzystanie nadwyżek w celach energetycznych pozwala uniknąć ich spalania na polach, chroniąc tym samym stan środowiska naturalnego. W związku z powyższym, w obliczeniach projektowych należy uwzględnić ilość słomy koniecznej do produkcji zwierzęcej.

Biogaz

Najczęściej stosowanymi substratami do produkcji biogazu rolniczego są nawozy naturalne, wśród których wymienić należy gnojowicę oraz obornik. Obliczenie możliwego zysku energetycznego z biomasy pochodzącej z hodowli zwierząt opiera się na wskaźniku wielkości produkcji biogazu oraz wykorzystaniu liczby sztuk dużych zwierząt. W tabeli poniżej przedstawiono wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże zwierząt.

Tabela 13 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w m³/kg s.m.o.

Bydło	Trzoda chlewna	Drób
0,347	0,428	0,524

¹ źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”

Źródło: Potencjał energetyczny biogazu – ocena zasobów surowcowych do produkcji biogazu w Polsce, CHEMIK 2013, 67, 5, 446–453

Ze względu na niezbyt wielką liczbę ferm zwierzęcych surowce pochodzenia zwierzęcego uzupełniane są substratami roślinnymi lub innymi wysokoenergetycznymi rodzajami biomasy. Do dalszych obliczeń przyjęto wartość opałową (energetyczną) biogazu uzyskanego z odchodów zwierzęcych – 23 MJ/m³. W poniższej tabeli przedstawiono liczbę zwierząt w gospodarstwach na terenie powiatu wałbrzyskiego.

Tabela 14 Pogłowie zwierząt gospodarskich w powiecie wałbrzyskim oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt [szt.]	Biogaz [m ³ /rok]	Produkcja energii [GJ/rok]
Byki	2866	994,502	23
Krowy	2509	870,623	20
Lochy	57	24,396	1
Knury	893	382,204	9
Konie	734	254,698	6
Kury	910 798	477 258	10977
SUMA		479 785	11 035

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, dostęp 07.01.2022 r.

Jak ukazuje powyższa tabela najwięcej biogazu i energii elektrycznej można pozyskać wykorzystując odchody bydła, trzody chlewnej i drobiu. Łączny potencjał energetyczny nawozów naturalnych wynosi 4 414 GJ/rok. Biorąc pod uwagę trudności z zebraniem całości zwierzęcych odchodów przyjęto redukcję zysku energetycznego o 40 %.

4.2.5. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
prowadzone przez gminy programy dotacyjne dla mieszkańców w zakresie wymiany kotłów inwestycje zwiększające efektywność energetyczną budynków użyteczności publicznej i komunalnych rozbudowa sieci gazowej dobrze warunki do wykorzystania odnawialnych źródeł energii brak dużych emitorów zanieczyszczenia powietrza	brak sieci ciepłowniczych w mieście duży udział zanieczyszczeń pochodzących z sektora bytowo-komunalnego w ogóle zanieczyszczeń powietrza niska efektywność energetyczna części budynków niedostatecznie rozwinięta infrastruktura (chodniki, ścieżki rowerowe, oświetlenie uliczne) służąca zmianom zachowań transportowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
rosnąca świadomość ekologiczna społeczeństwa coraz niższy koszt instalacji odnawialnych źródeł energii regulacje ogólnokrajowe, unijne i światowe zobowiązujące do ochrony klimatu i podniesienia jakości powietrza	zmniejszenie dostępności zewnętrznych źródeł finansowania działań inwestycyjnych napływ zanieczyszczeń atmosferycznych spoza terenu gminy

Źródło: opracowanie własne

4.2.6. Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza

Prawo ochrony środowiska stwierdza, że ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Na obszarze strefy dolnośląskiej (w tym gminy Boguszów-Gorce) przekroczenia norm dla pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu związane są głównie z niską emisją. Przekroczenie norm dla ozonu związane jest z czynnikami naturalnymi, na które nie ma wpływu działalność antropogeniczna. W związku z powyższym wymagane jest podjęcie działań mających na celu zmniejszenie stężenia pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Boguszów-Gorce.

Dzięki uchwale „antysmogowej” znacznie ograniczono sprzedaż w/w paliw dla gospodarstw domowych, przez co uzyskano wymierny efekt niższej emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw słabej jakości.

Przeciwdziałanie niskiej emisji powinno opierać się równocześnie na zwiększaniu efektywności energetycznej budynków – m.in. poprzez wymianę źródła ciepła, docieplanie przegród zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę instalacji c.o. i c.w.u. Głęboka termomodernizacja pomaga radykalnie (o ponad połowę) zmniejszyć wskaźnik zapotrzebowania na energię końcową do ogrzewania, dzięki czemu znacznie ograniczone zostaje zużycie paliwa. Zaplanowanie wykorzystania OZE dodatkowo przyczynia się do wzmocnienia efektu ekologicznego.

Gmina planuje na kolejne lata szereg działań związanych z termomodernizacją i montażem urządzeń OZE. Coraz powszechniejsze planowanie inwestycji z zastosowaniem OZE pokazuje, że samorządy aktywnie przyczyniają się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz do prowadzenia gospodarki niskoemisyjnej.

Prowadzone w minionych latach działania w zakresie inwestycji drogowych pokazują, że priorytetowe są zadania z zakresu remontów i modernizacji istniejących nawierzchni. Planowane do 2029 roku zadania mają podobny charakter. Zwraca uwagę niedobór inwestycji w zakresie budowy tras rowerowych oraz chodników – poprawa bezpieczeństwa ruchu rowerzystów i pieszych stanowi jeden z elementów zachęty do zmiany zachowań transportowych, co przyczynia się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń ze spalin.

Z analizy SWOT wynika, że zagrożeniem jest napływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy Boguszów-Gorce – w związku z tym należy zwiększyć współpracę w ramach regionu. Dzięki podejmowaniu wspólnych inicjatyw i kooperacji przy opracowywaniu dokumentów można uzyskać efekt synergii, niezwykle ważny w odniesieniu do poprawy jakości powietrza.

4.3. Zagrożenia hałasem

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

W przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez głównego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- których mowa w art. 118 ust. 2 - na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN, z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu,
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 - na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN lub innych metod oceny poziomu hałasu.

4.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: KA.1. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
KA.1.1. Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych	Zadania wymieniono w rozdziale Ochrona klimatu i jakości powietrza
KA.2.1. Sporządzenie i monitorowanie Programów ochrony środowiska przed hałasem	W 2018 r. został opracowany Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego dla dróg wojewódzkich i dróg głównych na terenie miasta Jelenia Góra, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie oraz linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 tys. pociągów rocznie jest sporządzany dla terenów leżących poza aglomeracjami wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN. Program nie objął obszaru gminy Boguszów-Gorce.
KA.2.2. Nadzór nad istniejącymi uciążliwościami hałasu	Nadzór nad istniejącymi uciążliwościami hałasu przemysłowego wykonują WIOŚ we Wrocławiu, Delegatura w Wałbrzychu. W latach 2018-2021 nie prowadzono czynności

przemysłowego	kontrolnych oraz nadzoru.
---------------	---------------------------

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach, DSDiK, Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu, WIOŚ we Wrocławiu, 2021

4.3.2. Hałas przemysłowy

Klimat akustyczny kształtują między innymi przedsiębiorstwa działające na terenie gminy Boguszów-Gorce.

Na koniec grudnia 2021 roku według danych Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej na obszarze gminy zarejestrowanych było 620 działalności gospodarczych. Należą do nich większe firmy prowadzące działalność produkcyjną, transportową, budowlaną, handlowo-usługową, a także małe punkty usługowe handlowe, zakłady rzemieślnicze, warsztaty samochodowe oraz niewielkie zakłady prowadzące prace polegające na cięciu, szlifowaniu, kuciu i spawaniu.

Przedsiębiorstwa, które stanowią źródło emisji hałasu starają się dbać o stan środowiska i czynią kroki mające na celu zmniejszenie lub całkowitą eliminację negatywnego oddziaływania na środowisko.

Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu na terenach zapisanych w planach zagospodarowania przestrzennego jako tereny mieszkaniowe.

W takich sytuacjach mieszkańcy informują Burmistrza Miasta Boguszowa-Gorc oraz Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu lub WIOŚ o istnieniu uciążliwości co skutkuje kontrolą, a w przypadku przekroczeń wydaniem decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu. Dla firm działających na terenie gminy w latach 2018-2020 Starosta Wałbrzyski nie wydawał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu i nie prowadził pomiarów natężenia emisji hałasu.

4.3.3. Hałas komunikacyjny

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie gminy Boguszów-Gorce jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy i kolejowy.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

Czynnikiem wpływającym na uciążliwość funkcjonowania i stwarzającym zagrożenie dla mieszkańców jest brak obwodnicy miasta. Obecnie przez centrum miasta (rynek) przebiega droga wojewódzka będąca główną arterią komunikacyjną gminy, na której występuje duże natężenie ruchu samochodowego, w tym tranzytu.

Realizując zadania Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Dolnośląskiego, WIOŚ we Wrocławiu przeprowadził ostatnie pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Boguszów-Gorce w 2015 roku, na który składał się pomiar akustyczny obejmujący drogę wojewódzką nr DW367 o długości 2,5 km. Głównym założeniem wykonanych pomiarów było określenie warunków panujących w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych i uzyskanie informacji o uciążliwości akustycznej analizowanych miejsc. W latach 2012-2016 WIOŚ we Wrocławiu nie prowadził innych pomiarów hałasu komunikacyjnego.

Badania w 2015 r. dotyczyły ul. Wałbrzyskiej – droga wojewódzka nr 367, o nawierzchni asfaltowej w dobrym stanie technicznym. Stwierdzony poziom równoważny hałasu odpowiadał 62,3 dB przy natężeniu ruchu 539 poj/h i 3,0% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. Zabudowa o charakterze zwartym, wielorodzinnym, usytuowana 2,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 64 budynki jednorodzinne.

Wykonane badania dokumentują istotną degradację klimatu akustycznego wzdłuż ważniejszych tras komunikacyjnych. Hałas drogowy jest poważnym problemem dla mieszkańców wszystkich budynków zlokalizowanych w odległości mniejszej niż 3 m od drogi. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono w punkcie przy ul. Wałbrzyskiej w Boguszowie-Gorcach p równoważny poziom dźwięku LAeq, przekraczał wartość 60 dB przyjętą za uciążliwą.

Ponadto przez obszar gminy Boguszów-Gorc przebiegają linia kolejowa oraz tory kolejowe:

- linia kolejowa Wrocław Świebodzki – Zgorzelec nr 274 (85 km trasy), na odcinku Boguszów-Gorce – Jelenia Góra. Jest to pierwszorzędna zelektryfikowana linia kolejowa dwutorowa,
- tory kolejowe Boguszów-Gorce Wschód - Mieroszów nr 291 (18 km trasy), na odcinku Boguszów-Gorce – Jelenia Góra.

W latach 2015-2021 na terenie gminy Boguszów-Gorce nie wykonywano pomiarów hałasu komunikacyjnego na drogach publicznych jak i wzdłuż linii kolejowej.

4.3.4. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
realizowane corocznie działania upłynniające ruch budowa obwodnicy Boguszowa-Gorc, kontrola i ograniczanie emisji hałasu przemysłowego	przekroczenia drogowego hałasu komunikacyjnego brak aktualnych pomiarów hałasu kolejowego
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
planowane dalsze modernizacje dróg opracowany POH z działaniami priorytetowymi możliwość rozwoju gospodarczego dzięki dobrej komunikacji regulacje hałasu w miejscowych PZP gminy Boguszów-Gorce większa ilość kontroli przedsiębiorców	zwiększanie się ilości pojazdów szczególnie tych ciężarowych dyskomfort akustyczny dla mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg lokowanie działalności gospodarczych na terenach mieszkaniowych

Źródło: opracowanie własne

4.3.5. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

Hałas jest elementem tzw. stresu miejskiego, wpływającym na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Na terenie gminy Boguszów-Gorce działają firmy, z których działalnością związana jest emisja hałasu. Działalność ta negatywnie wpływa na okoliczne tereny i ich mieszkańców. Natomiast nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy Boguszów-Gorce w sytuacji nasilającego się hałasu może być pogłębiający się dyskomfort mieszkańców oraz docelowo przenoszenie się mieszkańców z terenów o nadmiernej uciążliwości akustycznej, co już widać w analizie demograficznej terenów miejskich.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ważna jest kontynuacja działań administracyjnych realizowanych przez Starostę Wałbrzyskiego polegających na wydawaniu decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w przypadku wystąpienia przekroczeń. Jednocześnie Gmina w ramach swoich działań administracyjnych powinna wprowadzać zapisy do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego o tworzeniu stref ciszy, gdzie nie powinno być możliwości prowadzenia działalności gospodarczej o uciążliwym charakterze.

Uzupełnieniem tych działań także w formie kontynuacji aktualnie już prowadzonych prac będą kontrole przedsiębiorstw, z których działalnością nierozdzielnie jest związana emisja hałasu wykonywane przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu.

W sytuacjach funkcjonowania już istniejących oraz nowopowstających przedsiębiorstw, z których działalnością nierozdzielnie wiąże się emisja hałasu obowiązkiem przedsiębiorców jest minimalizacja hałasu poprzez wyciszanie hal oraz maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań, a jednostkami odpowiedzialnymi za ich realizację są przedsiębiorcy. Finansowanie modernizacji przedsiębiorstw lub budowy w nowoczesnych standardach będzie pochodzić głównie ze środków własnych przedsiębiorstw oraz z dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na rozwój i modernizację przedsiębiorstw oraz działania innowacyjne.

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego, którego źródłem emisji są drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną Gminy Boguszów-Gorce jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest corocznie zwiększająca się ilość pojazdów na drogach, nadmierna emisja hałasu i dyskomfort akustyczny mieszkańców. W związku z takim stanem w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż zadaniami niezbędnymi do wykonania jest stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych w postaci ekranów akustycznych.

Aktualnie zarządcy dróg zgodnie z bieżącymi potrzebami planują prace remontowe i modernizacyjne, które przyczynią się do zmniejszenia dyskomfortu dla okolicznych mieszkańców.

Zadaniem, tak zwanym ciągłym planowanym do realizacji nieprzerwanie w ciągu całego okresu realizacji niniejszego Programu jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych, do realizacji przez gminy, placówki edukacyjne oraz organizacje społeczne, a finansowane będzie ze środków własnych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska oraz sponsorów.

4.4. Pola elektromagnetyczne

4.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: PEM.I. Wyeliminowanie negatywnych oddziaływań pól elektromagnetycznych	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
PEM.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	WIOŚ we Wrocławiu w latach 2019-2020 prowadził pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 2311). Ostatnie pomiary prowadzono w 2019 roku w Boguszowie Gorce ul. M. Reja: wynik 0,17 V/m, przy obowiązującej normie 7 V/m. Kolejne badania w tym punkcie planowane są na 2022 rok.
PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	W latach 2019-2021 Starosta Wałbrzyski nie przyjmował zgłoszenia nowych instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zlokalizowanych na terenie gminy Boguszów-Gorce. Zmiana danych instalacji przyjmowane były na bieżąco.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ we Wrocławiu, Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, GIOŚ, Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu, 2021

4.4.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

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

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

Na terenie gminy zlokalizowany główny punkt zasilania (GPZ) 220/110/20 kV R-Boguszów przy ul. Poniatowskiego 24a w Boguszowie-Gorcach. Zasilany jest on linią napowietrzną 220kV D-206 z GZP 400/220/110/20 kV R-Świebodzice oraz linią napowietrzną 220 kV D-220 z GPZ 220/110/20 kV R-Ciepliec. Z GPZ R-Boguszów wyprowadzone są linie wysokiego napięcia 110 kV zasilające GZP-ty w innych gminach oraz dwutorowa linia napowietrzna 110 kV S-167/S-168 do stacji Porici zlokalizowanej w Republice Czeskiej, umożliwiającą dwustronny transgraniczny tranzyt energii elektrycznej.

Z GPZ R-Boguszów wyprowadzona jest sieć elektroenergetyczna napowietrzna-kablowa średniego napięcia SN 20 kV zasilająca stacje transformatorowe SN/nN na terenie gminy Boguszów-Gorce oraz sąsiednich gmin.

Ze stacji SN/nN wyprowadzona jest sieć elektroenergetyczna napowietrzno-kablowa niskiego napięcia nN 0,4 kV zasilająca odbiorców. Część odbiorców (większe zakłady) posiada własne stacje transformatorowe SN/nN zasilane z sieci średniego napięcia 20 kV.

Stan techniczny sieci będącej własnością TAURON Dystrybucja Oddział w Wałbrzychu, służącej do zasilania miasta Boguszów-Gorce oceniany jest jako dobry, urządzenia eksploatowane są zgodnie z przepisami.

Linie wysokiego napięcia WN na terenie gminy:

- Linie napowietrzne 220kV D-206 i D-220 należące do Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A.,
- Linie napowietrzne 110kV należące do TAURON Dystrybucji S.A.:
 - Linia dwutorowa S-167/S-168 od GPZ R0Boguszów do granicy Państwa relacji R-Boguszów i Porici,
 - Linia dwutorowa S-220/S-225:
 - ✓ S-220 relacji R-Boguszów i R-Biały Kamień,
 - ✓ S-225 relacji R-Boguszów i R-Piaskowa Góra,
 - Linia dwutorowa S-222/S-223:
 - ✓ S-222 relacji R-Boguszów i R-Podzamcze,
 - ✓ S-223 relacji R-Boguszów i R-Marciszów,
 - Linia dwutorowa S-228/S-256:
 - ✓ S-228 relacji R-Boguszów i EC-Victoria,
 - ✓ S-256 relacji R-Boguszów i R-Matylda,
 - Linia jednotorowa S-230 relacji R-Boguszów i R-Kamienna Góra,
 - Linia jednotorowa LS-244 relacji R-Boguszów i R-Mieroszów obecnie pracująca na napięciu 20kV.

Długości linii elektroenergetycznych na terenie gminy Boguszów-Gorce (stan na grudzień 2020 r.):

- linie napowietrzne wysokiego napięcia WN 110kV – 32,5 km,
- linia kablowa średniego napięcia SN 20kV – 22,4 km,
- linie napowietrzne średniego napięcia SN 20kV – 33,1 km,
- linia kablowa niskiego napięcia 0,4kV – 36,7 km,²

Na terenie gminy źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego jest także 16 anten telefonii komórkowej zlokalizowanych na 7 stacjach bazowych telefonii komórkowej (według bazy danych Btsearch)³.

- Boguszów-Gorce, góra Chelmiec - wieża Plusa
- Boguszów-Gorce pl. Odrodzenia 9 - dach budynku
- Boguszów-Gorce ul. Romualda Traugutta 12J - dach budynku
- Boguszów-Gorce ul. Broniewskiego 5 - dach budynku mieszkalnego
- Boguszów-Gorce pl. Odrodzenia 1 - Urząd Miejski
- Boguszów-Gorce ul. Józefa Poniatowskiego 57A - wieża Orange
- Boguszów-Gorce ul. Traugutta 12

W 2019 roku został zniesiony obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, aktualnie niezbędne jest tylko zgłoszenie nowej lub modernizowanej instalacji do Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu. Starosta prowadzi Rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko, których emisja nie wymaga pozwolenia.

W ostatnich latach z terenu gminy Boguszów-Gorce Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu nie przyjmowało zgłoszenia instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje od 2019 roku Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiar monitoringu promieniowania elektromagnetycznego prowadzone są w cyklach trzyletnich, łącznie w 135 punktach pomiarowych (po 45 w każdym roku) rozmieszczonych na terenie całego województwa dolnośląskiego. Ostatnie pomiary prowadzono w 2019 roku w Boguszowie Gorce ul. M. Reja: wynik 0,17 V/m, przy obowiązującej normie 7 V/m. Kolejne badania w tym punkcie planowane są na 2022 rok.

² dane TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu,

³ <http://beta.btsearch.pl>

4.4.3. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
na terenie gminy i w całym województwie dolnośląskim brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania	stale zwiększający się zasięg sieci kablowych i bezprzewodowych w okolicy, co docelowo może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania brak corocznych badań promieniowania
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
dalsze badania poziomu promieniowania	brak zapisów w miejscowych PZP dotyczących ograniczeń w powstawaniu nowych instalacji przekątnikowych telefonii komórkowej

Źródło: opracowanie własne

4.4.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne. W związku z presją mieszkańców na rozwój zasięgu linii elektroenergetycznych oraz zasięgu telefonii komórkowej powstaje coraz większa liczba instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Informacje takie przekazuje do publicznej wiadomości GIOS prowadząc pomiary w ramach PMŚ. Pomiary przeprowadzają także przedsiębiorstwa bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne przedsiębiorstwa posiadające instalacje zgłaszają do Starosty Wałbrzyskiego fakt oddania do eksploatacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Na podstawie tych zgłoszeń prowadzony jest Rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z przepisami prawnymi prowadzenie rejestru będzie kontynuowane w kolejnych latach zadanie to realizowane będzie w ramach kosztów administracyjnych Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu.

Dla określenia aktualnych stanów promieniowania elektromagnetycznego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi corocznie według ustalonego harmonogramu na terenie całego województwa śląskiego badania poziomów promieniowania. Wyniki badań nie wykraczają poza dopuszczalne poziomy, niemniej jednak brakuje w miejscowych planach ograniczeń dla powstawania nowych instalacji, dlatego w perspektywie lat może nastąpić wzrost poziomu promieniowania.

4.5. Gospodarowanie wodami

4.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
ZW.1.1. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	Zadanie zaplanowane do realizacji przez przedsiębiorców na terenie gminy Boguszów-Gorce. Niestety brak danych dotyczących zużycia wody na potrzeby przemysłu. Jednak biorąc pod uwagę dane z GUS za lata 2018-2020 można zauważyć spadek zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności: • 2018 rok – 418,4 dam³, • 2019 rok – 409,4 dam³, • 2020 rok – 412,4 dam³.
ZW.1.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	Zadanie zaplanowane do realizacji przez WIOŚ we Wrocławiu oraz PGW Wody Polskie w zakresie zadań bieżących.
ZW.1.3. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Boguszów-Gorce na bieżąco prowadzi i aktualizuje ewidencję zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.
ZW.2.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gmina Boguszów-Gorce na bieżąco w trakcie uchwalania nowych i zmienianych dokumentach planistycznych uwzględniała mapy ryzyka powodziowego, mapy zagrożenia powodziowego oraz tereny zagrożone podtopieniami.
ZW.2.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w latach 2019-2021 nie realizował prac utrzymaniowych i eksploatacyjnych. Powiat Wałbrzyski Zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt 16 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 511 z późn. zm.) zadaniem własnym powiatu jest ochrona przeciwpowodziowa, w tym wyposażanie i utrzymanie powiatowego magazynu przeciwpowodziowego. W 2019 r. dokonano zakupu agregatu prądotwórczego wraz z przedłużaczem na łączną kwotę 3.000,00 zł, który zasiliał powiatowy magazyn przeciwpowodziowy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie, Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu, 2021

4.5.2. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Boguszów-Gorce odwadniany jest głównie przez Potok Lesk, który stanowi prawostronny dopływ rzeki Bóbr. Dorzecze jego położone jest we wschodniej części dorzecza Bobru. Graniczy ono ze zlewniami Strzegomki, Nysy Szalonej, Ścinawki i Bobru. Położenie zlewni na obszarze Sudetów Środkowych nadaje zlewni charakter zlewni typowo górskiej i podgórskiej, tym bardziej że obejmuje częściowo pasmo Gór Kamiennych i Wałbrzyskich oraz Obniżenie Śródgórskie między tymi pasmami. Teren zlewni charakteryzuje się dość dużym zróżnicowaniem wysokościowym. W zlewni znajduje się dość gęsta sieć potoków górskich i podgórskich. W budowie geologicznej obniżenia przeważają zlepieńce, piaskowce i łupki karbońskie. Deniwelacje w zlewni wahają się od 150 do 200 m. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 120,30 km². Ujście potoku Lesk do Bobru znajduje się w Dębrniku koło Sędzislawia na wysokości 420 m n.p.m. Długość potoku na terenie miasta wynosi około 7,5 km. Ponadto do Lesku dopływają mniejsze ciek wodne jak Miła, Czerwony Strumień, Jabłonica, Ciekłina, Zimna Woda i inne bezimienne.

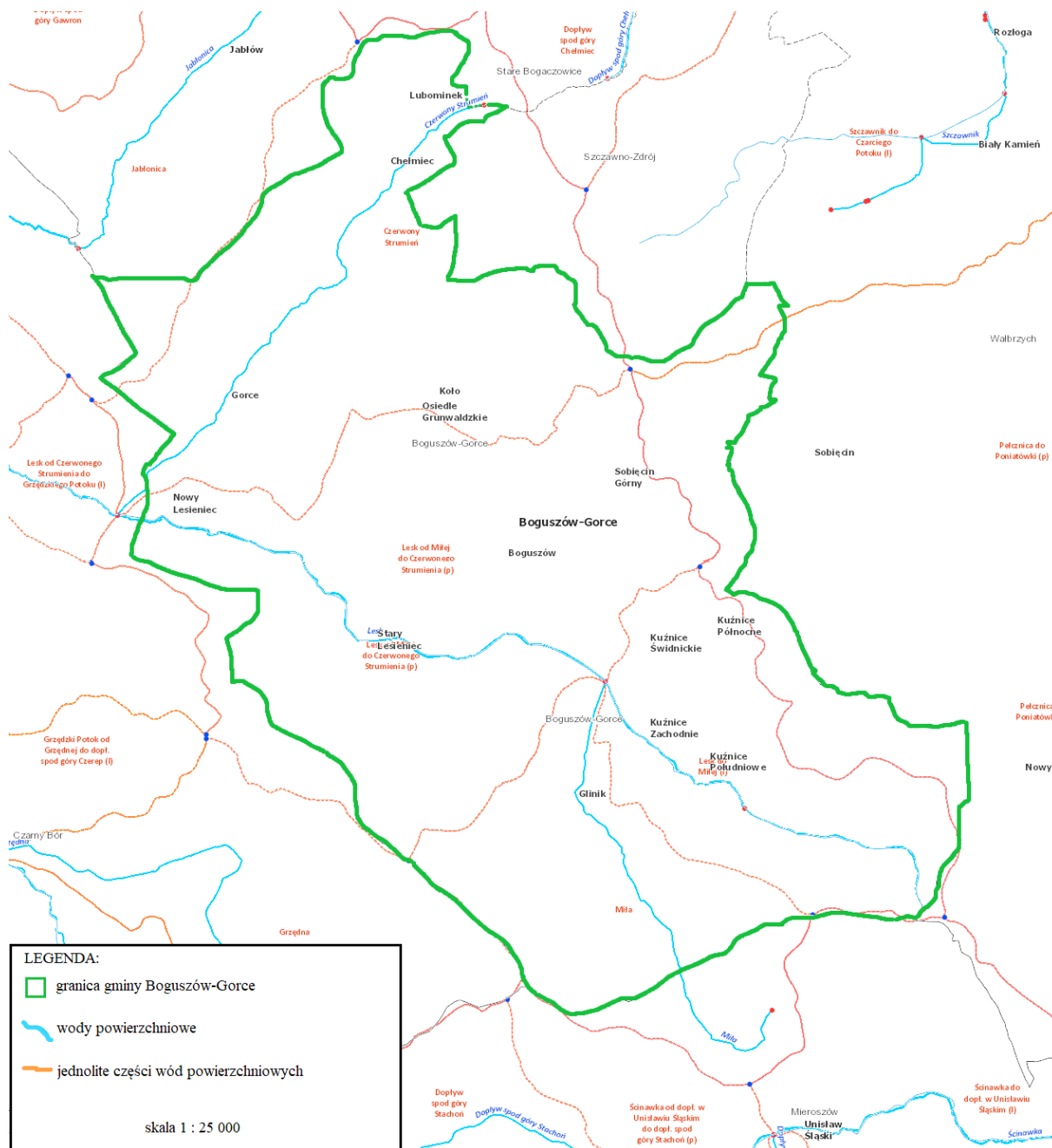
Na terenie gminy Boguszów-Gorce wyznaczono, zgodnie z typologią abiotyczną rzek, 5 jednolitych części wód (JCWP), wykaz wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 15 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Boguszów-Gorce

Nazwa gminy	KOD JCWP	Nazwa JCWP	Czy JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych?
-------------	----------	------------	---

			(zagrożona/niezagrożona)
Boguszów-Gorce	RW60004122199	Ścinawka od źródła do Potoku z Nowego Siodła	zagrożona
Boguszów-Gorce	RW60004134831	Strzegomka od źródła do zb. Dobromierz	zagrożona
Boguszów-Gorce	RW60004134869	Pelcznica od źródła do Milikówki	zagrożona
Boguszów-Gorce	RW60004161649	Lesk od źródła do Grzędzkiego Potoku	niezagrożona
Boguszów-Gorce	RW6000816169	Lesk od Grzędzkiego Potoku do Bobru	zagrożona

Źródło: www.kzgw.gov.pl



Rysunek 13 Wody powierzchniowe na terenie gminy Boguszów-Gorce

Źródło: opracowanie własne na podstawie map ze strony www.wody.isok.gov.pl/imap_kzgw

4.5.3. Monitoring rzek na terenie gminy Boguszów-Gorce

Podstawowymi jednostkami gospodarowania wodami są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Sporządzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny wód powierzchniowych bazują na sieci

punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk). Podstawę do jej wyznaczenia na terenie województwa dolnośląskiego stanowiły opracowane przez KZGW wykazy wód oraz zalecenia i wskazówki Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczu, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu jakości wód powierzchniowych ocenionych w 2020 roku na podstawie danych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

W obrębie regionu wodnego środkowej Odry w okolicach gminy Boguszów-Gorce badane były następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP), tj.:

PLRW6000816331 Bóbr od Zadrnej do zb. Pilchowice

- stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD_sr) ze względu na benzo(a)piren,
- aktualny stan zły,

PLRW60004161649 Lesk od źródła do Grzędzkiego Potoku

- stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD_sr) ze względu na benzo(a)piren,
- aktualny stan zły,

PLRW6000816169 Lesk od Grzędzkiego Potoku do Bobru

- stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD_sr) ze względu na benzo(a)piren,
- aktualny stan zły,

PLRW600001348339 Strzegomka, zb. Dobromierz

- stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD_sr) ze względu na benzo(a)piren,
- aktualny stan zły.

W 2020 roku monitoring wód powierzchniowych w rejonie gminy Boguszów-Gorce obejmował 4 JCWP w regionie wodnym Odry. W 2 JCWP odnotowano stan/potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany, dobry.

We wszystkich badanych JCWP stan chemiczny został przedstawiony jako poniżej dobrego, ze względu na przekroczenia wskaźników chemicznych m.in. benzo(a)pirenu, difenyloeterów bromowanych, heptachloru, związków niklu i rtęci, fluorantenu.

Aktualny stan jakości wód powierzchniowych we wszystkich JCWP określono jako zły.

4.5.4. Wody podziemne

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Wałbrzych, cały analizowany obszar wchodzi w skład Regionu Sudeckiego (XXVI), Podregionu Śródsudeckiego (XXVI 6), Rejonu Kamiennej Góry (XXVI6A). W obrębie tego rejonu poziom użytkowy z wodami szczelinowymi występuje w utworach karbonu na głębokości od kilku do kilkudziesięciu metrów. Wydajności do kilku m³/h, przy depresjach 10-30 m. W dolinach rzecznych mogą występować wody porowe w utworach czwartorzędowych. Zwierciadło wody jest swobodne, w dolinach kopalnych pod ciśnieniem, niekiedy występują samowypływy.

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000, na analizowanym terenie wyodrębniono użytkowe poziomy wodonośne jedynie w południowej części w utworach czwartorzędu (piętro wodonośne podrzędne) i karbonu (piętro główne). W ramach tych poziomów wyodrębniono jednostkę hydrogeologiczną 1Q/bC1I. Wydajność potencjalna studni wierconej wynosi <10, stopień zagrożenia wód jest średni, a jakość została określona jako Ib – dobra, ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji. Woda nie wymaga uzdatnienia.

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych teren gminy Boguszów-Gorce położony jest w rejonie 2 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

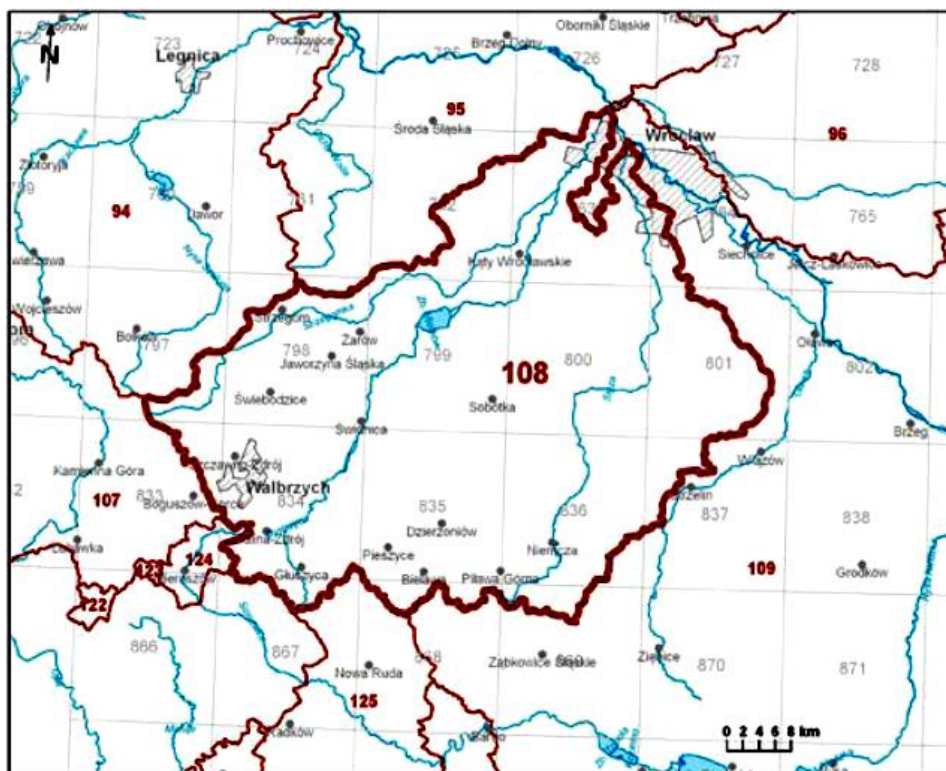


Rysunek 14 Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 107

Źródło: Karta informacyjna JCWPd nr 107, www.pgi.gov.pl, dostęp 07.02.2022

PLGW6000107 - ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się generalnie na północny-wschód, a w przypadku niecki śródsudeckiej (niecka Krzeszowa) na północny-zachód, w kierunku rzeki Bóbr. Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach oraz wzdłuż stref nieciągłości tektonicznych.

- stan ilościowy dobry
- stan chemiczny dobry
- ogólna ocena stanu JCWPd dobry
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych niezagrażona



Rysunek 15 Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 108

Źródło: Karta informacyjna JCWPd nr 108, www.pgi.gov.pl, dostęp 07.02.2022

PLGW6000108 - system krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd 108 jest wielostopniowy i ściśle związany z tektoniką obszaru. Warunki krążenia wód podziemnych w utworach wodonośnych paleozoiczno-proterozoicznych, na obszarach elewowanych związane są ze strefami występowaniem systemów spękań i uskoków o znaczeniu regionalnym (uskok sudecki brzeżny) oraz ze szczelinowatością lokalną w strefach zaburzeń tektonicznych. Głębokość krążenia tych wód nie przekracza 600 m a ich drenaż odbywa się poprzez źródła w strefie zasilania pozostałych pięter. Na pozostałym obszarze występują rejony obniżenia podłoża krystalicznego (niecki i rowy) wypełnione osadami kenozoicznymi. Poszczególne niecki subregionu przedsudeckiego tworzą odrębne podsystemy krążenia wód.

Zasilanie, przepływ i drenaż wód podziemnych następuje wewnątrz poszczególnych struktur. Układ hydroizohips wydzielonych użytkowych poziomów wodonośnych, wskazuje na północno - wschodni kierunek głównego przepływu wód podziemnych. Interpretowalna wysokość powierzchni piezometrycznej obniża się od 250 do 120 m n.p.m. Bazą drenażu dla poziomu przypowierzchniowego oraz użytkowych poziomów wodonośnych są doliny Bystrzycy i Ślęży.

Dla neogeńskiego poziomu wodonośnego, który stanowi fragment systemu krążenia wód tego piętra niecki wrocławskiej, bazę drenażu stanowi dolina Odry. Zasilanie i system krążenia wód podziemnych w poziomach triasowych monokliny przedsudeckiej podlega innym zasadom i ze względu na niewielki brzeżny fragment tej struktury (ok.8 % powierzchni JCWPd) nie był analizowany.

- stan ilościowy dobry
- stan chemiczny dobry
- ogólna ocena stanu JCWPd dobry
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych niezagrażona

4.5.5. Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w 2018 roku, w oparciu o 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. z 2019, poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

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

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

W latach 2018-2020 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 390 punktach pomiarowych. Najbliższy punkt monitoringu zlokalizowano w gminie Mieroszów w miejscowości Unisław Śląski w 2019 r. (punkt nr 110, JCWPd nr 107) – II klasa jakości wód podziemnych, wody dobrej jakości. Wskaźnikami progowymi dobrego stanu chemicznego wód podziemnych był mangan oraz odczyn (pH).

W związku z tym, że pochodzenie wskaźników jest prawdopodobnie geogeniczne, nie oszacowano wielkości zasięgu zanieczyszczenia, gdyż nie miałby on wpływu na ocenę stanu chemicznego wód podziemnych. Głównie zagrożenie dla jakości wód podziemnych w omawianym obszarze JCWP stanowi działalność rolnicza i turystyczna oraz niedostateczny rozwój infrastruktury gospodarki wodno – ściekowej. Na potencjalną presję narażony jest powszechnie występujący w dolinach cieków poziom wodonośny czwartorzędu pozbawiony izolacji, będący w więzi hydraulicznej z wodami powierzchniowymi ale również odkryty, spękany poziom zwietrzelin krystaliniku. Istotnym elementem ochrony są naturalne formy (parki narodowe, krajobrazowe, Natura 2000), które pokrywają obszar JCWP w ponad 70%. Poziomy wodonośne piętra mezozoicznego i paleozoicznego są dobrze izolowane i nie występuje bezpośrednio ich zagrożenie antropopresją.

4.5.6. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.) przez powódź rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne, tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni. Już niewielkie spadki terenów, niewielka powierzchnia zlewni cieków, może spowodować gwałtowne wezbrania w przypadku nawałnych opadów lub roztopów pokrywy śnieżnej. Częstym zjawiskiem są wezbrania opadowo – rozlewne. Ich przyczyną są najczęściej długotrwałe opady deszczu. Wezbrania te występują na ogół od maja do września, szczególnie w miesiącach letnich.

Obszary zalewowe znajdują się w dolinie potoku Lesk i obejmują część zabudowy Stary Lesieniec, gdzie wyznaczono obszary bezpośredniego zagrożenia. Zagrożenie powodziowe występuje również częściowo na terenie położonym między górami Chełmiec i Mniszek, na dopływach Czerwonego Strumienia. Część potoków są uregulowane poprzez obudowanie dna i boków granitowym łomem.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Boguszków-Gorce określono obszary zalewowe potoku Lesk, obszary szczególnego zagrożenia powodzią na podstawie studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Górny Bóbr – Potok Lesk, Hydroprojekt.

Obserwacje stanów wody i pomiary hydrometryczne w zlewni potoku Lesk prowadzone są od 1954 roku na wodowskazie Jaczków. Wodowskaz ten zamyka zlewnię o powierzchni 102,6 km² i zlokalizowany jest w km 4,0

we wsi Jaczków, przy moście drogowym na trasie Marciszów-Wałbrzych-Kamienna Góra. Wartości przepływów charakterystycznych w przekroju wodowskazowym Jaczków wynoszą:

- przepływ najniższy z najniższych (Abs. min.) – NNQ = 0,04 m³/s, przy stanie H = 100 cm,
- przepływ średni niski – ŚNQ = 0,11 m³/s, przy stanie H = 108 cm,
- przepływ średni ze średnich – ŚŚQ = 1,11 m³/s, przy stanie H = 123 cm,
- przepływ średni z najwyższych – ŚWQ = 37,2 m³/s, przy stanie H = 241 cm,
- przepływ najwyższy z najwyższych (Abs. max.) – WWQ = 98,3 m³/s, przy stanie H = 327 cm,

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.), zostało utworzone Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo Wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej zostały przejęte przez Wody Polskie.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

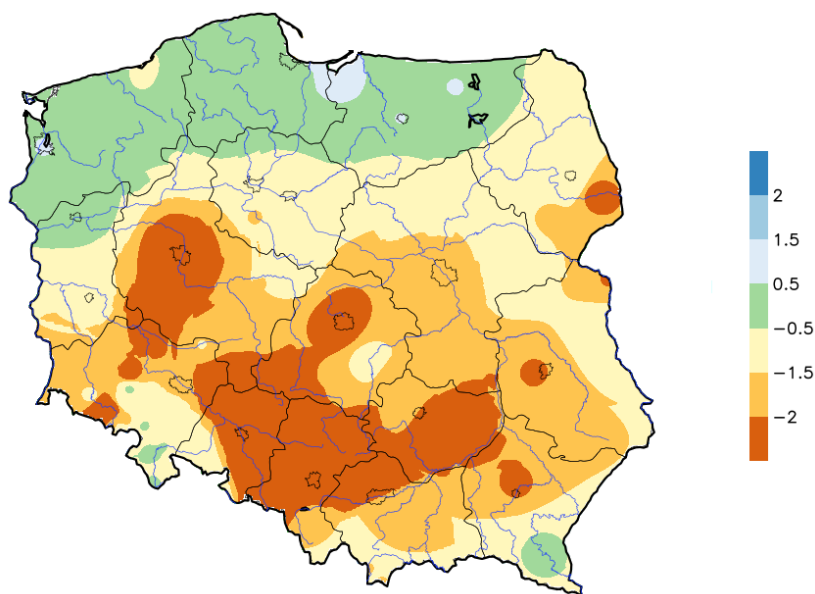
W latach 2016-2019 przeprowadzono Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego (aWORP) w II cyklu planistycznym, w ramach projektu POIS.02.01.00-00-0014/16, finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś priorytetowa II: Ochrona środowiska w tym adaptacja do zmian klimatu, Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska.

Aktualnie realizowany jest „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego” W ramach ww. projektu zrealizowano zadania częściowe:

- Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego – okres realizacji: 2017-2020; nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16,
- Opracowanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących – okres realizacji: 2019-2020; nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16.

Niewątpliwie gospodarka wodna to również działania ukierunkowane na przeciwdziałanie negatywnym skutkom suszy. Najszerszy zakres wrażliwości na różne rodzaje suszy przypisano do sektora rolnictwa oraz środowiska i zasobów przyrodniczych. Rolnictwo jest wrażliwe na suszę glebową, zwaną też rolniczą, niemniej susza atmosferyczna również może skutkować zmniejszeniem plonów.

Biorąc to pod uwagę oraz uwzględniając ograniczoną dokładność oceny zagrożenia suszą glebową (ze względu na małą szczegółowość materiałów środowiskowych) przypisano do rolnictwa wrażliwość także na suszę atmosferyczną. Ponieważ rolnictwo wykorzystuje wody powierzchniowe i podziemne (hodowla, nawodnienia) jest też ono wrażliwe także na skutki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej (dot. obszarów, gdzie wykorzystywane w sektorze rolnictwa zasoby wód są zagrożone deficytem).



Rysunek 16 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2019 roku

Źródło: <http://posucha.imgw.pl>

Przedziały ostrości suszy atmosferycznej (wartości SPI) określa 4 stopniowa skala:

- normalny ($0,5 \div -0,5$),
- umiarkowanie suchy ($-0,5 \div -1,5$),
- bardzo suchy ($-1,5 \div -2$),
- ekstremalnie suchy ≤ -2 .

Na terenie gminy Boguszów-Gorce przedział ostrości suszy atmosferycznej wyniósł od -1,5 do -2 tj. bardzo suchy. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez RZGW we Wrocławiu obecnie trwa proces legislacyjny projektu Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy.

Gmina Boguszów-Gorce posiada dwa magazyny na wypadek zdarzeń kryzysowych:

- Magazyn OC – znajduje się w piwnicy budynku Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach. Znajdują się w nim proste narzędzia ręczne, koce, kamizelki, latarki, agregat prądotwórczy.
- Magazyn przeciwpowodziowy – znajduje się przy OSP „Gorce” ul. Kościuszki 12A, 58-371 Boguszów-Gorce: znajduje się w nim min. piasek 29 ton, samoladowacz piasku, worki na piasek 3300 szt., narzędzia proste, 50 mb zapór przeciwpowodziowych o wysokości 45 cm, szerokości 1 m.

4.5.7. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
bardzo dobrze rozwinięta sieć cieków i mniejszych potoków dobra jakość wód podziemnych	zły stan wód powierzchniowych występowanie terenów zagrożonych podtopieniami i powodzią ograniczona retencja wód opadowych i roztopowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
aktualizacje planów zarządzania ryzykiem powodziowym, realizowane w ramach II cyklu planistycznego dobra współpraca administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania zmiany prawa wodnego, w zakresie własności wód	zmiany klimatu i brak możliwości przeciwdziałania występowaniu zjawisk ekstremalnych niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) zagrożenia skutkami suszy

Źródło: opracowanie własne

4.5.8. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami

Aktualny stan jakości w JCWP określono jako zły we wszystkich 4 badanych częściach. Takie wyniki monitoringu prowadzonego przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, mogą świadczyć o szeregu działań jakie pozostały do wykonania w zakresie ich ochrony i przywrócenia dobrego stanu. Należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

Analiza SWOT wskazuje na słabe strony, które są tożsame z wynikiem oceny jakości wód. Do najważniejszych z nich należy: niedostateczna jakość wód powierzchniowych oraz wpływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy Boguszów-Gorce na stan czystości wód. W celu osiągnięcia zobowiązań dotyczących poprawy stanu ekologicznego wód powierzchniowych i określonych wskaźników dla wód podziemnych, należy kontynuować podejmowane wcześniej przedsięwzięcia. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi powinno mieć na uwadze zarówno oszczędzanie wody, jak też dbanie o jej jak najlepszą jakość. Efektywne wykorzystanie zasobów wodnych ograniczy ryzyko wystąpienia jej niedoborów i doprowadzi do poprawy ich jakości. W okresie obowiązywania Programu należy zwrócić uwagę na kształtowanie reżimu hydrologicznego w regionie. Jest to niezwykle istotne w kształtowaniu klimatu i stanowi element zmian klimatycznych. Ze względu na coraz częstsze występowanie zjawisk ekstremalnych w ostatnich latach oraz prognozowanym systematycznym ich nasileniem, szczególnie istotne w ramach realizacji Programu będzie wdrażanie Strategii SPA 2020. Pozwoli to na wprowadzanie w skali regionalnej działań ograniczających niekorzystne zmiany klimatyczne oraz przystosowanie do ich negatywnych skutków.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zamieszczono zadania dotyczące prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży, realizację obiektów małej retencji, a także budowę, przebudowę, modernizację budowli przeciwpowodziowych oraz działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane. Monitoring wód powierzchniowych wykonywany będzie w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2021-2025” przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i finansowany z budżetu kraju.

Istotny wpływ ma tutaj realizacja zadań z zakresu zwiększania retencji wodnej: utrzymanie i budowa urządzeń piętrzących w dolinach rzecznych oraz małych zbiorników wodnych, realizacja zalesień, zachowanie terenów podmokłych. Szczególnie dotyczy to zjawisk suszy, powodzi i podtopień. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy, działania przystosowujące odnoszą się do: opracowania i wdrożenia metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym z zapewnieniem infrastruktury krytycznej, zwiększeniem możliwości retencyjnych i renaturyzacji cieków wodnych, przywracaniem i utrzymaniem dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych. Zadania planowane są do realizacji przez administratorów cieków i urządzeń wodnych na terenie gminy, tj. PGW Polskie Wody. Większość zadań będzie realizowana po uzyskaniu dofinansowania ze środków krajowych i unijnych.

Problemem mogą być występujące obniżenia terenu spowodowane wpływami eksploatacji górniczej, gdyż powstają niecki bezodpływowe, które okresowo mogą być zalewane. Konieczne jest ponadto uwzględnianie w dokumentach planistycznych, tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP) na poziomie wojewódzkim i gminnym, mapy ryzyka powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.

Kolejnym aspektem jest przeciwdziałanie negatywnym skutkom powodzi, w związku z tym opracowano Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP), które są końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą Powodziową. Dla obszaru gminy Boguszów-Gorce obowiązuje PZRP dla obszaru dorzecza Odry.

Ocena stopnia zagrożenia powodziowego została opracowana przez KZGW i przedstawiona na mapach zagrożenia powodziowego oraz mapach ryzyka powodziowego. Dokumentacja ta stanowi podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Mapy sporządzone zostały dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, przedstawiając obszary zagrożone powodzią o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia: jako niskie i wynoszące 0,2% (czyli średnio raz na 500 lat), jako średnie i wynoszące 1% (czyli średnio raz na 100 lat), jako wysokie i wynoszące 10% (czyli średnio raz na 10 lat). Istotnym zadaniem jest więc ich uwzględnienie w opracowaniach planistycznych na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

4.6. Gospodarka wodno-ściekowa

4.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: GW. I. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
GWS.1.1. Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Wałbrzyskiego Związku Wodociągów i Kanalizacji – etap II: aglomeracja Boguszów-Gorce	W ramach zadania pn. „Budowa sieci kanalizacyjnej, deszczowej i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Boguszowa-Gorce” wybudowano sieci wodociągowe o długości ok. 150 m oraz sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie działki nr 152 obręb nr 2 Gorce.
GWS.1.3. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	W 2020 roku Rada Miejska w Boguszowie-Gorcach przyjęła Uchwałę Nr XXXI/166/20 z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Boguszów-Gorce. Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. 2020 r. poz. 713), i art. 87 ust. 1 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. 2020 r. poz. 310 ze zm.) oraz w związku z § 3 i § 4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żegluga Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz. U. 2018 r. poz. 1586), po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie, wyznaczono aglomerację Boguszów-Gorce z oczyszczalnią ścieków „Gorce” w Czarnym Borze, gmina Czarny Bór. Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji wynosi: 16 543 RLM. Aglomeracja obejmuje swoim zasięgiem część miasta Boguszów-Gorce oraz miejscowości Czarny Bór i Borówno z terenu gminy Czarny Bór.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach, Wałbrzyskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o., 2021

4.6.2. Zaopatrzenie w wodę

Obsługę w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę prowadzi Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. Al. Wyzwolenia 39 58-300 Wałbrzych. Z informacji uzyskanych od administratora sieci wodociągowej wynika, iż gmina Boguszów-Gorce posiada sieć wodociągową o długości 76,8 km na koniec 2020 r. (75,6 km na koniec 2013 r.), w tym sieć przesyłowa 23,5 km oraz sieć rozdzielcza 53,3 km. Stopień zwodociągowania wynosi 99%. Liczba przyłączy wodociągowych w gminie wynosi 1336 szt. na koniec 2021 r. (1189 szt. na koniec 2013 r.).

Podstawowym źródłem zaopatrzenia gminy w wodę jest magistrala układu przesyłowego relacji Marciszów-Wałbrzych. Woda doprowadzana jest do zbiornika położonego przy ul. Dworcowej i przepompowywana do sieci wodociągowej. Na terenie gminy Boguszów-Gorce znajdują się ujęcia wody zaopatrujące w wodę Kuźnice Świdnickie i Stary Lesieniec:

- ujęcie powierzchniowe na potoku Lesk w Kuźnicach Świdnickich,
- ujęcie ze studni głębinowej w Kuźnicach Świdnickich,
- ujęcie ze studni głębinowej w Starym Lesieńcu,
- ujęcie przy pomocy studni szybowej w Nowym Lubominku.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia

W 2021 roku w ramach monitoringu oraz nadzoru sanitarnego nad wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi z sieci i ujęć dla wodociągu Wałbrzych oraz Boguszów-Gorce na terenie gminy pobrano:

- 29 próbek do badań bakteriologicznych (23 próbki WPWiK, 6 próbek Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Wałbrzychu),
- 32 próbki do badań fizykochemicznych (23 próbki WPWiK, 9 próbek Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Wałbrzychu).

W 2021 r. zakwestionowano 3 próbki ze względu na wartość żelaza w 1 próbce z ul. Żeromskiego 18 oraz występowanie bakterii *Clostridium perfringens* w 1 próbce przy ul. Wincentego Pola 2. Występowania ponadnormatywnych wartości żelaza i bakterii miały charakter incydentalny i zostały niezwłocznie usunięte.

4.6.3. Odbiór i zagospodarowanie ścieków

Gmina Boguszów-Gorce posiada kanalizację sanitarną, która jest połączona systemem rur do oczyszczalni ścieków. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej to około 49,2 km na koniec 2021 r. (14,4 km na koniec 2013 r.). Liczba przyłączy do budynków na koniec 2021 r. wynosiła 999 szt. (688 szt. na koniec 2013 r.).

Ścieki komunalne kierowane są na oczyszczalnię ścieków zlokalizowanej na działkach nr 71,78 w gminie Czarny Bór. Teren oczyszczalni ścieków (o powierzchni 7,83 ha w granicach ogrodzenia), położony jest w gminie Czarny Bór w pobliżu miasta Boguszów-Gorce, między rzeką Lesk, a drogą Boguszów-Czarny Bór. Oczyszczalnia ścieków w Boguszowie-Gorcach jest nowoczesną mechaniczno-biologiczną oczyszczalnią ścieków komunalnych. Z podwyższonym usuwaniem biogenów, oczyszczająca ścieki bytowe oraz ścieki pochodzące z przemysłu, jaki istniał na tych terenach do lat 90-tych ubiegłego wieku. Oczyszczalnia jest oczyszczalnią grupową oczyszczającą ścieki komunalne pochodzące z terenu miejscowości Boguszowa-Gorce i częściowo z Czarnego Boru oraz dowożone taborem asenizacyjnym. Przepustowość oczyszczalni wynosi $Q_{d\dot{s}r}=3000 \text{ m}^3/\text{d}$, a wyrażona równoważną liczbą mieszkańców $RLM=25000$ - informacja uzyskana od WPWiK Sp. z o.o. Jakość ścieków odprowadzanych do odbiornika – Lesku:

- BZT – 2 mg/l,
- ChZT – 25 mg/l
- zawiesina ogólna – 3 mg/l,
- azot ogólny – 5,6 mg/l,
- fosfor ogólny – 0,4 mg/l.

Tabela 16 Zestawienie dla oczyszczalni ścieków

Lp.	Nazwa oczyszczalni	Obsługiwany rejon	Przepustowość średnia	Uwagi
			m ³ /d	
1	Oczyszczalnia ścieków w Czarnym Borze	gmina Czarny Bór i Boguszów-Gorce	3000	mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N), fosforu (P) spełniająca standardy odprowadzanych ścieków dla aglomeracji < 100 000 RLM

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z WPWiK

W latach 2018 – 2020 na oczyszczalni ścieków komunalnych oczyszczono 1 127 dam³ ścieków. Największa ilość ścieków została oczyszczona w 2018 r. 381 dam³.

W ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) do dalszej realizacji przedsięwzięć związanych z budową zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków zakwalifikowano na terenie gminy aglomeracje Boguszów-Gorce. Ich charakterystykę przedstawia tabela poniżej.

Tabela 17 Charakterystyka aglomeracji Boguszów-Gorce

Nazwa aglomeracji	Gminy w Aglomeracji	Uchwała stanowiąca Aglomerację	Liczba RLM w uchwale	Priorytet
Boguszów-Gorce	Boguszów-Gorce, Czarny Bór	Uchwała Nr XXXI/166/20 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Boguszów-Gorce	16 543	P2

Źródło: opracowanie własne na podstawie Uchwały Nr XXXI/166/20 z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Boguszów-Gorce.

Istotnym zagrożeniem środowiska wodnego są ścieki bytowo-gospodarcze, które powstają na terenach wiejskich i nie są odprowadzane siecią kanalizacyjną. Właściciel nieruchomości zapewnia utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej. W przypadku, gdy budowa sieci jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, to wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub uruchomienie przydomowej oczyszczalni ścieków bytowych zapewnia właściciel nieruchomości. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli przydomowa oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania określone w odpowiednich przepisach.

4.6.4. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
wysoki stopień zwodociągowania Gminy (99%) nowoczesna oczyszczalnia ścieków komunalnych brak ścieków przemysłowych wytwarzanych na terenie gminy dobry stopień skanalizowania Gminy (80% budynków podłączonych do kanalizacji sanitarnej)	nieaktualne dokumentacje hydrogeologiczne ujęć (brak wyznaczonych obszarów zasobowych i zasięgu oddziaływania ujęć) niezadowalający stan gromadzenia i oczyszczania ścieków na obszarach o rozproszonej zabudowie brak kanalizacji deszczowych na terenach zurbanizowanych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
integracja z UE i wpływ środków pomocowych, regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) niedostateczna pula środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

4.6.5. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

W niniejszym Programie wskazano, iż sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Sukcesywnie realizowane są również zadania z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury służącej do zbierania i zagospodarowywania ścieków komunalnych. Dane z Gminy Boguszów-Gorce wskazują, że coraz większe odsetki ludności korzystają z oczyszczalni ścieków, systemów kanalizacji zbiorczej czy też z oczyszczalni zapewniających pogłębione usuwanie substancji biogeny. Wydaje się też, że niewielkiemu obniżeniu ulega ilość zużywanej wody na cele komunalne.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zaplanowane realizację przede wszystkim budowę, rozbudowę i modernizację sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej; budowę, rozbudowę i modernizację urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych, budowę, rozbudowę i modernizację ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę, jako działania uzupełniające zaplanowano działania edukacyjne, promocyjne oraz prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być, bowiem doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację bądź usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), które powinny zapewnić ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym wypadku jednak oczyszczalnia obsługująca aglomerację powinna być przystosowana do usuwania 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

Na obszarach poza zasięgiem aglomeracji, rozwiązaniem jest stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków. Na tych obszarach należy poddawać kontroli prawidłowości odbioru nieczystości oraz konieczna jest edukacja społeczeństwa odnośnie istoty prawidłowego postępowania ze ściekami bytowymi.

Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej).

Racjonalizacja użytkowania wody będzie realizowana zgodnie z hierarchią ważności wykorzystania wód przez różnych użytkowników gospodarczych. W pierwszej kolejności realizowane są potrzeby gospodarki komunalnej (woda pitna), a następnie przemysłu spożywczego wymagającego wody wysokiej jakości, rolnictwa (w celu nawadniania użytków rolnych i pojenia zwierząt) oraz przemysłu. Użytkownicy wody będą informowani o możliwościach relatywnego zmniejszenia jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów, zmiany technologii, poprawę stanu sieci wodociągowych (także zakładowych), zakup urządzeń wodoszczędnych. W celu ograniczenia strat wody należy systematycznie dokonywać przeglądu i konserwacji sieci wodociągowej, prowadząc niezbędne remonty i modernizacje poszczególnych odcinków.

4.7. Zasoby geologiczne

4.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
ZG.1.1. Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Z analizy informacji pochodzących z Nadleśnictwa Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach oraz Straży Miejskiej w Boguszowie-Gorcach wynika, że przypadki nielegalnej eksploatacji węgla odnotowuje się głównie na terenach należących do Nadleśnictwa Wałbrzych, na nieruchomościach o lokalizacji: • obręb Kuźnice Świdnickie w rejonie ulicy Zielona i ulicy Nowy Lubominek oraz w rejonie byłego szybu KWK Barbara, • obręb Jedlina Zdrój w rejonie ulicy Wałbrzyskiej. Służba Leśna, Straż Miejska i Policja patrolują tereny potencjalnych terenów prowadzenia nielegalnej eksploatacji węgla kamiennego i likwidują napotkane tzw. "biedaszyby". W okresie sprawozdawczym nie wydano decyzji w ramach zatwierdzania projektów robót geologicznych oraz przyjmowania dokumentacji ustalających zasoby złóż kopalin pospolitych. Do końca 2021 roku Starosta Wałbrzyski nie wydawał koncesji na eksploatację kopalin. W 2022 roku Marszałek Województwa Dolnośląskiego poinformował o wydaniu decyzji nr 2/WE/2022 wygaszająca koncesję Wałbrzyskiego nr 11/96 z dnia 21.10.1996 r.(ze zm.) udzieloną na wydobywanie porfiry ze złoża „Gorce”, położonego na terenie gminy Boguszów Gorce.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy Boguszów-Gorce, 2021

Tabela 18 Złoże naturalne występujące na terenie gminy Boguszów-Gorce

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
I. Wykaz złóż barytu					
1	Boguszów	Z	-	-	-
II. Wykaz złóż kamieni łamanych i blocznych – tys. ton					
II.1. Skały magmowe					
II.1.1. Andezyt(8), Keratofir (porfir 9), Melafir(10), Porfir(11), Tuf porfirowy(12)					
3	Boguszów (11)	Z	230		
4	Borówno (10)	T	18 662	6 148	
5	Chełmiec i Mniszek (11)	Z	842	-	-
7	Gorce (11)	T	20 355	-	-
12	Stary Lesieniec (10)	Z	158	.	

Skróty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

B - dla kopalin stałych - kopalnia w budowie, a dla ropy i gazu - przygotowane do wydobywania lub eksploatacja próbna

E - złoża eksploatowane

G - podziemny magazyn gazu (PMG)

M - złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D, a dla ropy i gazu – w kat. C)

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1, a dla ropy i gazu – w kat. A+B)

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

K - zmiana rodzaju kopaliny w złożu

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bazy Midas oraz Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.

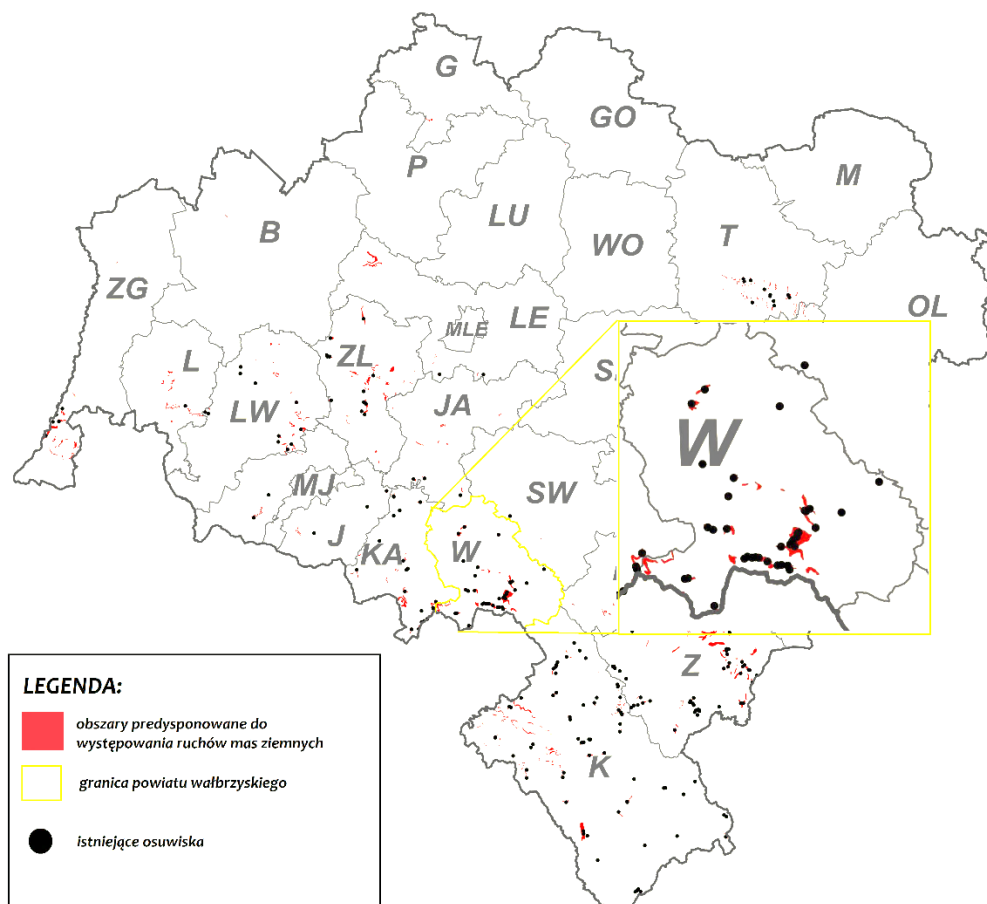
Na posiadacza koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża ciąży obowiązek stosowania środków niezbędnych zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywrócić do właściwego stanu poszczególne elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 471 z późn. zm.), obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciążą na sprawcy.

Aktualnie na obszarze gminy Boguszów-Gorce prowadzona jest eksploatacja kruszywa ze złoża Borówno.

4.7.4. Osuwiska

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku realizowano projekt System Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Wyniki Projektu są przedstawiane na mapach topograficznych w skali 1:10 000 i są pomocne w ocenie ryzyka osuwiskowego, czyli w ograniczeniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Dla terenów osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych wymagane jest opracowanie szczegółowych dokumentów geologiczno – inżynierskich.

Obszar Polski ze względu na osuwiska dzielimy na Polskę Karpacką (występuje tam 90% osuwisk) oraz Polskę Pozakarpaczką, w skład której wchodzi obszar gminy Boguszów-Gorce.



Rysunek 18 Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie dolnośląskim.
Źródło: strona internetowa Państwowego Instytutu Geologicznego.

Na terenie gminy Boguszów-Gorce (mapa powyżej) możemy zobaczyć 1 obszar (ul. Kusocińskiego w Boguszowie), którego ruchy masowe spowodowały powstanie osuwiska o powierzchni około 0,01 ha.

Dla ochrony przed potencjalnymi osuwiskami i osuwaniem się mas ziemnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zapisy, iż na obszarach zagrożonych uaktywnieniem się mas ziemnych i osuwisk nieaktywnych budownictwo mieszkaniowe może być dopuszczone pod warunkiem wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej lub geotechnicznej i spełnienia zawartych w nich zaleceń dotyczących warunków prowadzenia prac budowlanych oraz zabezpieczeń.

4.7.5. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
kontrola istniejących zakładów górniczych rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	występowanie części surowców na obszarach leśnych i chronionych niekontrolowany, nielegalny proces wydobywania złoża węgla kamiennego
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwość wykorzystania miejscowych zasobów kruszywa do budowy infrastruktury lokalnej	zagrożenia potencjalnych osuwisk

Źródło: opracowanie własne

4.7.6. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

W zakresie eksploatacji kopalin, ich strategicznych złóż wymienionych w „Bilansie zasobów kopalin” istotnym elementem jest ochrona strategicznych złóż kopalin do przyszłego potencjalnego wykorzystania. Zadanie to realizowane jest poprzez odpowiednie zapisy najpierw w wojewódzkim, a w kolejnych etapach w gminnych Planach Zagospodarowania Przestrzennego w trakcie aktualizacji tych planów. Zadanie to realizowane będzie w Programie Ochrony Środowiska na szczeblu wojewódzkim i Gminy Boguszów-Gorce. Finansowanie tego zadania pochodzić będzie ze środków własnych województwa dolnośląskiego i Gminy.

W zakresie przeciwdziałania zagrożeniom wynikającym z ruchami masowymi ziemi konieczne jest, przede wszystkim, zapobieganiem sytuacjom stwarzającym zagrożenie zarówno dla infrastruktury jak i dla mieszkańców. Wobec czego koniecznym jest dalsze obserwacja tych terenów oraz podejmowanie działań zapobiegawczych.

4.8. Gleby

4.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: OGL. I. Podniesienie jakości gleb	
Planowane działania ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
GL 1.4. Uzgadnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane	Zadanie zaplanowano do realizacji przez Powiat Wałbrzyski. W latach 2018-2021 Starosta Wałbrzyski nie uzgadniał warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu, 2021

4.8.2. Ocena stanu aktualnego

W strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy Boguszów-Gorce przeważają tereny rolne (41,3 % powierzchni gminy). Tereny leśne obejmują również 41%, tereny pod zabudowę 15,6%, w tym przeważają tereny zabudowy mieszkaniowej i tereny komunikacyjne; tereny przemysłowe oraz usługowe zajmują nieznaczną powierzchnię. Nieznaczną powierzchnię gminy zajmują również wody powierzchniowe oraz nieużytki.

Tabela 19 Powierzchnia użytkowania gruntów

rodzaje użytków	powierzchnia (ha) wg stanu na dzień 31.12.2012	powierzchnia (ha) wg stanu na dzień 31.12.2016	powierzchnia (ha) wg stanu na dzień 31.12.2020
użytki rolne, w tym:	1116	1136	1136
• grunty orne	513	525	525
• sady	2	2	2
• zadrzewienia i zakrzaczenia	-	24	24
• łąki trwałe	395	387	386
• pastwiska trwałe	206	198	198
las i grunty leśne	1164	1175	1173
grunty pod zabudowaniami, podwórzami, drogami, wodami i inne	421	390	393
ogółem	2701	2701	2701

Źródło: dane z Gminy Boguszów-Gorce

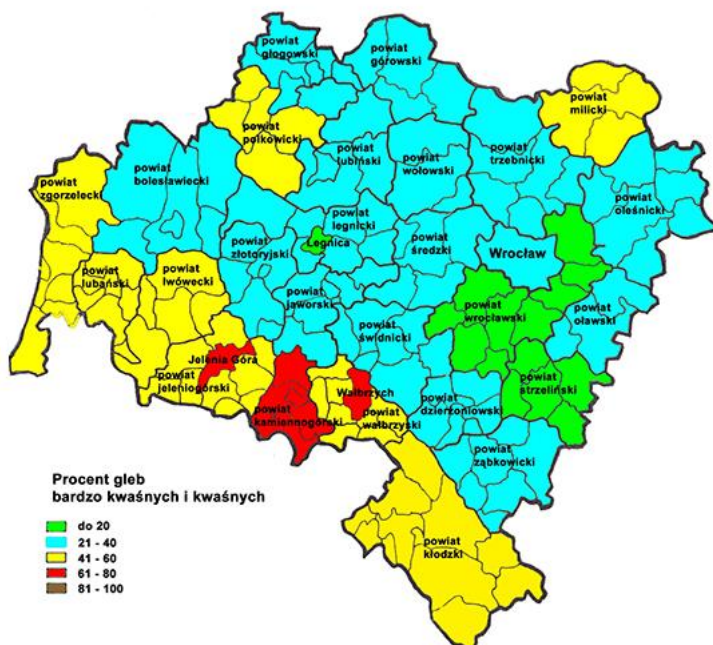
Tereny rolne wykorzystujące doliny śródgórskie użytkowane są głównie jako łąki i pastwiska. Grunty orne stanowią mniejszość. Ze względu na trudne warunki klimatyczne (krótki okres wegetacji wynoszący średnio 140-160 dni) oraz warunki glebowe (średni wskaźnik bonitacji dla Boguszuwa-Gorce wynosi 43, co odpowiada klasie bonitacji IV) i ukształtowanie terenu, obserwuje się zaniechanie użytkowania rolniczego gruntów, które ulegają naturalnemu zalesieniu. Gleby na terenie gminy są dość słabej jakości. Pod względem typów gleb na terenie

Boguszowa-Gorce dominują mady rzeczne (wzdłuż cieków wodnych) oraz gleby brunatne kwaśne i gleby pyłowe. Na terenie gminy dominuje IV klasa bonitacyjna gleb (60% obszaru gminy).

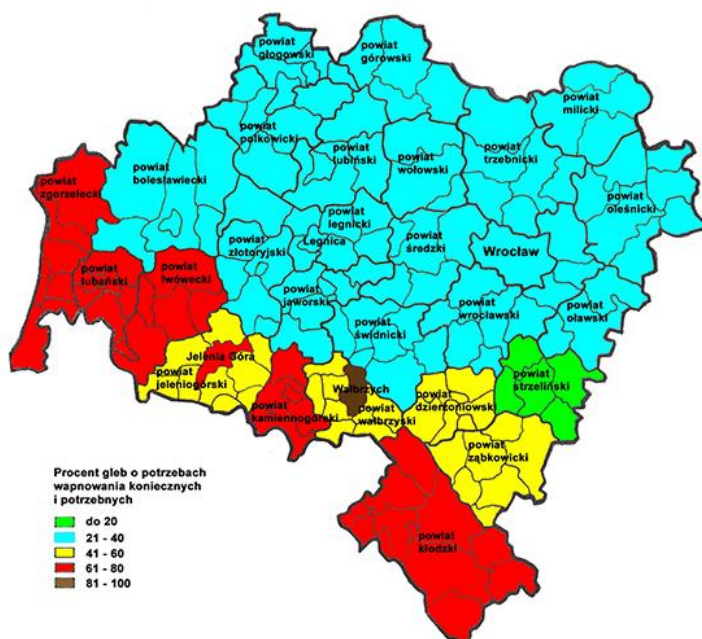
Pozostałe gleby są V i VI klasy (35% obszaru gminy). Tylko nieliczne tereny zaliczane są do III klasy bonitacyjnej (5% obszaru gminy). Gleby gminy są średnio zerodowane.

Na terenie gminy Boguszów-Gorce znajdowało się 94 gospodarstw rolnych, w tym 39 gospodarstwa powyżej 1 ha oraz 50 o powierzchni od 0,01 ha do 1 ha osób fizycznych oraz 5 gospodarstw osób prawnych o powierzchni od 0,01 ha do 1 ha.

Podstawową działalnością okręgowych stacji chemiczno-rolniczych jest wykonywanie badań w celu doradztwa nawozowego. W ramach tych badań oznaczane są w glebie zawartości podstawowych składników makro- i mikroelementów niezbędnych dla prawidłowego rozwoju i wysokiego planowania roślin uprawnych. Poniżej przedstawiono wyniki badań OSCHR we Wrocławiu w latach 2015-2017.



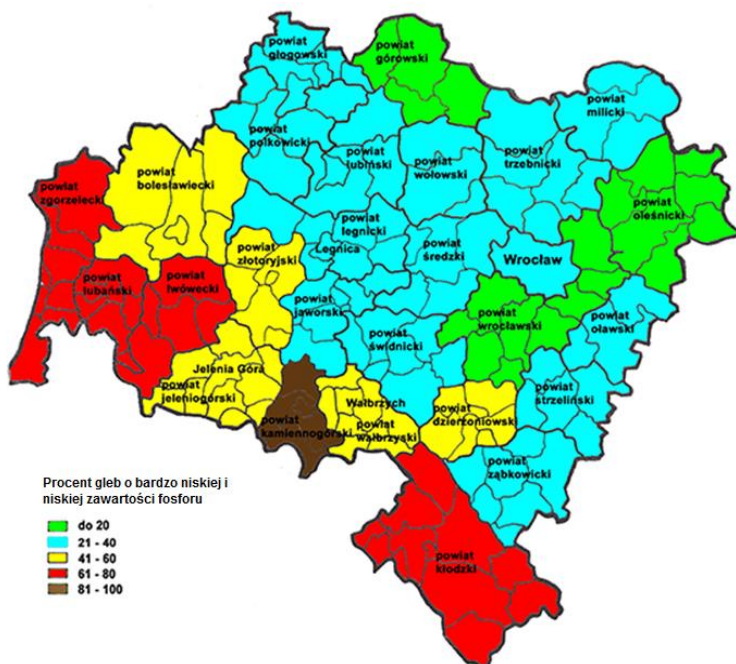
Rysunek 19 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim
Źródło: OSCHR Wrocław



Rysunek 20 Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim
Źródło: OSCHR Wrocław

Odczyn jest czynnikiem decydującym o wielu biologicznych i fizykochemicznych procesach zachodzących w glebach. Kształtowanie wartości odczynu związane jest głównie z ich składem mineralogicznym (kwaśnym bądź zasadowym charakterem skał macierzystych), przemianami i zawartością materii organicznej oraz warunkami klimatycznymi decydującymi o wymyciu składników zasadowych. Na terenie gminy Boguszków-Gorce od 41% do 60% gleb użytkowanych rolniczo ma odczyn kwaśny i bardzo kwaśny. Podobnie wygląda sytuacja dotycząca potrzeby wapnowania.

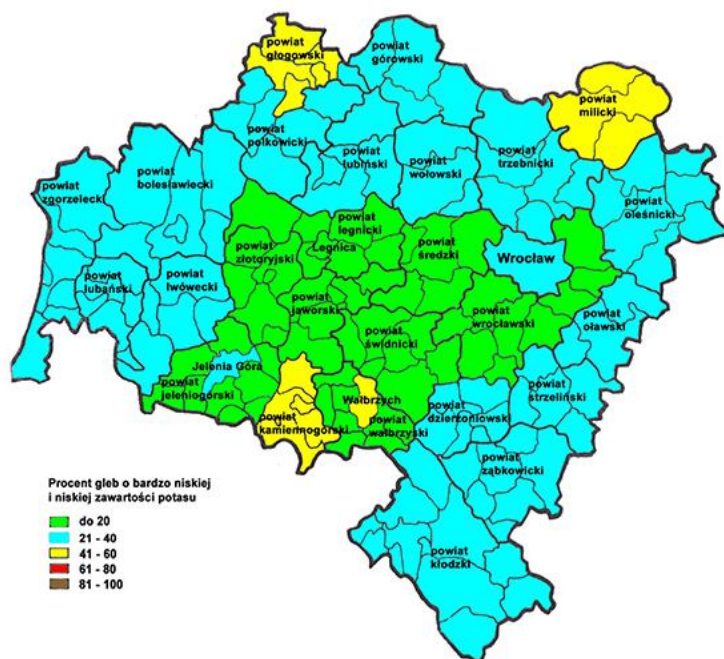
Stan zakwaszenia gleb użytkowanych rolniczo na terenie gminy Boguszków-Gorce jest niekorzystny. Dominują gleby o lekkim zakwaszeniu (pH od 5,6 do 6,5), które stanowią 43% oraz gleby kwaśne (od pH 4,6 do 5,5) – 34% przebadanych gleb. Należy zwrócić uwagę, iż 14 % gleb na terenie gminy ma odczyn bardzo kwaśny (pH do 4,5). Nieznaczna część gleb posiada odczyn obojętny (pH od 6,6 do 7,2) lub zasadowy (pH powyżej 7,2) stanowiąc 7% w badanych próbkach gleb z terenu gminy. Odzwierciedleniem znacznego zakwaszenia gleb są ich potrzeby wapnowania, które na terenie gminy przedstawia się następująco: konieczne 40%, potrzebne 21%, wskazane 24%, ograniczone 11%, zbędne 4%.



Rysunek 21 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim

Źródło: OSCHR Wrocław

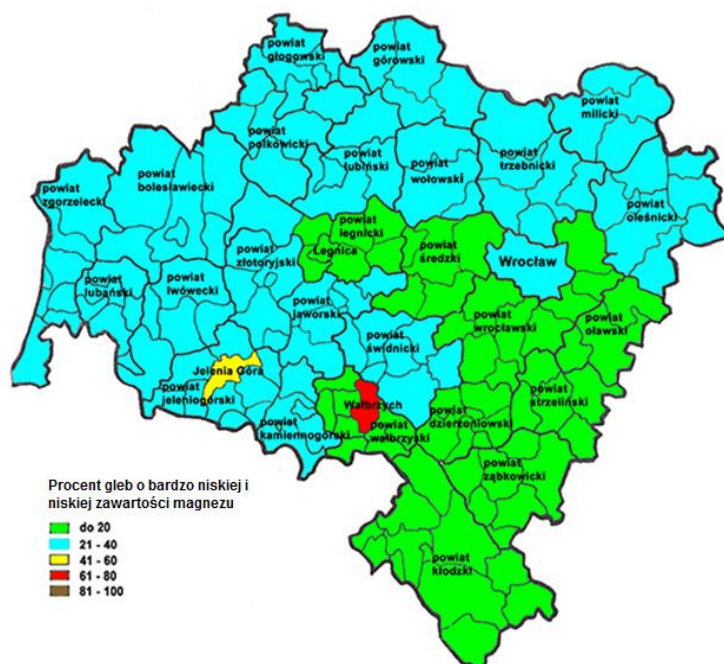
Na przyswajalność związków nieorganicznych fosforu wpływają: odczyn gleby, zawartość związków żelaza i glinu, obecność przyswajalnego wapnia, zawartość substancji organicznej. Istotną rolę w przemianach fosforu glebowego i uruchamianiu frakcji dostępnej dla roślin pełnią mikroorganizmy glebowe. Niedobór fosforu ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej, jest dostępna dla roślin. Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej (poniżej 10 mg $P_2O_5/100g$) zasobności w przyswajalny fosfor we czterech okresach badawczych wynosił na terenie gminy Boguszków-Gorce wynosi 41-60% wszystkich profili.



Rysunek 22 Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim

Źródło: OSCHR Wrocław

Potas jest makroskładnikiem o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin - odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Procent gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu na terenie gminy Boguszów-Gorce wynosi do 20%.

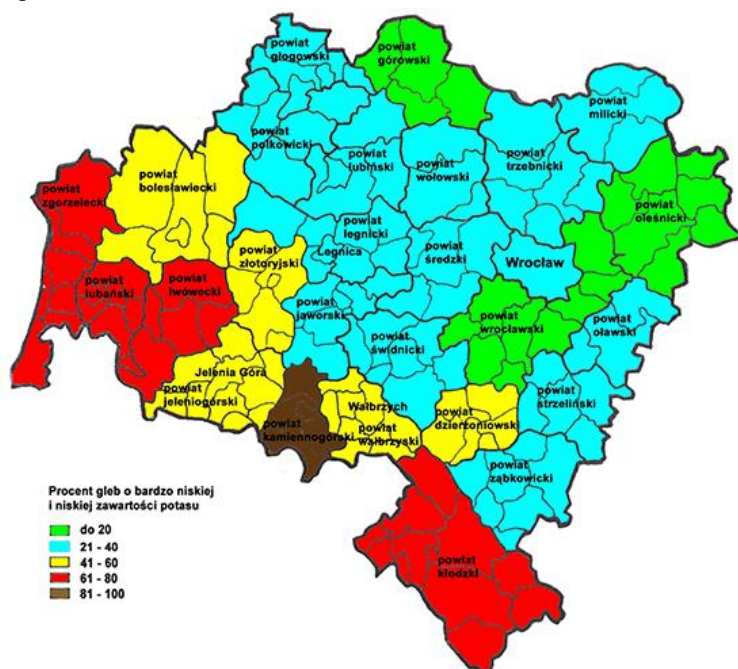


Rysunek 23 Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim

Źródło: OSCHR Wrocław

Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka. W większości powiatów województwa dolnośląskiego udział gleb ubogich w magnez (zawartość bardzo niski i niska) nie przekracza 40%. Na terenie

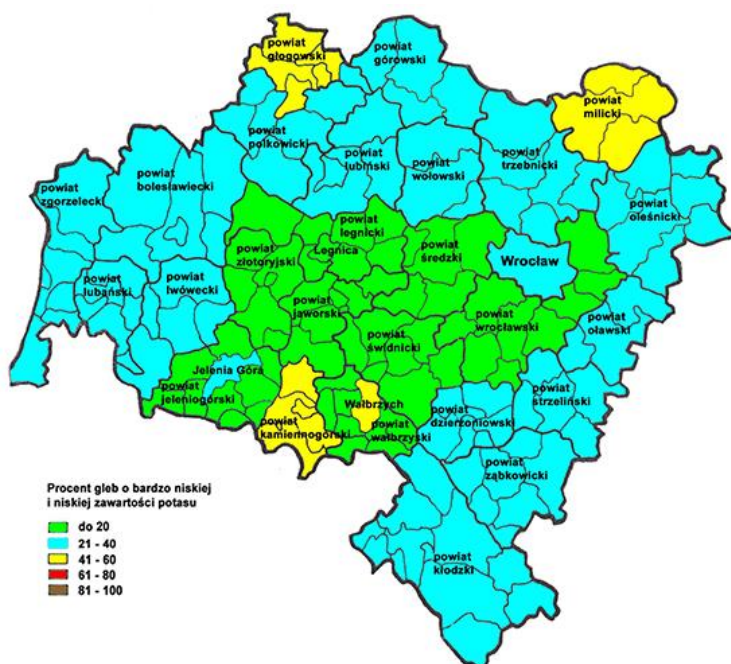
gminy Boguszów-Gorce sytuacja wygląda niezbyt korzystnie, gdyż procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu przekracza 20%.



Rysunek 24 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim

Źródło: OSCHR Wrocław

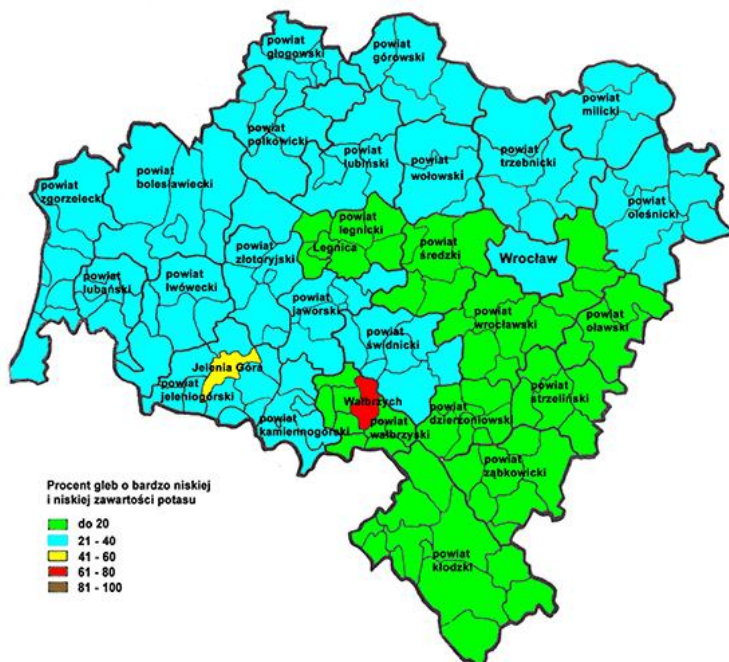
Na przyswajalność związków nieorganicznych fosforu wpływają: odczyn gleby, zawartość związków żelaza i glinu, obecność przyswajalnego wapnia, zawartość substancji organicznej. Istotną rolę w przemianach fosforu glebowego i uruchamianiu frakcji dostępnej dla roślin pełnią mikroorganizmy glebowe. Niedobór fosforu ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej, jest dostępna dla roślin. Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej (poniżej 10 mg P_2O_5 100g-1) zasobności w przyswajalny fosfor we czterech okresach badawczych wynosił na terenie gminy Boguszów-Gorce 41-60% wszystkich profili.



Rysunek 25 Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim

Źródło: OSCHR Wrocław

Potas jest makroskładnikiem o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin - odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Procent gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu na terenie gminy Boguszów-Gorce wynosi do 20%.



Rysunek 26 Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim
Źródło: OSCHR Wrocław

Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka. W większości powiatów województwa dolnośląskiego udział gleb ubogich w magnez (zawartość bardzo niski i niska) nie przekracza 40%. Na terenie gminy Boguszów-Gorce sytuacja wygląda korzystnie, gdyż procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu nie przekracza 20%.

4.8.3. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak znaczących patogenów i szkodników	lokalizacja zakładów mających wpływ na powierzchnię ziemi Brak badań jakości gleb przez rolników Znaczne zakwaszenia gleb
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
nowy spis Rolny w 2020 roku da obraz stanu rolnictwa gminy możliwość korzystania z porad w PZDR i ARIMR możliwość korzystania z dopłat rolno-środowiskowo-klimatycznych	zagrożenie zatruciem pszczół poprzez niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin zagrożenie suszą hydrologiczną brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

Źródło: opracowanie własne

4.8.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb i terenów rolniczych

W celu ekonomicznej i ekologicznej racjonalizacji wykorzystania gleb należy dążyć do ograniczania wykorzystania dobrej jakości gleb w sposób niezgodny z ich walorami przyrodniczymi, dostosowania formy zagospodarowania do naturalnego potencjału gleb, rozwoju ekologicznej produkcji rolniczej lub odpowiedniej zmiany upraw na glebach zanieczyszczonych.

Czynnikami, które znacznie różnicują jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie i sugerują zmianę wykorzystania obszarów obecnie rolniczych to jest ukształtowanie terenu w tym aktywność osuwiskowa oraz zainteresowanie zabudową i zagospodarowaniem terenu.

Większość przebadanych przez Stację Chemiczno-Rolniczą użytków rolnych miała kwaśny, lekko kwaśny i bardzo kwaśny odczyn, co powoduje konieczność stosowania zabiegów wapnowania.

Na terenie gminy okresowo prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb. W ramach działalności kontrolnej Główny Inspektorat Ochrony Środowiska będzie prowadził jako kontynuację badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa będzie wykonywał kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych GIOŚ oraz WIORiN we Wrocławiu.

Mając na względzie niewielkie zainteresowanie ze strony rolników pakietami rolno – środowiskowo – klimatycznymi, należy prowadzić działania zmierzające do dotarcia do szerszego grona beneficjentów tych programów. Cennym działaniem jest organizacja spotkań informacyjnych i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolną a także właścicieli gospodarstw predestynujących do agroturystycznych. Działania przy współudziale z powiatem przeprowadzane przez Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.

4.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy Boguszów-Gorce	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
GO.1.1. Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	Gmina Boguszów-Gorce co roku sporządza sprawozdanie oraz analizę z systemu gospodarki odpadami.
GO.1.2. Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	System zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych na terenie gminy Boguszów-Gorce składa się z punktów zbierania zużytych baterii zlokalizowanych w lokalnych sklepach, placówkach oświatowych i Urzędzie Miejskim w Boguszowie-Gorcach. Zgodnie z Regulaminem korzystania z PSZOK, mieszkańcy mogą przekazywać m.in. odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady budowlane i rozbiórkowe z remontów, zużyte opony, przeterminowane leki, zużyte baterie i akumulatory, odpady biodegradowalne, opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania ze szkła, chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje).
GO.1.3. Objęcie wszystkich nieruchomości, obsługiwanych przez gminy, systemem selektywnego zbierania odpadów z jednoczesnym odejściem od systemu podziału odpadów na frakcję suchą i mokrą	System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Boguszów-Gorce w I półroczu 2020 r. opierał się na tzw. systemie dualnym obowiązującym od dnia 01.07.2013 r. zgodnie z obowiązującymi wówczas zapisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Gromadzenie odpadów komunalnych w Gminie odbywało się wówczas w podziale na zmieszane odpady komunalne- tzw. „mokre” oraz odpady surowcowe- tzw. „suche”. Natomiast od dnia 01.07.2020 r. w związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2019 r., poz. 2010 z późn. zm.) mającą na celu ujednolicienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi w całym kraju, Gmina Boguszów-Gorce zobowiązana była wprowadzić system wielopojemnikowy w podziale na następujące frakcje:
GO.1.4. Wdrożenie sprawnie działającego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów kuchennych i zielonych z nieruchomości niezagospodarowanych tych frakcji we własnym zakresie	• papier, • tworzywa sztuczne i metale, • szkło, • odpady ulegające biodegradacji, • odpady zmieszane. Ponadto od dnia 01.07.2020 r. z systemu gospodarki odpadami w Gminie zostały wyłączone nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. Do nieruchomości tych należą głównie budynki użyteczności publicznej oraz lokale usługowe, które zobowiązane były zawrzeć odrębne umowy na odbiór odpadów komunalnych.
GO.1.5. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 20%	Wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016r., poz. 2167) wynosił 20 %. Poziom osiągnięty w 2021 r. przez Gminę Boguszów-Gorce wyniósł 20,69 %.

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach, 2021- 2022

4.9.2. Zbiórka odpadów komunalnych

Na terenie gminy Boguszów-Gorce źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich:

- poziom rozwoju gospodarczego obszaru,
- zamożność społeczeństwa,
- rodzaj zabudowy mieszkalnej,
- sposób gospodarowania zasobami,
- przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych,
- cechy charakterologiczne mieszkańców
- podatność na edukację ekologiczną.

Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z rocznych sprawozdań z gospodarowania odpadami za lata 2018-2020 oraz dane GUS.

Gospodarka odpadami w Gminie Boguszów-Gorce jest oparta na zasadach Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 przyjętego uchwałą NR XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. Celem WPGO jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Dokument jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa i przedstawia podział województwa na regiony gospodarowania odpadami. Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, m. in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw („ustawa nowelizująca”), wprowadzono szereg zmian dotyczących m.in. udzielania przez gminy zamówień publicznych na odbiór oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, a także zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów.

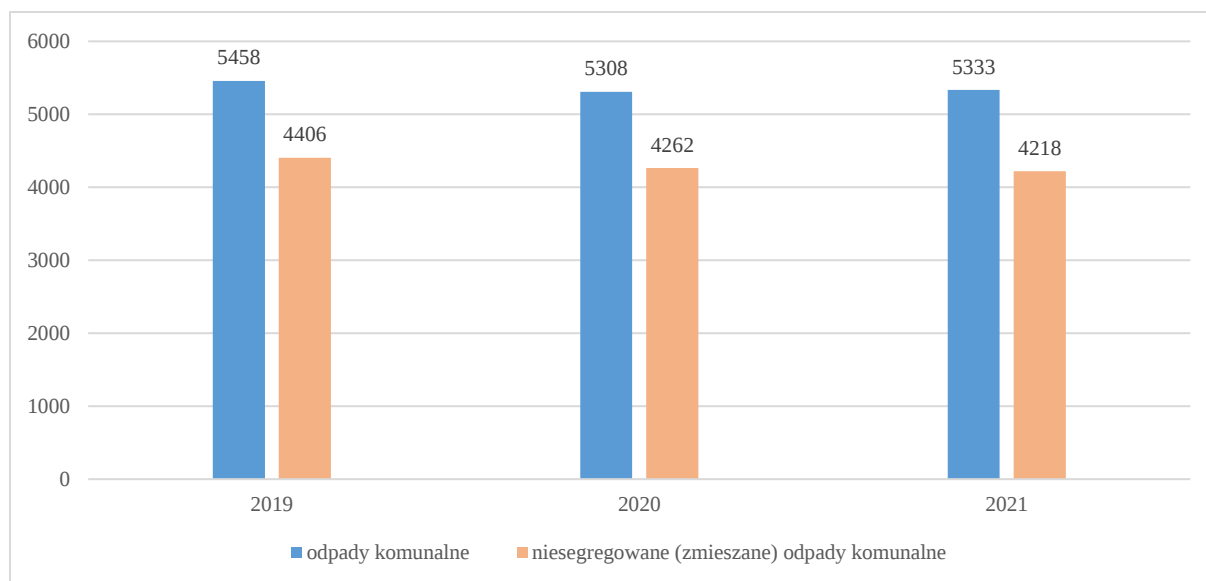
Nowelizacja istotnie zmienia system gospodarki odpadami komunalnymi. W poprzednim stanie prawnym gospodarowanie odpadami komunalnymi co do zasady powinno zamykać się w granicach regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Nowelizacja likwiduje tę regionalizację.

Nadal jednak obowiązują będą pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości; odpady takie będą mogły być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województw.

W dniu 21 sierpnia 2021 roku Prezydent RP Andrzej Duda podpisał ustawę z dnia 11 sierpnia 2021 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 poz. 1648), ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127) oraz ustawy o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779, 784, 1648, 2151). W ustawie zawarto rozwiązania, które mają na celu ograniczenie wzrostu kosztów gospodarowania odpadami. W ramach ustawy m.in.:

- ustalono maksymalną wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi obliczanej na podstawie metody „od ilości zużytej wody” w wysokości 7,8% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za gospodarstwo domowe (ok. 150 zł),
- podwyższona została maksymalna stawka opłaty za odpady komunalne dla nieruchomości niezamieszkałych – 1,3% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za pojemnik lub worek o pojemności 120L, co umożliwi efektywne rozłożenie kosztów systemu pomiędzy nieruchomości zamieszkałe i niezamieszkałe,
- władze samorządowe będą mogły zdecydować o rzadszym odbiorze bioodpadów i niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z gmin wiejskich oraz części wiejskiej gmin miejsko-wiejskich,
- umożliwiono gminom weryfikowanie informacji z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, poprzez korzystanie z różnych źródeł informacji będących w posiadaniu gminy (np. w celu potwierdzenia liczby osób zamieszkujących w danym gospodarstwie domowym),
- właściciele nieruchomości rekreacyjno-letniskowych będą mogli rozliczać się z opłaty za odpady komunalne, jak właściciele nieruchomości niezamieszkałych, czyli od pojemnika,
- Minister Klimatu i Środowiska będzie mógł zezwolić w drodze decyzji na wniosek wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, na odstępstwa dla poszczególnych gmin, jeśli chodzi o sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych (możliwość zbierania w jednym pojemniku: tworzyw sztucznych + metali + szkła),
- mieszkańcy budynków wielolokalowych będą mogli być indywidualnie rozliczani z obowiązku selektywnego zbierania odpadów (gmina w porozumieniu z właścicielem nieruchomości będzie mogła wdrożyć systemy, które pozwolą na rozliczenie poszczególnych mieszkańców np. bloku z obowiązku selektywnego zbierania odpadów – możliwe będzie odejście od tzw. odpowiedzialności zbiorowej za nieselektywne zbieranie),
- umożliwiono gminom dopłacanie ze środków własnych do systemu gospodarowania odpadami. Gminy będą mogły skorzystać z tego rozwiązania w szczególności, w sytuacjach nadzwyczajnych, np. w przypadku znacznego wzrostu cen za zagospodarowanie odpadów (brak możliwości pokrycia wszystkich kosztów z pobranych od mieszkańców opłat, konieczność znacznego podwyższenia pobieranych opłat).

Zgodnie z zawartą umową z Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej „Sanikom” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Nadbrzeżnej 5a, na przyjęcie, przemieszczenie i zagospodarowanie odpadów komunalnych, odpadów zielonych i pozostałości z sortowania pochodzących z obszaru gminy Boguszów-Gorce, odpady te zostały skierowane do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Lubawce zlokalizowanego przy ul. Zielonej 30, należącego do Spółki „Sanikom”. Aktualnie jest to jedyna instalacja na terenie regionu środkowo-sudeckiego posiadająca status instalacji regionalnej do mechaniczno-biologicznego przetwarzania. W ramach Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Lubawce funkcjonują sortownia odpadów komunalnych, instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów, kompostownia oraz składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. W instalacji prowadzone jest również doczyszczanie odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki.



Rysunek 27 Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie gminy Boguszów-Gorce w latach 2019-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach, 2022

W roku 2021 w ramach zawartych umów na odbiór odpadów komunalnych z terenu gminy odebrano łącznie 5 333 Mg odpadów komunalnych, a więc więcej niż w porównaniu z rokiem 2020 (5308 Mg) i mniej niż w 2019 roku, w którym ww. odpadów odebrano 5 458 Mg. Największą grupę odpadów w 2021 roku stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie 20 03 01 w ilości 4218 Mg. W tej grupie również obserwujemy tendencję spadkową w porównaniu z rokiem 2020 i 2019, gdzie ww. odpadów odebrano odpowiednio 4 262 Mg i 4406 Mg⁴.

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Boguszów-Gorce opierał się na tzw. systemie dualnym obowiązującym od dnia 01.07.2013 r. zgodnie z obowiązującymi wówczas zapisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Gromadzenie odpadów komunalnych w Gminie odbywało się wówczas w podziale na zmieszane odpady komunalne- tzw. „mokre” oraz odpady surowcowe- tzw. „suche”. Na terenie Gminy Boguszów-Gorce funkcjonowało 90 tzw. „gniazd” przeznaczonych do selektywnej zbiórki szkła zmieszanego (bezbarnego i kolorowego).

Natomiast od dnia 01.07.2020 r. w związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2019 r., poz. 2010 z późn. zm.) mającą na celu ujednolicenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi w całym kraju, Gmina Boguszów-Gorce zobowiązana była wprowadzić system wielopojemnikowy w podziale na następujące frakcje:

- papier,
- tworzywa sztuczne i metale,
- szkło,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady zmieszane.

Ponadto od dnia 01.07.2020 r. z systemu gospodarki odpadami w Gminie zostały wyłączone nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. Do nieruchomości tych należą głównie budynki użyteczności publicznej oraz lokale usługowe, które zobowiązane były zawrzeć odrębne umowy na odbiór odpadów komunalnych.

W roku 2021 obowiązującymi uchwałami dotyczącymi funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi były:

- Uchwała Nr XXIII/126/20 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 15 czerwca 2020 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Boguszów-Gorce,
- Uchwała Nr XLI/229/21 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 26 listopada 2021 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Boguszów-Gorce,
- Uchwała Nr XXIV/134/20 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 3 lipca 2020 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów.
- Uchwała Nr XLI/230/21 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 26 listopada 2021 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów.
- Uchwała Nr XXI/117/20 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 21 kwietnia 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, określenia stawki opłaty podwyższonej oraz zwolnienia z części opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- Uchwała Nr XXI/118/20 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 21 kwietnia 2020 r. w sprawie uchylenia uchwały nr XXV/146/12 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 19 grudnia 2012 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne,
- Uchwała Nr XXIII/127/20 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 15 czerwca 2020 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości,
- Uchwała Nr XXIV/131/20 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 30 czerwca 2020 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania odpadów oraz wysokość cen za te usługi,
- Uchwała nr XXXIX/220/21 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 29 września 2021 r. w sprawie pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych niepochozących z pobranej opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi.

⁴ Raport o stanie Gminy Boguszów-Gorce za rok 2020

Przyjęty w Gminie Boguszów-Gorce system gospodarowania odpadami polegał na odbiorze u „źródła” z pojemników usytuowanych przy nieruchomościach dwóch frakcji odpadów komunalnych, którymi były niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oraz odpady metali i tworzyw sztucznych (zmieszanych odpadów opakowaniowych). Powyższy podział obowiązywał zarówno w zabudowie jednorodzinnej, jak i wielorodzinnej.

Frakcje odpadów opakowania z papieru i tektury oraz opakowania ze szkła zarówno dla zabudowy jednorodzinnej, jak i zabudowy wielorodzinnej gromadzone były przez mieszkańców w pojemnikach ogólnodostępnych znajdujących się na terenie gminy w tzw. „gniazdach” (30 sztuk na opakowania z papieru i tektury oraz 56 sztuk na opakowania ze szkła). Natomiast odpady ulegające biodegradacji w zabudowie jednorodzinnej, z wyłączeniem tych nieruchomości, których właściciele zadeklarowali gromadzenie ww. odpadów w kompostownikach, gromadzone były w workach. Dla zabudowy wielorodzinnej do gromadzenia odpadów ulegających biodegradacji przeznaczone były pojemniki ogólnodostępne znajdujące się na terenie gminy w tzw. „gniazdach” (10 sztuk).

Ponadto na terenie Gminy Boguszów-Gorce znajduje się Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), który zlokalizowany jest przy ul. Brzozowej 1, 58-370 Boguszów-Gorce. Do PSZOK mieszkańcy mogą w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oddawać ilości odpadów określone w uchwale w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów. Ilości odpadów przekraczające limity określone w w/w uchwale podlegają opłacie zgodnie z uchwałą w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania odpadów oraz wysokość cen za te usługi. Zgodnie z Regulaminem korzystania z PSZOK, mieszkańcy mogą przekazywać m.in. papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, bioodpady, odpady niebezpieczne, przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady budowlane rozbiórkowe, odpady tekstyliów i odzieży.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

2020 rok

- poziom dopuszczalny – nie więcej niż 45 %,
- poziom osiągnięty – 0%.

2021 rok

- poziom dopuszczalny – nie więcej niż 45 %,
- poziom osiągnięty – 0%.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2020 roku wyniósł:

- poziom wymagany – 50 %,
- poziom osiągnięty – 15,21%.

W 2021 roku Gmina była zobowiązana osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 20% wagowo. Poziom osiągnięty w 2021 roku przez Gminę wyniósł 20,69%.

Poziom recyklingu, przygotowania i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

2020 rok

- poziom wymagany – 45 %,
- poziom osiągnięty – 100%.

2021 rok

- poziom wymagany – 45 %,
- poziom osiągnięty – 100%.

W ramach zagospodarowania odpadów komunalnych Gmina poniosła w roku 2020 wydatki z tym związane w wysokości 3 784 615,42 zł w 2020 roku i zł w 2021 roku. Natomiast przychody Gminy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami dokonane przez mieszkańców w 2020 roku wyniosły 2 726 944,89 zł i 3 337 774,20 zł w 2021 roku.

Mając na celu umożliwienie mieszkańcom przekazanie, w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi odpadów problemowych, takich jak odpady wielkogabarytowe (zwłaszcza meble) oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, Gmina Boguszów-Gorce organizuje dwa razy w roku „Akcję Rupiec”. Jest to zbiórka w systemie akcyjnym polegająca na odbiorze w/w odpadów gromadzonych w specjalnie usytuowanych w tym celu kontenerach, zgodnie z harmonogramem podawanym wcześniej do publicznej wiadomości.

4.9.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
system selektywnych zbiórek poprawnie działający terminowo wykonywane sprawozdania z gospodarki odpadami PSZOK zlokalizowanego na terenie gminy	niskie tempo usuwania azbestu wyrzucanie odpadów w sposób niekontrolowany duża ilość tzw. „dzikich wysypisk odpadów” niski poziom segregacji odpadów komunalnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
stale usprawniany system prowadzona okresowo edukacja ekologiczna przez Gminę oraz w szkołach i przedszkolach	przywożenie odpadów na teren gminy oraz zostawianie ich przez turystów

4.9.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami

Gmina Boguszów-Gorce prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach, posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość.

Głównymi celami do realizacji w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

Analiza SWOT wskazuje zwiększanie się ilości odpadów sumarycznie zebranych z terenu gminy, niemniej jednak zwiększa się ilości odpadów zmieszanych, prowadzone są kontrole mieszkańców mające na celu uszczelnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz wyeliminowanie zjawiska spalania resztek roślinnych, porzucania odpadów w okolicach pojemników na używaną odzież oraz w zagajnikach i rowach.

W harmonogramie zadań zapisano, iż Gmina nadal będzie doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów i w dalszym ciągu organizować akcje informacyjne, promocyjne i edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży i dorosłej części społeczeństwa gminy.

W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, czego dowodem są występujące dzikie składowiska odpadów, dlatego też konieczne jest dalsze prowadzenie edukacji ekologicznej. Źródłem finansowania zadania będą środki własne oraz dostępne dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

4.10. Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów

4.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

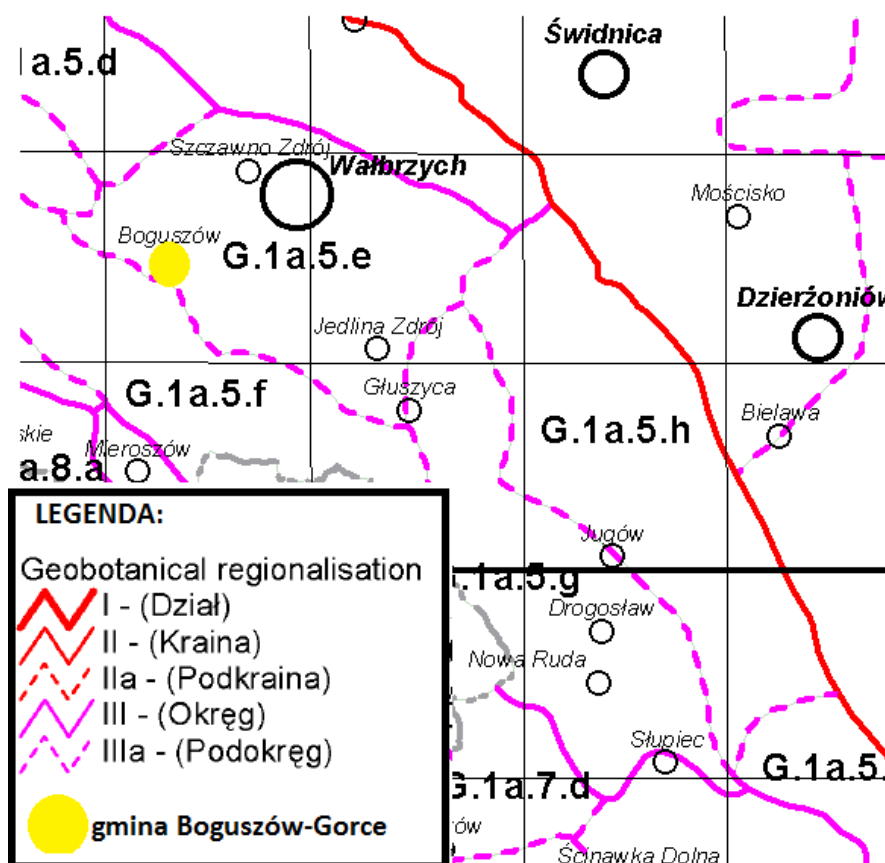
CEL: ZP. I. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej	
ZP. II. Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Boguszów-Gorce „ZIELONA KLASA” – czyli powstanie zielonej klasy zewnętrznej na terenie Szkoły Podstawowej Nr 1 przy ul. Szkolnej 3 w Boguszowie-Gorcach” Projekt zakładał budowę i wyposażenie sali lekcyjnej na zewnątrz budynku szkolnego, zwanej potocznie „Zieloną Klasą” na terenie Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Boguszowie-Gorcach przy ul. Szkolnej 3. W ramach wyposażenia „Zielonej klasy” zostały zakupione pomoce i urządzenia dydaktyczne, min. stacja pogodowa, miernik, róża wiatrów oraz plansze edukacyjne. W roku 2020 z uwagi na zaistniałą w kraju sytuację pandemiczną związaną z COVID-19 Gmina nie mogła realizować żadnych programów i konkursów o tematyce ekologicznej skierowanych głównie do najmłodszych mieszkańców Boguszowa-Gorc. Z myślą o przyszłorocznych działaniach w zakresie

	edukacji ekologicznej dokonano w grudniu 2020 roku zakupu 120 szt. t-shirtów i 120 szt. plecaków z nadrukami promującymi ochronę środowiska i gospodarkę odpadami na kwotę 6 959,35 zł z przeznaczeniem na nagrody w konkursach w 2021 roku, dla dzieci i młodzieży szkolnej z terenu miasta. Nadleśnictwo Kamienna Góra i Wałbrzych przygotowali piknik Dzikowiec z Leśnikami. Celem pikniku pod Dzikowcem było promowanie regionu poprzez utworzone szlaki turystyczne, rowerowe, a także w zimie trasy narciarstwa zjazdowego i biegowego, a także zintegrowanie różnych grup sympatyków tych gór, którzy patrząc na te same tereny widzą całkowicie odmienne i pasjonujące zagadnienia.
Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów	Reaktywacja ścieżki zdrowia na terenie Boguszowa-Gorc. Prace polegały na profilowaniu ścieżki szlaku turystycznego wraz z wycinką drzew w obrębie Góry Mniszek w Boguszowie-Gorcach. Profilowanie i skarpowanie terenu pod ścieżkę szlaku turystycznego o szer. 3 m na długości ok 400m – niwelacja mas ziemnych (urobek z wykopów został wykorzystany przy nasypach), wycinka drzew wraz z karczowaniem pni. Ponadto wykarczowano krzewy, drobne drzewka i podszycia wraz z wywiezieniem oraz ich utylizacją, a także zamontowano wodospusty. Po zakończonych pracach teren oczyszczono i uporządkowano. Wartość inwestycji 41.400,00 zł.
Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach, Nadleśnictw Wałbrzych i Kamienna Góra, 2021

4.10.2. Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Zgodnie z przyrodniczo – leśną regionalizacją Polski, gmina Boguszów-Gorce położona jest w podokręgu Gór Wałbrzyskich Południowych (G.1.a.5.e), okręg Zewnętrznych Pasm Sudetów Środkowych, Kraina Sudetów, Dział Sudecki



Rysunek 28 Podział geobotaniczny terenu gminy Boguszów-Gorce

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

Charakterystyczny krajobraz gminy Boguszków-Gorce, położony jest pomiędzy masywami górskimi - Gór Wałbrzyskich, z Chełmcem (851 m n.p.m.) i Mniszkiem (704 m n.p.m.) i Gór Kamiennych z masywem Dzikowca (Dzikowiec Wielki - 836 m n.p.m. i Dzikowiec Mały - 696 m n.p.m.).

Masyw Chełmca stanowi najwyraźniejszy i najciekawszy, samodzielny człon, będący charakterystyczną kulminacją Gór Wałbrzyskich. Swoją niezależność zawdzięcza wulkanizmowi. Zbocza masywu wznoszą się stromo w kierunku szczytu Chełmca, górującego ponad 400 metrów nad okolicą i stanowiącego zwornik grzbietów. Odchodzi od niego kilka małych grzbietów. Masyw stanowi fizycznogeograficzną podjednostkę Gór Wałbrzyskich. Charakteryzują go stożkowo-kopulaste wzniesienia o stromych zboczach: Chełmiec (851 m), Chełmiec Mały (776 m), Mniszek (711 m). Przedstawia krajobraz niskich gór z różnorodną rzeźbą terenu. Część przedgórska jest pofałdowana z niewielkimi wzniesieniami i dolinami, a zbocza ponacinane są małymi dolinami. Obok uprzemysłowionych dolin wyrastają strome wzniesienia. Rzeźbę masywu kształtują wyniesione zalesione szczyty z wyraźnym podkreśleniem zboczy, najwyższe wzniesienia nie przekraczają 860 m n.p.m. Większość środkowego obszaru, w którym położone są wzniesienia, zajmuje zwarty las świerkowy regla dolnego z domieszką drzew liściastych. Obrzeża pokrywają górskie łąki, pola uprawne i częściowo nieużytki, a niżej położone partie zajmują zurbanizowane tereny. Krajobraz jest częściowo przeobrażony, o znacznie zurbanizowanych obrzeżach masywu. Pierwotny charakter krajobrazu w większości został zachowany w środkowej części masywu. Na obrzeżach masywu krajobraz przeobrażony o silnie zurbanizowanych dolinach.

Masyw Dzikowca i Lesistej Wielkiej położony jest w całości na terenie Parku Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich, na południe od Boguszowa-Gorc. Krajobraz masywu, przedstawia krajobraz niskich gór z niezwykle różnorodną rzeźbą terenu. Najwyższe wzniesienia nie przekraczają 860 m n.p.m. Występują tu doliny wzdłuż górskich potoków, wdzierające się w zbocza. Szczyty stożkowe z wyraźnym podkreśleniem stromych zboczy. Większość obszaru zajmują lasy. Wzniesienia porośnięte są aż po szczyty. Ze zboczy roztaczają się panoramy na okoliczne miejscowości i oddalone pasma górskie. Krajobraz częściowo przeobrażony. Pierwotny charakter krajobrazu w większości został zachowany.

Lasy i grunty leśne stanowią ok. 42% powierzchni gminy. Większość lasów to monokultury świerkowe. Innym dominującym na terenie gminy gatunkiem drzew jest modrzew. Poza nim w lasach gminy występują również jesiony, olchy oraz sporadycznie klony, jawory i buki. Obecny stan zalesienia różni się od pierwotnie występującego na terenie gminy. Całkowicie zniszczone zostały dominujące dawniej lasy liściaste, których miejsce zajęły wspomniane monokultury świerkowe.

Na terenie gminy Boguszków-Gorce występują złoża surowców naturalnych. Są to surowce energetyczne (węgiel kamienny, gaz ziemny), surowce skalne (melafiry, porfiry) oraz surowce chemiczne (baryt).

Głównymi ciekami naturalnymi na terenie gminy są potoki Lesk oraz Czerwony Strumień. Lesk jest dopływem rzeki Bóbr. Przebiega on przez obszar gminy równoleżnikowo. Czerwony Strumień jest dopływem Lesku i przecina teren gminy południkowo.

Stosunkowo duże powierzchnie na terenie gminy Boguszków-Gorce zajmuje krajobraz zbudowany z form antropogenicznych. Największe ich nagromadzenie występuje w osi doliny Lesku, pomiędzy Kuźnicami Świdnickimi a Starym Lesieńcem. Są to głównie hałdy i zwały kopalniane, częściowo znielowane i zarośnięte, co upodabnia je do krajobrazu naturalnego. Zarośnięte hałdy skały płonnej występują również wokół Gorc tj. u podnóża stoków Mniszka i na południe od osiedla, dochodząc do 30 m wysokości. Liczne są również wyrobiska dawnych kamieniołomów, wśród nich obiekty okazałe, o wysokości ścian 30-40 m.

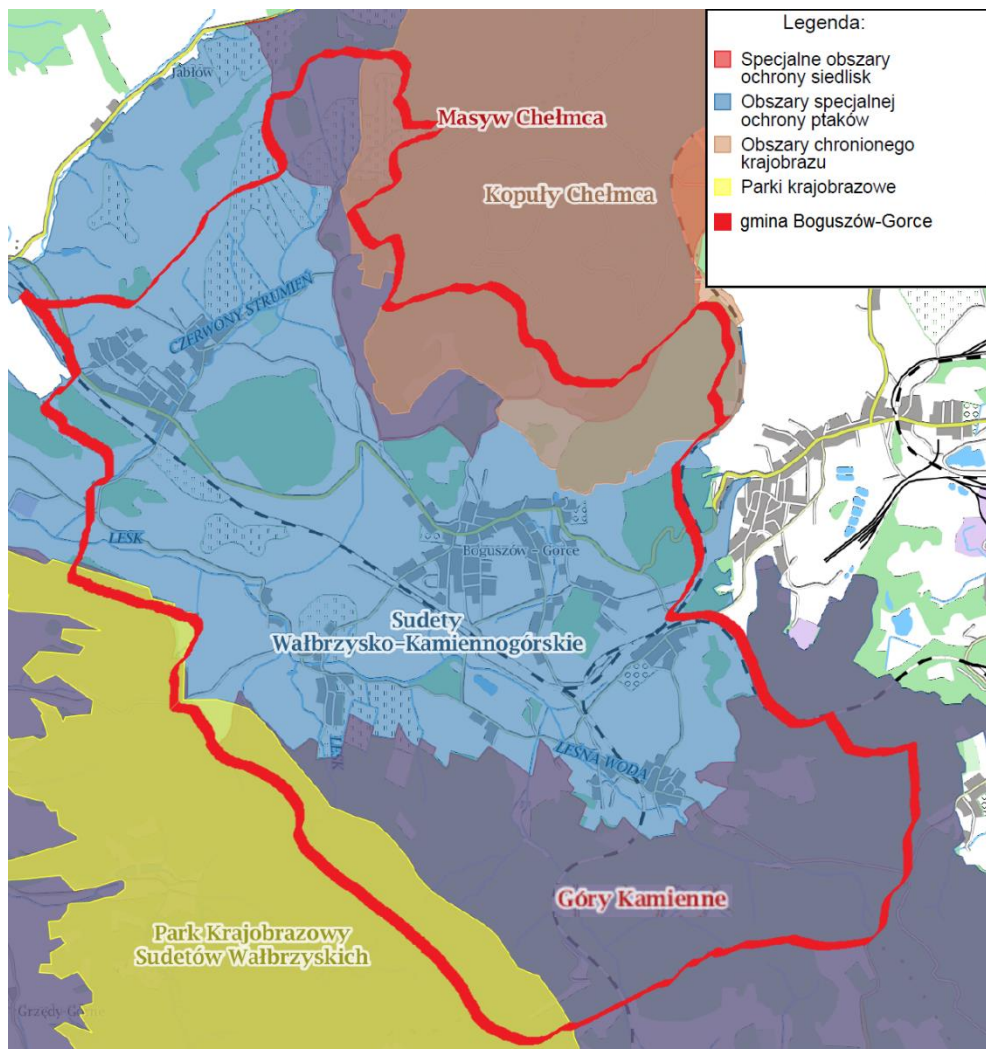
4.10.3. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Boguszków-Gorce

Gmina Boguszków-Gorce posiada zasoby przyrodnicze o znaczeniu ponadregionalnym. Obszar gminy odgrywa szczególnie ważną rolę w projektowanym „krajowym systemie obszarów chronionych”. Cały obszar gminy Boguszków-Gorce leży w obszarze Natura2000 Sudetów Wałbrzysko-Kamiennych oraz Parku Krajobrazowego Sudetów Zachodnich.

Formy ochrony przyrody występujące na terenie gminy tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych. Taki układ przestrzenny, wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, zapewnia warunki do samoregulacji procesów przyrodniczych, naturalnych warunków hydrologicznych oraz właściwego korzystania z rekreacji i turystyki. Formami ochronnymi przyrody na terenie gminy są:

- Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Kopuły Chełmca,
- 4 pomniki przyrody,
- obiekty o cechach pomników przyrody nieożywionej,
 - dawny kamieniołom ryolitu,
 - dawny kamieniołom trachybazaltu,
 - rozpadliny skalne na Mniszku,

- Obszary NATURA2000,
 - PLH020038 Góry Kamienne,
 - PLH02005 Masyw Chełmca,
 - PLB020010 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie,
- proponowany rezerwat przyrody „Jaworzyna pod Dzikowcem”, położony na południu gminy, całkowicie pokryty lasami liściastymi; jego powierzchnia wynosi ok. 40 ha.



Rysunek 29 Obszary chronione na terenie gminy Boguszów-Gorce
Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich⁵

Park położony jest w Sudetach Środkowych, na południe od Wałbrzycha i obejmuje środkową najwyższą część Gór Kamiennych (Pasma Lesistej (851 m n.p.m.) i zachodnią część Gór Suchych z Waligóra (936 m n.p.m.) oraz wschodni fragment Gór Wałbrzyskich (masyw Borowej - Borowa (854 m n.p.m.) i Rybnicki Grzbiet. Od południa graniczy z Czeskim CHKO (parkiem Krajobrazowym "Broumovsko").

Ponad 88% powierzchni parku pokrywają lasy będące w większości monokulturami. Lasy objęte zasięgiem granic parku i położone w strefie ochronnej /otulinie/ zaliczane są do lasów wodochronnych i glebochronnych. Ponad 70% wszystkich powierzchni leśnych, administrowane jest przez Nadleśnictwo Wałbrzych, a pozostałe 30% przez Nadleśnictwo Kamienna Góra. Kompleksy leśne w 87% stanowią drzewostany świerkowe, 8% bukowe, pozostałość 5% to lasy mieszane.

Rozległe zespoły sztucznych świerczyn, zaliczane są do kwaśnych borów. Gęstość runa leśnego i skład florystyczny przy wysokim stopniu zwarcia drzew jest obecnie bardzo uboga, reprezentuje je zaledwie kilka

⁵ Informacje pochodzą z Dolnośląskiego Zespołu Parków Krajobrazowych Oddział w Wałbrzychu

gatunków pospolitych jak: szcawik zajęczy, wietlica samicza, śmiałek pogięty i borówka czarna. W wyższych położeniach, gdzie zwarcie koron jest mniejsze w runie dodatkowo występują paprocie oraz trzcinnik leśny. W drzewostanach bukowych szczególną uwagę zwracają małe zespoły żywej buczyny sudeckiej z bogatym runem, w którym występuje szcawik zajęczy, wietlica samicza, narecznica samcza, szczyr trwały, niecierpek pospolity. W kwaśnej buczynie górskiej głównym gatunkiem panującym jest: buk zwyczajny z udziałem jaworu, grabu i jarzębiny. W runie występują: płaty pokrzywy, marzanka wonna, gajowiec żółty, trzcinnik leśny, kopytnik pospolity.

Liczne fragmenty lasów mieszanych jaworowo-świerkowych charakteryzuje runo z licznymi gatunkami paproci, paprotnikiem kolczastym, gwiazdnicą gajową i skupiskami śnieżycy wiosennej.

Stosunkowo niewielkie i mało zróżnicowane biotopy regionu są przyczyną ubóstwa gatunkowego tutejszej fauny. Generalnie należy ona do zachodniosudeckiego okręgu, dla którego typowym przedstawicielem jest nieduży gryzoń leśny żołędnicą występująca w Górach Suchych. Na granicy lasu spotykana jest kuna leśna i jeź europejski. Występuje tu też jeleni szlachetny, sarna dzik, lis, wiewiórka /pod ochroną gatunkową/, zając szarak, ryjówka górska/, a także przybywający z Gór Sowich muflon - gatunek introdukowany. Należy dodać, że w 1994 roku w Paśmie Lesistej znaleziono ślady pobytu niedźwiedzia brunatnego, który w latach 1991 - 1994 wędrował po Sudetach. Z ciekawszych gatunków ptaków należy wymienić myszołowa /pod ochroną gatunkową/, ziembę, pliszkę górską, pluszcza, jarząbka, sowę włochatą, krzyżodzioba świerkowego. Gady reprezentowane są m.in. przez: padalcę zwyczajnego, zaskrońca zwyczajnego, jaszczurki zwinkę i żyworodną. Z płazów /pod ochroną gatunkową/ m.in.: żabę trawną, ropuchę szarą, traszkę górską, salamandrę plamistą. W stosunkowo nielicznych ale czystych potokach górskich występują pstrągi.

Bardziej interesująca jest fauna bezkręgową. Szczególnie wśród pajęczaków wykryto szereg rzadkich gatunków /*Arancus nordmanni*, *Widera nitrata*, *Widera fugax*, *Zygiella montana*/.

Spośród owadów /pod ochroną gatunkową/ - trzmieła ziemnego, mrówkę rudnicę, pazia żeglarza, niepylaka apollo, niepylaka mnemozyna /odmiana sudecka/.

Obszar Chronionego Krajobrazu Kopuły Chełmca

Obszar Chronionego Krajobrazu Kopuły Chełmca został utworzony rozporządzeniem wojewody wałbrzyskiego z 1998 r., z późniejszą zmianą rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego z dnia 7 sierpnia 2007r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Kopuły Chełmca (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 199, poz 2487).

Kopuła Chełmca to odosobniony masyw zbudowany z porfirów, położony między trzema miastami: Wałbrzychem, Szczawnem Zdrój i Boguszowem Gorce. Szczególne walory krajobrazowe ma sam Chełmiec (851 m. n.p.m.), górujący nad Wałbrzychem. Jest to jeden z najwyższych szczytów Gór Wałbrzyskich.

Charakterystyczny kształt góry te zawdzięczają swojej budowie geologicznej. Są mianowicie zbudowane z odpornych na wietrzenie, górnokarbońskich porfirów, należących do skał wylewnych. Ich otoczenie zaś to silnie zerodowane osadowe skały karbońskie. Ich wartość naukowa jest niewielka, ale dzięki temu, że leżą blisko aglomeracji wałbrzyskiej, dzięki bogactwu florystycznemu lasów i zróżnicowanej topografii są bardzo przydatne dla celów rekreacyjnych i dla uprawiania sportu.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Kopuły Chełmca” obejmuje obszar o powierzchni 1200 ha i położony jest w granicach administracyjnych miast: Boguszów Gorce, Szczawnu Zdrój i Wałbrzych.

PLH020038 Góry Kamienne

Na terenie Gór Kamiennych stwierdzono występowanie aż 17 typów siedlisk przyrodniczych, zajmujących w sumie prawie 50% powierzchni obszaru. Główne siedliska naturalne to lasy *Tilio-Acerion*, mezo- i eutroficzne buczyny oraz bory bagienne. Wśród półnaturalnych siedlisk nieleśnych należy zwrócić uwagę na ekstensywnie użytkowane podgórskie łąki należące do związku *Arrhenatherion* oraz łąki trzęślicowe, a także bardzo istotne bogate gatunkowo murawy bliźniczkowe z kostrzewą czerwoną *Festuca rubra*, które pokrywają większość pastwisk. Obszar jest bardzo ważny dla ochrony rzadkich w Polsce podgórskich łąk *Polygono-Trisetion* (6520) oraz naskalnych muraw nawapiennych ze związku *Alyssu-Sedion* (6110) w rezerwacie "Kruczy Kamień". Na niewielkich powierzchniach występują suche murawy (*Brometalia erecti*) i ich stadia sukcesyjne (obejmujące m.in. bogate stanowiska storczyków), siedliska naskalne oraz jaskinie.

Obszar jest ważny dla nietoperzy. Występuje tu podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, a także mopek *Barbastella barbastellus* i trzy gatunki nocoń, mające zimowiska w sztolniach koło Uniemiśla i na Dzikowcu. Bardzo często występuje tu wydra, rzadkie są bóbr i traszka grzebieniasta. W potokach występują piskorz i minóg

strumieniowy. Bogaty jest świat owadów – w bardzo dużych populacjach występuje tu modraszek nausithous, rzadziej telejus, czerwńczyk nieparek i pachnica dębowa.

PLH020057 Masyw Chełmca

Obszar kluczowy dla zachowania priorytetowego siedliska jaworzyn miesięcznicowych w Sudetach, obejmuje 20% znanego arealu tego podtypu siedliska. Poza tym obszar ten jest bardzo ważny dla zachowania pełnej zmienności buczyn sudeckich. Występują tu bardzo dobrze wykształcone i zachowane kwaśne buczyny sudeckie, a także bardzo ciekawe płaty żyznych buczyn wytworzone na wsiągach. Jest to miejsce gniazdowania i żerowania wielu gatunków ptaków i nietoperzy.

PLB020010 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie

W krajobrazie tego obszaru przeważają rozległe obszary bardzo ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, przy mniejszym udziale gruntów ornych. W wyniku sąsiedztwa licznych ośrodków przemysłowych lasy zostały silnie zmienione w wyniku intensywnej eksploatacji, jednak na znacznych obszarach zachowały się cenne jaworzyny, kwaśne i żyzne buczyny górskie, podgórskie łągi olszowo-jesionowe oraz fragmenty borów bagiennych. Istotny jest również znaczny udział wychodni i osuwisk skalnych oraz licznych niewielkich zbiorników wodnych. Ze względu na znaczne walory krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe region ten powinien rozwijać się w kierunku agroturystyki i nieszkodliwych dla przyrody form turystyki.

Zwierzęta tu występujące to: Bocian czarny, Bocian biały, Trzmielojad, Kania czarna, Błotniak stawowy, Sokoł wędrowny, Jarząbek, Kropiatka, Derkacz, Żuraw, Puchacz, Sóweczka, Włochatka, Zimorodek, Dzieciół zielonosiwy, Dzieciół czarny, Dzieciół średni, Lerka, Jarzębiatka, Mucholówka mała, Mucholówka białoszyja, Gąsiorek, Ortolan, Czczotka, Perkoz, Perkoz dwuczuby, Łabędź niemy, Cyraneczka, Czernica, Jastrząb, Krogulec, Pustułka, Kobuz, Przepiórka, Wodnik, Kokoszka, Łyska, Czajka, Kszyk, Słonka, Siniak, Turkawka, Krętogłów, Brzegówka, Świerszczak, Strumieniówka, Trzcinniczek, Srokosz, Dziwonia.

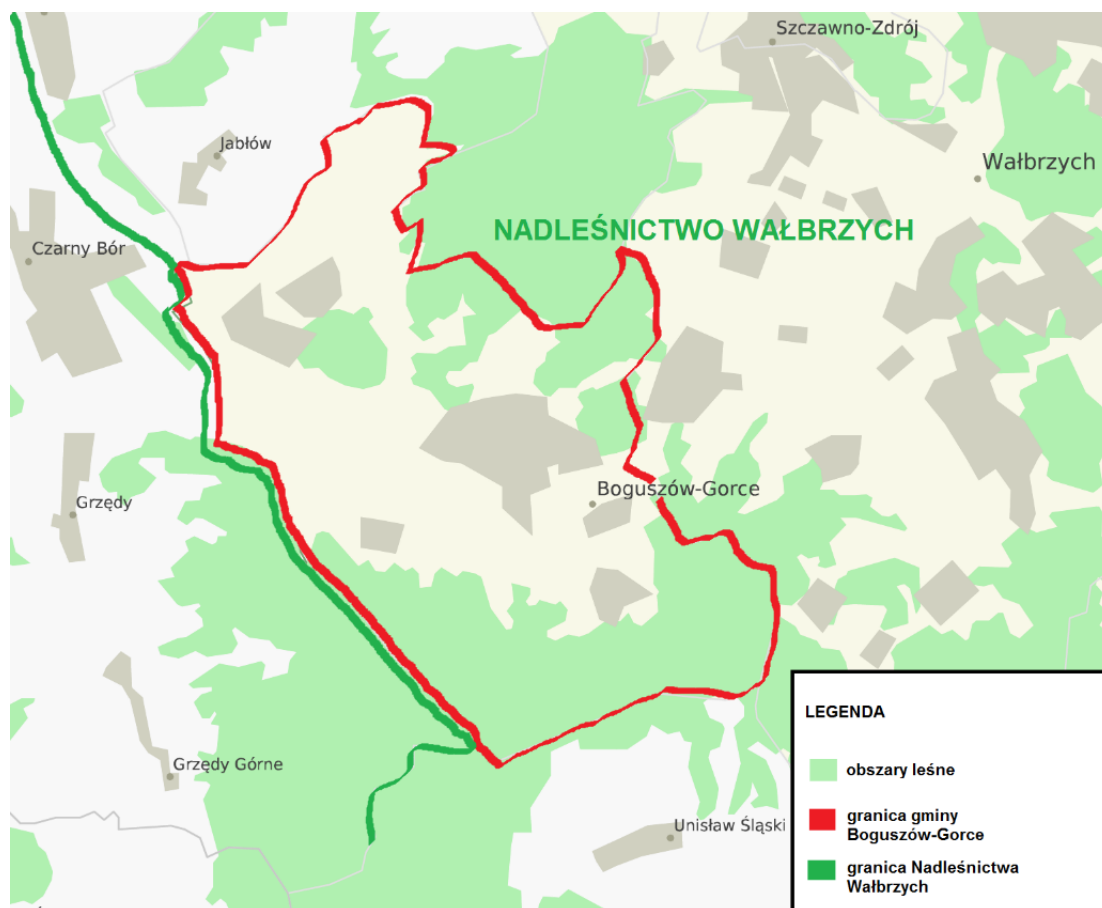
Tabela 20 Pomniki przyrody na terenie gminy Boguszów-Gorce

Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
Uchwała Nr XVIII/161/97 Rady Miejskiej Boguszowa-Gorc z dnia 26 czerwca 1997r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Dąb szypułkowy (Quercus robur), okazała równomiernie rozwinięta korona	374	30	Rośnie przy ul. Strażackiej 7, na terenie przyległym do pawilonu "Biedronka"
Uchwała Nr XVIII/161/97 Rady Miejskiej Boguszowa-Gorc z dnia 26 czerwca 1997r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Buk pospolity (Fagus sylvatica)	381	31	Teren lasów państwowych w masywie góry Dzikowiec
Uchwała Nr XVIII/161/97 Rady Miejskiej Boguszowa-Gorc z dnia 26 czerwca 1997r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Klon Jawor (Acer pseudoplatanus)	291	31	Teren lasów państwowych pododdział k
Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)	Lipa drobnolistna (Tilia cordata), okazała równomiernie rozwinięta korona	393	23	Teren lasów w masywie u podnóża góry Chełmiec za leśniczówką przy ul. Kilińskiego, przy drodze szutrowej

Źródło: rejestr pomników przyrody prowadzony w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, GDOŚ

4.10.4. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Boguszków-Gorce – wg stanu na dzień: 31.12.2020 r. - wynosi: 1 127,6 ha (gruntów leśnych, związanych z gospodarką leśną jest ogółem 1158,7 ha), co stanowi około 42% powierzchni gminy. Lasy państwowe stanowią 871,9 ha, w tym: 870,9 ha – w administracji Lasów Państwowych (Nadleśnictwo Wałbrzych). Lasy niepaństwowe zajmują powierzchnię ok. 12 ha – głównie, jako niewielkie rozproszone enklawy, z reguły przylegające do zwartych kompleksów Lasów Państwowych. Znaczny udział w powierzchni leśnej ma las komunalny, własność Gminy (243,7 ha) oraz mniej znaczący las w zasobie własności rolnej 1,0 ha.



Rysunek 30 Obszary leśne na terenie gminy Boguszków-Gorce,
Źródło: PGL Lasy Państwowe

Świerk jako gatunek panujący zajmuje łącznie 70% ogólnej powierzchni lasów na terenie gminy, występując na wszystkich siedliskach. Drugim ważnym gatunkiem panującym w gminie Boguszków-Gorce jest buk zajmując łącznie 15% powierzchni. Dąb, jawor, klon i jesion zajmują łącznie 8% powierzchni. Wysoki udział świerka to wynik prowadzenia już od XIX wieku intensywnej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Wałbrzych, a przede wszystkim stosowania zrębów kopalniakowych i wprowadzania monokultur świerkowych. Na tereny leśne (wg. typów siedliskowych lasów) składają się głównie lasy górskie, w których wyróżniamy bory mieszane (w przewadze) i lasy mieszane. Największy udział ma LMGśw 71%.

W strukturze wieku drzewostanu największy odsetek stanowią drzewa w wieku 41-80 lat. Drzewostany najstarsze (powyżej 140 lat) oraz bardzo młode (do 20 lat) zajmują nieznaczną powierzchnię.

Lasy w gminie w całości zaliczane są do kategorii lasów ochronnych. Ze względu na cenne wartości przyrodnicze i krajobrazowe lasy w większości objęte są ochroną prawną:

- na południu wchodzi w skład Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich wraz z otuliną,
- na północy znajdują się w obszarze chronionego krajobrazu „Kopuła Chelmecka”.

Ze względu na bliskie sąsiedztwo opisywanego terenu z Wałbrzysko-Noworudzkim obszarem ekologicznego zagrożenia, na całym obszarze gminy zauważono zniszczenia środowiska leśnego, część terenów leśnych znalazła się w I i II strefie zagrożeń przemysłowych. Stan ten w ostatnim okresie, w związku z likwidacją przemysłu węglowego, uległ znacznej poprawie.

Tabela 21 Zabiegi pielęgnacyjne i odnowieniowe w Nadleśnictwie Wałbrzych

rodzaj zabiegu	2011	2012	2013	2014	2015-2020
odnowienia (ha), w tym:	208	157	152	148	998
• odnowienia naturalne	38	40	60	74	500
• zalesienia gruntów porolnych, nieużytków (ha)	0	6,15	1,02	0	0
• zalesienia powstałe w wyniku sukcesji (ha)	0	33,17	0,61	0	0
pielęgnowanie upraw (ha), w tym:	593	779	761	813	4419
• czyszczenie późne (ha)	170	183	154	158	998
• powierzchnie objęte trzebieżami (ha)	658	648	683	679	4002

Źródło: Nadleśnictwo Wałbrzych

Odnowienie lasu prowadzono głównie sadzeniem, wykorzystując w niewielkim stopniu odnowienia naturalne o dobrej jakości hodowlanej. Pielęgnację gleby i upraw prowadzono głównie ręcznie, z niewielkim wykorzystaniem środków chemicznych do niszczenia chwastów.

4.10.5. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie wielu cennych obszarów chronionych, w tym obszarów NATURA2000 występowanie pomników przyrody 4 szt. duże kompleksy leśne w gminie (lesistość na poziomie 42%)	niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa konflikt pomiędzy rozwojem terenów gminy, rozwojem turystyki a ochroną przyrody
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczenie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód właściwa pielęgnacja szaty roślinnej zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

4.10.6. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

Tworzenie i funkcjonowanie form ochrony przyrody jest ważnym elementem realizacji celów ochrony przyrody w powiecie wałbrzyskiego. Formy ochrony przyrody funkcjonują w oparciu o podstawy naukowe i wieloletnią praktykę krajowej ochrony przyrody. Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Znaczna część regionu objęta jest ochroną w ramach parku krajobrazowego (1), obszaru chronionego krajobrazu (4), obszarów Natura 2000 (5), oraz 4 pomników przyrody.

Największym obecnie wyzwaniem w zakresie zarządzania ochroną przyrody w Polsce jest sporządzenie i skuteczne wdrożenie planów zadań ochronnych dla tych obszarów. Proces ten jest trudny, czaso- i kosztochłonny i może generować konflikty społeczne.

Lasy w rejonie gminy tworzą szereg funkcji produkcyjnych (gospodarczych), ekologicznych (ochronnych) i społecznych. Najważniejszą funkcją gospodarczą pozostaje nadal produkcja drewna, chociaż pewne znaczenie ma również pozyskanie innych płodów lasu, jak: grzyby, owoce leśne, zioła czy gospodarka łowiecka. Z funkcji pozaprodukcyjnych największe znaczenie mają funkcje środowiskotwórcze (wodochronne, glebochronne i klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne i krajobrazowe).

Analiza SWOT wskazuje, iż najważniejszym problemem ochrony przyrody jest obecnie degradacja siedlisk naturalnych i półnaturalnych, która częściowo może być spowodowana prognozowanym ocieplaniem się klimatu, np.: migracje gatunków (w tym obcych inwazyjnych), wysychanie i ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, wzrastająca liczba zjawisk ekstremalnych – powodzi i susz, zmiany reżimu hydrologicznego wpływające na okres wegetacyjny.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zaplanowano przede wszystkim: opracowanie brakującej dokumentacji dla obszarów chronionych (plany ochrony, plany zadań ochronnych) oraz skuteczne wdrażanie zapisów obowiązujących już dokumentów, uwzględnianie ochrony przyrody, krajobrazu i terenów zieleni, a w szczególności spójności systemu obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych w zagospodarowaniu przestrzennym na wszystkich szczeblach planowania i zarządzania przestrzenią przez jednostki samorządu lokalnego, kontynuację działań z zakresu edukacji ekologicznej, usuwanie roślinności inwazyjnej.

W celu ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na obszarach chronionych, konieczne jest opracowanie planów ochrony i planów zadań ochronnych, których wdrożenie jest podstawą do prowadzenia celowych i efektywnych działań w zakresie zarządzania zasobami przyrodniczymi. W dokumentach planistycznych powinien być również uwzględniany aspekt klimatyczny, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk.

Ochrona siedlisk i gatunków poza obszarami chronionymi jest znacznie trudniejsza, a najważniejszym narzędziem w tym przypadku jest przemyślana gospodarka przestrzenna. Jest to szczególnie istotne w przypadku ochrony korytarzy ekologicznych, których właściwe funkcjonowanie stanowi podstawę zachowania spójności ekologicznej województwa i gminy Boguszów-Gorce oraz właściwego stanu obszarów przyrodniczo cennych. Istotną kwestią wpływającą na potencjał regionu jest również ochrona walorów krajobrazowych. Ich degradacja w głównej mierze spowodowana jest wieloma niedociągnięciami z zakresu zagospodarowania przestrzennego. W perspektywie długookresowej istotne będzie prowadzenie pogłębionych badań w zakresie różnorodności biologicznej. Należy przede wszystkim dokonać inwentaryzacji oraz stworzyć spójny system informacji o zasobach gatunków i siedlisk przyrodniczych kraju wraz z wyceną wartości środowiska przyrodniczego. Badania powinny być ukierunkowane na obserwacje wpływu zmian klimatu na bioróżnorodność i aktualizowanie strategii reagowania.

4.11. Zagrożenia poważnymi awariami

4.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	
Planowane działania ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
PAP.1.6. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	Na terenie Gminy Miasto Boguszów-Gorce funkcjonują dwie Ochotnicze Straże Pożarne: OSP „Boguszów” i OSP „Gorce”. Liczba interwencji jednostek Straży Pożarnej w Boguszowie-Gorcach wyniosła 257 (-24% względem roku 2018). Najczęściej Straż interweniowała ze względu na powstałe zagrożenia miejscowe oraz pożary. OSP „Boguszów” wyjeżdżała do różnych akcji 187 razy, OSP „Gorce” 70 razy. Interwencje w 2019 roku w zdecydowanej większości dotyczyły terenu Gminy Miasto Boguszów-Gorce, ale jednostki OSP uczestniczyły także w akcjach ratowniczo-gaśniczych na terenie innych gmin powiatu wałbrzyskiego. Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego na podwoziu z napędem 4 x 4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Boguszowie-Gorcach. Zakup dotyczył samochodu średniego bojowego specjalnego pożarniczego marki MAN, L2007.46.010, TGM o zabudowie STOLARCZYK, ilość miejsc w kabinie 6 - rok produkcji 2020. Zakup samochodu został dofinansowany przez Gminę Miasto Boguszów-Gorce na rzecz Ochotniczej Straży Pożarnej „Gorce” z siedzibą przy ul. Kościuszki 12A w Boguszowie-Gorcach. Dofinansowanie zostało przekazane OSP na podstawie umowy nr 357/2020 z dnia 16.10.2020 r. w kwocie 300 000,00 zł. „Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców poprzez doposażenie w odzież ochronną Jednostkę Ochotniczej Straży Pożarnej Oddział Gorce w Boguszowie-Gorcach, ul. T. Kościuszki 12 A”. Doposażenie Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej w Gorcach w nowoczesną, wysokiej jakości odzież ochronną (hełmy strażackie bojowe wraz z latarkami oraz rękawice). „Na straży bezpieczeństwa – nowy sprzęt dla OSP Boguszów”. Zakupiony sprzęt (tj. tarcza nalewowa, hydronetka metalowa, pralka i suszarka do odzieży, namiot ekspresowy, odzież i

obuwie wyjściowe oraz specjalistyczne).

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach, 2021

4.11.2. Ocena stanu aktualnego

Pojęcie „poważne awarie” – określa art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 poz. 1973, z późn. zm.) - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Zakłady takie zazwyczaj przynoszą wiele korzyści dla lokalnej społeczności, zapewniają zatrudnienie, utrzymanie, są motorem rozwoju i wspierają inicjatywy społeczne. Jednakże z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są także źródłem potencjalnego zagrożenia.

Na terenie gminy Boguszów-Gorce nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Nie istnieje zatem ze strony zakładów zwiększone bądź duże ryzyko zagrożenia awarią przemysłową. Nie zachodzi również konieczność sporządzania zewnętrznego planu ratowniczo-gaśniczego.

Ewidencją poważnych awarii przemysłowych zajmuje się Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu. W latach 2018-2020 Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu nie odnotowała poważnych awarii przemysłowych na terenie gminy o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej. Na terenie gminy działania prowadzą następujące jednostki funkcjonują:

- Jednostka Ratowniczo - Gaśnicza nr 1 w Wałbrzychu,
- Jednostka Ratowniczo - Gaśnicza nr 2 w Wałbrzychu,
- jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej, ramach Krajowego Systemu Ratowniczo Gaśniczego:
 - OSP Boguszów,
 - OSP Gorce .

W strukturze Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu funkcjonuje powołane na podstawie art. 18 ustawy o zarządzaniu kryzysowym Stanowisko ds. Zarządzania Kryzysowego.

Zgodnie z informacjami otrzymanymi od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w latach 2018-2020 nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Ponadto w tym samym okresie WIOŚ skontrolował na terenie gminy Boguszów-Gorce 30 przedsiębiorców w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska, w tym w zakresie ochrony wód, gospodarki ściekowej, ochrony powietrza, gospodarki odpadami, ochrony przed hałasem oraz w zakresie poważnych awarii. W sumie naruszenia obowiązujących przepisów zarejestrowano w 12 przypadkach, w tym w 4 w zakresie poważnych awarii.

W zakresie ograniczenia substancji chemicznych w środowisku niezbędne są szkolenia dotyczące odpowiedzialnego stosowania chemikaliów i postępowania z ich odpadami, wspierane finansowo przez fundusze ekologiczne oraz propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (np. torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku). W nadchodzących latach działania powinny skupić się nad dalszym doskonaleniem systemu segregacji odpadów w postaci opakowań lub przeterminowanych środków ochrony roślin.

Na terenie gminy Boguszów-Gorce nie ma mogilników, które mogłyby być znaczącym źródłem zanieczyszczeń dla chemizmu wód i gleb, niemniej jednak występują tereny zdegradowane. W rejestrze potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi znajdują się dwa obszary:

- teren po byłej otaczarni, produkcja mas bitumicznych ul. Głowackiego w Boguszowie-Gorcach,
- teren zgłoszony przez właściciela nieruchomości przy ul. Leśnej w Boguszowie-Gorcach.

4.11.3. Analiza SWOT

Zagrożenie poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak zakładów będących potencjalnym źródłem poważnej awarii współpraca służb mundurowych w przeciwdziałaniu poważnych awarii: OSP, KM PSP w Wałbrzychu, Policja	niewystarczający poziom bezpieczeństwa, niedoinwestowanie sfery zarządzania kryzysowego umożliwiające gotowość na zagrożenia, katastrofy i klęski żywiołowe
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne

zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacja budynków oraz dróg	zagrożenia wypadkowe związane z drogą wojewódzką i złym stanem niektórych dróg gminnych
--	---

5. Cele, kierunki interwencji i zadania

Zgodnie z Wytycznymi określone cele wskazane w dokumencie powinny być:

1. skonkretyzowane (określone możliwie konkretnie),
2. mierzalne (z przypisanymi wskaźnikami),
3. akceptowalne (akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia),
4. realne (możliwe do osiągnięcia),
5. terminowe (z przypisanymi terminami).

Poniżej przedstawiono cele w podziale na poszczególne obszary interwencji.

Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)

OP.I. Znacząca poprawa jakości powietrza związana z realizacją kierunków działań naprawczych

Zagrożenia hałasem (KA)

KA.I. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska

Pola elektromagnetyczne (PEM)

PEM.I. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach

Gospodarowanie wodami (ZW)

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

Gospodarka wodno-ściekowa (GW)

GW. I. Dalsze uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej

Zasoby geologiczne (ZG)

ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

Gleby (GL)

OGL. I. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Zasoby przyrodnicze (ZP)

ZP. I. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu

ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia

5.1. Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań w latach 2022-2029

Tabele mają zgodną treść oraz układ z Wytycznymi. W każdym z obszarów interwencji określone zostaną zadania dotyczące adaptacji do zmian klimatu, zagrożeń nadzwyczajnymi zjawiskami środowiska, edukacji oraz monitoringu. Cele, kierunki działań oraz zadania zostaną określone na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska oraz dokumentów programowych krajowych i województwa oraz ankietyzacji przeprowadzonej wśród jednostek, które wykonują zadania związane z ochroną środowiska w regionie.



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA							
CEL: OP.I. Znacząca poprawa jakości powietrza związana z realizacją kierunków działań naprawczych							
OP.1.Poprawa efektywności energetycznej	liczba obiektów poddanych termomodernizacji/ wymienionych źródeł ciepła/ nowych przyłączy sieci gazowych Źródło: Gmina Boguszów-Gorce, WFOŚiGW, GUS	15/ 141/ 6	wg potrzeb	OP.1.1. Likwidacja szkodliwych dla środowiska systemów grzewczych, wzrost udziału źródeł energii odnawialnej oraz gazyfikacja Starego Lesieńca i pozostałych niezgazyfikowanych obszarów Boguszowa – Gorce		własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak obowiązku prawnego dla wymiany źródeł spalania paliw
				OP.1.2.Termomodernizacja budynków publicznych – 5 obiektów		własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Sp. z o. o.	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
				OP.1.3.Termomodernizacja budynków mieszkalnych i usługowych – 17 obiektów		własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Sp. z o. o.	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
	liczba nowych/wymienionych punktów oświetlenia ulicznego Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	30	wg potrzeb	OP.1.4.Budowa i modernizacja systemu oświetlenia ulicznego		własne: Gmina Boguszów-Gorce	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
OP.2. Wzrost wykorzystania energii z OZE	liczba nowych instalacji do 10 kW oraz powyżej 10 kW Źródło: TAURON Dystrybucja S.A.	35	>35	OP.2.1. Zwiększenie udziału OZE		własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Sp. z o. o.	nieotrzymanie dofinansowania
OP.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	długość przebudowanych dróg publicznych w latach 2019-2021 Źródło: zarządcy dróg	<u>Drogi gminne:</u> 1,6 km <u>Drogi powiatowe:</u> odcinek chodnika wzdłuż drogi powiatowej <u>Drogi wojewódzkie:</u> brak	<u>Drogi gminne:</u> 2 km <u>Drogi powiatowe:</u> 2 km <u>Drogi wojewódzkie:</u> Obwodnica Boguszowa-Gorc	OP.3.1. Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz infrastruktury drogowej		własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: Powiat Wałbrzyski, DSDiK	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
	długość wybudowanych ścieżek rowerowych Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	0 km	10 km	OP.3.2. Budowa dróg rowerowych łączących obszary aktywności gospodarczej w gminach: Boguszów-Gorce, Czarny Bór, Miasto Kamienna Góra, Lubawka, Mieroszów w celu redukcji niskiej emisji		własne: Gmina Boguszów-Gorce	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
	liczba akcji o charakterze edukacyjnym Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	5	10	OP.3.3. Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	E	własne: Gmina Boguszów-Gorce	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
ZAGROŻENIE HAŁASEM							
CEL: KA.1. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska							
KA.1.1. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	długość przebudowanych dróg publicznych w latach 2019-2021[km]	<u>Drogi gminne:</u> 1,6 km <u>Drogi powiatowe:</u>	<u>Drogi gminne:</u> 2 km <u>Drogi powiatowe:</u>	KA.1.1. Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych		własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: Powiat Wałbrzyski, DSDiK	kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, przedłużający się termin budowy, brak



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
	Źródło: zarządcy dróg	odcinek chodnika wzdłuż drogi powiatowej <u>Drogi wojewódzkie:</u> brak	2 km <u>Drogi wojewódzkie:</u> Obwodnica Boguszowa-Gorce				środków finansowych, wydłużone procedury przetargowe
KA.2.Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	liczba uchwalonych Programów Źródło: Województwo Dolnośląskie	0	1	KA.2.1. Sporządzenie i monitorowanie Programów ochrony środowiska przed hałasem		monitorowane: zarządzający drogami, Województwo Dolnośląskie	opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, brak środków finansowych, wymagana współpraca wielu instytucji
	liczba wydanych decyzji dotyczących hałasu Źródło: Powiat Wałbrzyski	0	wg potrzeb	KA.2.2. Nadzór nad istniejącymi uciążliwościami hałasu przemysłowego		monitorowane: Powiat Wałbrzyski	
	liczba punktów pomiarowych na terenie Gminy Źródło: WIOŚ	1	3	KA.2.3. Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach publicznych		monitorowane: WIOŚ we Wrocławiu	



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
KA.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego	liczba akcji o charakterze edukacyjnym Źródło: Gmina Boguszków-Gorce	wg potrzeb	wg potrzeb	KA.3.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji hałasu (np. promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego)	E	własne: Gmina Boguszków-Gorce, organizacje pozarządowe	brak zainteresowania społeczeństwa, brak środków finansowych
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE							
CEL: PEM.I. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach							
PEM.1. Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych	liczba osób narażonych na ponad-normatywne promieniowanie elektromagnetyczne Źródło: WIOŚ	0	0	PEM.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	M	monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	-
	liczba zgłoszeń nowych instalacji Źródło: Powiat Wałbrzyski	0	wg potrzeb	PEM.1.2. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	M	monitorowane: Powiat Wałbrzyski	brak środków finansowych
	liczba akcji o charakterze edukacyjnym Źródło: Gmina Boguszków-Gorce	0	wg potrzeb	PEM.1.3. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	E	własne: Gmina Boguszków-Gorce, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego
GOSPODAROWANIE WODAMI							
CEL: ZW. I. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód							



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
ZW.1. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczanie ich zużycia	zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³ /rok] Źródło: GUS	78	wg potrzeb	ZW.1.1. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	A	monitorowane: przedsiębiorstwa	opór społeczny, brak środków finansowych
	udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym [%] Źródło: WIOŚ	0	20	ZW.1.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	M	monitorowane: Powiat Wałbrzyski, WIOŚ, PGW Wody Polskie	brak kapitału ludzkiego, brak środków finansowych
				ZW.1.3. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	M	własne: Gmina Boguszów-Gorce	opór społeczny, brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego
	liczba stref ochrony ujęć wód Źródło: PGW WP	0	2	ZW.1.4. Opracowanie i wydanie jako akt prawa miejscowego rozporządzeń o ustanowieniu stref ochrony bezpośredniej i pośredniej dla ujęć wód	M	Zadanie monitorowane PGW WP we współpracy z właścicielami ujęć wód	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną, brak środków finansowych, opór społeczny
ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą							
ZW 2. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	efekty rzeczowe inwestycji w danym roku Źródło: PGW Wody Polskie	0	wg potrzeb	ZW.2.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych		monitorowane: PGW Wody Polskie	brak środków finansowych, opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
ZW.3. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne	długość kanalizacji deszczowej Źródło: PGW Wody Polskie	b.d.	wg potrzeb	ZW.3.1. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	N	własne: Gmina Boguszków-Gorce	brak środków finansowych
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA							
CEL: GW. I. Dalsze uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej							
GWS.1.Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	długość kanalizacji sanitarnej Źródło: WZWiK	49,2 km	50 km	GWS.1.1. Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Wałbrzyskiego Związku Wodociągów i Kanalizacji – etap II: aglomeracja Boguszków-Gorce		monitorowane: WZWiK	przedłużający się proces inwestycyjny
	skanalizowanie Gminy Źródło: WZWiK	78%	80%				
	zwodociągowanie Gminy Źródło: WZWiK	99%	99%				
	długość sieci wodociągowej Źródło: WZWiK	76,8 km	78 km				



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
	liczba zbiorników bezodpływowych/ przydomowych oczyszczalni ścieków Źródło: Gmina Boguszków-Gorce	108/18	100/25	GWS.1.2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie		monitorowane: prywatni właściciele posesji	brak środków finansowych
ZASOBY GEOLOGICZNE							
CEL: ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych							
ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	zadanie administracyjne			ZG.1.1. Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli		Zadanie monitorowane: Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
GLEBY							
OGL. I. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi							
GL 1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	liczba decyzji ustalającej kierunek rekultywacji Źródło: Powiat Wałbrzyski	0	wg potrzeb	GL 1.4. Uzgadnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane		monitorowane: Powiat Wałbrzyski	



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW							
CEL: GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami							
GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	czy gmina wykonuje roczne sprawozdanie i analizy Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	tak	tak	GO.1.1. Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami		własne: Gmina Boguszów-Gorce	brak
	poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	15,61% (dla szkła, papieru, metali) 0% (dla odpadów ulegających biodegradacji) 100% (dla odpadów budowlanych)	50% (dla odpadów komunalnych)	GO.1.2. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych		własne: Gmina Boguszów-Gorce	niska skuteczność niska świadomość mieszkańców
	Ilość usuniętych dzikich wysypisk rocznie Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	10 szt. w latach 2019-2021	wg potrzeb	GO.1.3. Sukcesywne zapobieganie i usuwania dzikich wysypisk odpadów		własne: Gmina Boguszów-Gorce	brak dzikich wysypisk
	Ilość działań rocznie w tym zakresie Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	kilkanaście	kilkanaście	GO.1.4. Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze gminy Boguszów-Gorce	E	własne: Gmina Boguszów-Gorce	
GO.2. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	0 Mg	wg potrzeb	GO.2.1. Sukcesywne usuwanie azbestu z terenu gminy		monitorowane: osoby fizyczne i prawne	brak środków finansowych na usuwanie azbestu
	Czy gmina aktualizuje okresowo	nie	tak	GO.2.2. Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających		własne: Gmina Boguszów-Gorce	realizowane w miarę środków finansowych



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
	PUA Źródło: Gmina Boguszów-Gorce			azbest			
ZASOBY PRZYRODNICZE i OCHRONA LASÓW							
CEL: ZP. I. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu							
ZP.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem	liczba akcji i działań szt./rok Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	10/rok	10/rok	ZP.1.1.Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	E	własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Wałbrzych, Powiat Wałbrzyski	brak środków finansowych
	długość ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w km Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	0	5	ZP.1.2. Wytyczenie i zagospodarowanie ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych		własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Wałbrzych, Powiat Wałbrzyski	brak środków finansowych oraz zasobów kadrowych
	liczba tablic i znaków informujących w szt. Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	b.d.	10	ZP.1.3. Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach		własne: Gmina Boguszów-Gorce	brak środków finansowych
ZP.2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków	liczba pomników poddanych pielęgnacji szt. Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	0	4	ZP.2.1. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w obrębie drzew, będących pomnikami przyrody, w tym ich ogrodzenie i oznakowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami		własne: Gmina Boguszów-Gorce	brak środków finansowych
	liczba zrealizowanych projektów inwestycyjnych Źródło: Gmina Boguszów-Gorce	0	minimum 2 projekty	ZP.2.2. Poprawa stanu zieleni publicznej oraz wykorzystanie przestrzeni obszarów zielonych na funkcje rekreacyjne, w zgodności z priorytetem		własne: Gmina Boguszów-Gorce	brak środków finansowych
	liczba nasadzeń/wycinka	25/0	wg potrzeb	ZP.2.3. Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni		własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane:	



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
	drzew Źródło danych: Dolnośląska Służba Dróg i Kolei, Powiat Wałbrzyski			wysokiej, prace pielęgnacyjno - konserwacyjne zieleni przydrożnej		Dolnośląska Służba Dróg i Kolei, Powiat Wałbrzyski	
CEL: ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej							
ZP. 3. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji Źródło: Powiat Wałbrzyski	1/1	2/2	ZP.3.1. Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	A, N	monitorowane: Powiat Wałbrzyski	-
	powierzchnia odnowienia lasów Źródło: Nadleśnictwa	0	wg potrzeb	ZP.3.2. Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	A	monitorowane: PGL LP	-
	powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha) Źródło: Powiat Wałbrzyski	0	wg potrzeb	ZP.3.3. Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	-	monitorowane: PGL LP, Powiat Wałbrzyski	-
	powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów Źródło: Powiat Wałbrzyski	95%	100%	ZP.3.4. Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	M	monitorowane: Powiat Wałbrzyski	
	lesistość Gminy (%) Źródło: GUS	42	42	ZP.3.5. Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych		monitorowane: właściciele terenów	
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE							
PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia							



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
PAP.1.Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] ⁶ Źródło: GIOŚ	0	0	PAP.1.1. Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych		własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: OSP, KP PSP, GIOŚ, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
				PAP.1.2. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku		monitorowane: sprawcy awarii	
				PAP.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	M	monitorowane: GIOŚ	
				PAP.1.4. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	E	własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: Policja, KP PSP	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego
				PAP.1.5. Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego	E	własne: Gmina Boguszów-Gorce	brak środków finansowych
				PAP.1.6. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń		własne: Gmina Boguszów-Gorce monitorowane: Policja, KP PSP	brak środków

⁶ odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska



6. System realizacji programu ochrony środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 1057). Wynikają one z obowiązków i kompetencji gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu Programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne.

W każdej fazie wdrażania Programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień Programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy nowy kocioł dofinansowany przez Gminę).

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych Gminy Boguszów-Gorce oraz zadań monitorowanych przez poszczególne jednostki.

Tabela 22 Działania w ramach zarządzania środowiskiem

L.p.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2022-2029	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie Programu ochrony środowiska	Raport z wykonania Programu (co dwa lata)	Burmistrz Miasta Boguszowa-Gorc
		Okresowa aktualizacja Programu ochrony środowiska	Burmistrz Miasta Boguszowa-Gorc
2	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Realizacja Programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Rada Gminy Boguszów-Gorce, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Boguszów-Gorce, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie dolnośląskim	GIOŚ, WSSE, PGW WP

Elementem polityki ekologicznej Gminy jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem, a bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych Programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz dwuletni Raport.

7. Monitoring realizacji programu

W związku ze zmianą kompetencji wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynikającą z przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw, od dnia 1 stycznia 2019 roku organem realizującym zadania Państwowego Monitoringu Środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Z dniem 1 stycznia 2019 roku pracownicy Wydziału Monitoringu Środowiska oraz Laboratorium WIOŚ stali się pracownikami GIOŚ. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zadania Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie: gromadzenia i analizy wyników badań i obserwacji, przygotowania ocen jakości środowiska oraz udostępniania informacji o środowisku, realizuje poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.

Zadania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska polegają między innymi na monitoringu środowiska.

Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, ochrony przyrody i bioróżnorodności, gospodarki odpadami, hałasu, pól elektromagnetycznych, potencjalnego wystąpienia poważnej awarii oraz gleby i ziemi (na poziomie krajowym).

W myśl nowych przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z 2018 r. (ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2018 roku, poz. 1479)



od 1 stycznia 2019 r. zadania PMŚ są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu i Ochrony Środowiska oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.⁷

Informacje powstające w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska służą do wspomagania działań na rzecz ochrony środowiska, a także do informowania organów administracji o stanie środowiska, potencjalnych lub istniejących zagrożeniach, oraz obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku. W dalszym etapie dane te i informacje wykorzystywane są przez organy administracji do postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, pozwoleń na wprowadzania gazów i pyłów do środowiska oraz planów zagospodarowania przestrzennego, a także planów i programów jako całości lub jego poszczególnych elementów.

Działalność inspekcyjna na terenie województwa śląskiego prowadzona jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Polega na prowadzeniu kontroli instalacji i przedsiębiorstw oddziałujących na środowisko w celu sprawdzenia czy są przestrzegane przepisy prawa czy stwierdzone są naruszenia. W sytuacji stwierdzenia nieprzestrzegania obowiązujących przepisów wydawane są zarządzenia pokontrolne, a w razie ich niezrealizowania nakładane są kary.

8. Streszczenie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie. Poprzedni dokument opracowany został w 2018 r. i obowiązywał w perspektywie do 2025 r.

Przesłanką do opracowania Programu są zmiany, jakie zaszły w środowisku, które powodują, iż poprzedni dokument stał się niezgodny ze stanem faktycznym. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2018 z obecnym według informacji z 2021 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2020 oraz 2019 roku).

Dowodów osiągania stanu docelowego dostarczyła ocena efektów działalności środowiskowej, dokonana w formie efektów z realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2019-2021.

Nawiązując do układu i zawartości Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska oraz „Wytucznych...”, przedmiotowe opracowanie zawiera takie elementy jak:

WSTĘP

Rozdział zawiera podstawę prawną i cel przygotowania gminnego programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.

INFORMACJE OGÓLNE O GMINIE

Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym gminy oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych. Konieczne jest wskazanie uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich, powiatowych),

OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska tj.:

- ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu (w tym: emisja liniowa, emisja punktowa, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza),
- gospodarka wodnościekowa (w tym: wody powierzchniowe, sieć hydrograficzna, stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodnościekowa i oczyszczalnie ścieków w gminie oraz ochrona przed powodzią),
- gospodarka odpadami (w tym: odpady komunalne oraz składowiska odpadów i inne instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy),
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: obszary chronione, pomniki przyrody, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze),

⁷ <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/regionalny-wydzial-monitoringu-srodowiska/>



- ochrona zasobów (w tym: uwarunkowania gospodarki kopalinami oraz zasoby surowców kopalin),
- ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
- ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz z ich monitoringiem,
- rozwój edukacji ekologicznej.

CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE

Określenie dla każdego z komponentów celu długoterminowego i celów krótkoterminowych wraz z miarami ich realizacji.

PLAN OPERACYJNY

Plan operacyjny ZAWIERA przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa, powiatu i gminy. Zdefiniowane zadania uwzględniają:

- przedsięwzięcia wynikające z programów wojewódzkich (program ochrony powietrza i program ochrony przed hałasem itp.), obowiązki wynikające z przepisów prawnych,
- cele długoterminowe oraz cele krótkoterminowe wraz z działaniami /przedsięwzięciami oraz terminem ich realizacji, jednostką odpowiedzialną /realizującą, kosztami i źródłami finansowania.

STRESZCZENIE

Streszczenie zawartości dokumentu ze wskazaniem głównych celów do realizacji.

Dla każdego kierunku działań utworzony został harmonogram realizacji zadań. Zawiera on wykaz zadań własnych - gminnych, czyli finansowanych w większości ze środków własnych i monitorowanych, czyli takie, które realizowane są na terenie gminy, ale Gmina Boguszów-Gorce nie ma na nie wpływu. Zadania te będą realizowane często bez zaangażowania środków finansowych gminy przez jednostki samorządowe, przedsiębiorstwa działające na obszarze gminy czy mieszkańców.

Harmonogram określa terminy i jednostki odpowiedzialne za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć. Harmonogramy pomagają w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych gminy.

Program to przede wszystkim przedstawienie zadań, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego gminy i tworzenia podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Na podstawie budżetów Gminy z ostatnich lat, planu budżetu na rok 2022, WPF i szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań nakreślono ogólną sytuację finansową gminy, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości w zakresie realizacji najważniejszych zadań. Zostały również przedstawione możliwe do pozyskania źródła pozyskania funduszy na realizację zadań.

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 8 lat wdrażania programu. Najważniejszymi problemami ekologicznymi na terenie Gminy Boguszów-Gorce są:

- niska emisja,
- niedostateczny stan dróg na terenie gminy,
- nieuporządkowana gospodarka wodnościekowa,
- nadmierny hałas wzdłuż drogi wojewódzkiej,
- niewystarczająca inwentaryzacja przyrodnicza gminy.

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

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego Gmina realizuje na bieżąco zadania polegające na termomodernizacji budynków będących w jego zarządzie oraz w budynkach komunalnych, polegające na zmniejszeniu zapotrzebowania na energię i paliwa. Są to głównie działania skupiające się na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, dociepleniu dachów, ścian zewnętrznych, a także wymiana instalacji i źródła ciepła. Gmina także w miarę możliwości finansowych stara się modernizować budynki komunalne w celu ograniczenia strat ciepła oraz ograniczenie ilości spalanych paliw. W celu zmniejszenia zanieczyszczeń liniowych planuje się kontynuację działań związanych z modernizacją dróg publicznych.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, należy prowadzić działania w kierunku:



- budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- modernizacji istniejących i budowy nowych odcinków kanalizacji,
- modernizacji istniejących i budowy nowych ujęć i stacji uzdatniania wody,
- modernizacji istniejących i budowy nowych odcinków sieci wodociągowej (kolektorów głównych i sieci rozdzielczych).

W zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo ważnym celem do realizacji jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi i ich ochrona przed degradacją. Cel ten osiągnąć można przez właściwą gospodarkę rolną dostosowaną do panujących warunków glebowych i ukształtowania terenu. Zadaniem przyczyniającym się do ograniczenia zanieczyszczenia gleb nawozami mineralnymi jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin dokonywana przez samych rolników. Badanie poziomu pH i zawartości metali ciężkich daje możliwość porównania wyników i określenia, w jakim kierunku zmierza stan środowiska.

Lokalizacja złóż kopalin jest trwałym elementem obrazu przestrzennego każdego regionu, w związku z tym obiekty te powinny stanowić repery dla sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego. Podejmując eksploatację należy mieć na uwadze, iż kopaliny są szczególnym zasobem przyrodniczym, który jest nieodnawialny, a jego występowanie jest związane z określonym miejscem. Zatem ochrona udokumentowanych złóż kopalin, jak i stwierdzonych obszarów perspektywicznych ich wystąpień jest szczególnie ważna. Ochrona złóż jest definiowana jako:

- ochrona terenu ich występowania przed zagospodarowaniem, które może uniemożliwiać wykorzystanie złoża i niezbędną do tego działalność górnictwa
- zabezpieczenie zasobów przed nieuzasadnionymi stratami i minimalizację nieuniknionych strat,
- pełne wykorzystanie występujących w złożu kopalin, w tym także kopalin towarzyszących kopalinie głównej,
- zespół zabiegów zmierzających do wykorzystania kopaliny zgodnie z pełną jej wartością użytkową, to jest optymalne wykorzystanie kopalin i wytworzonych z nich surowców w trakcie ich przetwórstwa i użytkowania,
- ograniczanie odpadów eksploatacyjnych i przeróbczych,
- ograniczanie wydobywania kopalin przez wykorzystanie surowców zastępczych (substytutów) i recykling.

Na terenie Gminy występują obszary, na których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny. Jest to głównie centrum Boguszowa-Gorce, istotnym źródłem hałasu są również drogi wojewódzkie przebiegające przez obszar gminy.

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

- ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wydzielonych terenów pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska, co umożliwi lokalizację zakładów produkcyjnych i przemysłowych, z dala od terenów mieszkaniowych i turystycznych,
- niedopuszczanie do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologie produkcji.
- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dot. infrastruktury drogowej tj. poprawa stanu technicznego dróg publicznych, budowa ekranów akustycznych, poprawa płynności ruchu (budowa kładek dla pieszych), lokalizacji obiektów mieszkalnych poza terenami narażonymi na hałas.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego Gminy oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- prowadzenie ewidencji indywidualnych form ochrony przyrody,
- udział w tworzeniu „dynamicznego i nowoczesnego modelu” ekosystemowej i siedliskowej ochrony środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie ciągłości „węzłów”, „korytarzy” i „łączników” ekologicznych, zwłaszcza w obrębie równoleżnikowego systemu dolin cieków wodnych oraz kompleksów leśnych,
- koordynacja i dalszy rozwój sieci tras i ścieżek rowerowych,
- poszukiwanie w miarę bezkolizyjnego współistnienia priorytetowych inwestycji gospodarczych dla z wykazanymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi terenów przyległych.

Lasy Nadleśnictwa na terenie gminy w przeważającej części wchodzi w obszary chronione, co ukierunkowuje działania administracji Lasów Państwowych do dążenia do uzyskania „proekologicznego modelu” gospodarki leśnej, tj. trwałego zachowania lub odtwarzania naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej. Praktycznie dotyczy to bieżącej realizacji zapisów planów urządzania lasów nadleśnictw oraz „Programów ochrony przyrody”, zsynchronizowanych z cyklem 10-letniego okresu obowiązywania planów.



Właściwa współpraca nadleśnictw z różnymi podmiotami gospodarczymi zainteresowanymi zagospodarowaniem i użytkowaniem turystycznym lasów, wymaga, a w przyszłości w coraz większym stopniu wymagać będzie, systematycznej koordynacji działań. Działania te winny być oparte przede wszystkim na promocji walorów turystycznych regionu.

Priorytetem podstawowym gospodarki leśnej, niezmiennym dla lasów, jest utrzymanie ciągłości i trwałości lasu oraz wdrażanie wielofunkcyjnego modelu gospodarki leśnej. Koszty, które należy ponieść na zapewnienie realizacji tego priorytetu, będą różne, a zależeć będą w głównej mierze od uwarunkowań przyrodniczych, aktualnego stanu lasu oraz prognozowania i ograniczania skutków zagrożenia.

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

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

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