

Raport z realizacji
Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Marklowice na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029
za lata 2022-2023



Zamawiający:

Gmina Marklowice
Urząd Gminy Marklowice
ul. Wyzwolenia 71
44-321 Marklowice



Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Wagrowska 2/203
61-369 Poznań
www.greenkey.pl

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Marklowice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 **za lata 2022-2023**

Autor opracowania:

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
1.1.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	5
1.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.3.	POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	3
1.4.	METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU	7
2.	OCENA STANU ŚRODOWISKA W LATACH 2022-2023 W OBSZARACH INTERWENCJI PRZEWIDZIANYCH W RAPORTOWANYM PROGRAMIE	7
2.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	7
2.2.	ZASOBY WODNE	16
2.3.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	20
2.4.	GOSPODARKA ODPADAMI	23
2.5.	OCHRONA PRZYRODY	26
2.6.	SUROWCE MINERALNE	28
2.7.	GLEBY	30
2.8.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	31
2.9.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	33
2.10.	POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE	33
2.11.	DZIAŁANIA ODDZIAŁY KWK ROW RUCHU MARCEL I RUCHU JANKOWICE	34
2.12.	DZIAŁANIA ELEKTROCIĘPŁOWNI MARKLOWICE DZIAŁAJĄCEJ W PGG ODDZIAŁ ZAKŁAD ELEKTROCIĘPŁOWNIE	37
2.13.	WYTYCZNE DO OGRANICZENIA PRESJI NA ŚRODOWISKO	37
3.	WYKAZ ZADAŃ INWESTYCYJNYCH ZREALIZOWANYCH W LATACH 2022-2023.	40
4.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	43
5.	RAPORT FINANSOWY	48
6.	OCENA SPÓJNOŚCI ZADAŃ WYZNACZONYCH DO REALIZACJI W GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z ZADANIAM WYZNACZONYMI W POWIATOWYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA	49
7.	OPIS BARIER W REALIZACJI ZADAŃ	49
8.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	50
9.	ZASADY DALSZEGO MONITORINGU	54
	SPIS TABEL	56
	SPIS RYCIN	56

Wykaz skrótów:

*GIOS – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
GUS – Główny Urząd Statystyczny,
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,
JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych,
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,
mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
N - azot ogólny,
NH₄ – amon,
NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,
OZE – Odnawialne Źródła Energii,
PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.
ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,
PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),
P - fosfor ogólny,
PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 µm,
PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 µm,
PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska,
PEM – pola elektromagnetyczne,
PIG-Państwowy Instytut Geologiczny,
PIB - Państwowy Instytut Badawczy,
POŚ – Program Ochrony Środowiska,
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
RLM – równoważna liczba mieszkańców,
RPO – Regionalny Program Operacyjny
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
S.A. – Spółka akcyjna,
SO₂ – dwutlenek siarki,
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska,
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka,
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka.*

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

W oparciu o wytyczne ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy (tj. Wójt Gminy Marklowice) sporządza raport z realizacji programu ochrony środowiska, który przedstawia organowi stanowiącemu i kontrolnemu (tj. Radzie Gminy Marklowice).

Opracowanie stanowi realizację ustawowego obowiązku w okresie od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2023 r.

Zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko opracowany raport podlega zamieszczeniu w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy Marklowice.

Aktualne dzienniki ustaw wymienionych w niniejszym raporcie zestawiono na końcu niniejszego opracowania.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest „Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Marklowice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 – za lata 2022-2023”.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Marklowice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029” został przyjęty Uchwałą Nr XLIII/233/22 Rady Gminy Marklowice z dnia 30 sierpnia 2022 r.¹

Zakres niezbędnych informacji, jakie zawiera niniejszy raport odpowiada treści przyjętego programu ochrony środowiska, a także uwzględnia dane raportowe z okresu sprawozdawczego. W dokumencie tym przedstawiane są postępy z realizacji zadań dotyczących ochrony środowiska. Główne cele przewidziane w raportowanym programie były następujące:

1. W obszarze interwencji OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA:

- poprawa jakości powietrza atmosferycznego.

2. W obszarze interwencji ZAGROŻENIA HAŁASEM:

- ochrona przed hałasem.

3. W obszarze interwencji POLA ELEKTROMAGNETYCZNE:

- ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

4. W obszarze interwencji GOSPODAROWANIE WODAMI:

- ochrona zasobów wodnych.

5. W obszarze interwencji GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA:

- uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej.

6. W obszarze interwencji ZASOBY GEOLOGICZNE:

- ochrona zasobów geologicznych.

7. W obszarze interwencji GLEBY:

¹ POŚ 2022 <https://bip.marklowice.pl/bipkod/24828047>

- ochrona gleb.

8. W obszarze interwencji GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW:

- rozwój systemu gospodarki odpadami.

9. W obszarze interwencji ZASOBY PRZYRODNICZE:

- ochrona zasobów przyrodniczych.

10. W obszarze interwencji ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI:

- ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych.

Dokument został dostosowany do obecnego sposobu opracowania programów ochrony środowiska, a w związku z tym ich raportowania, tak by spełniać wymogi Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 r. z późniejszymi aktualizacjami.

1.3. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają cele ekologiczne, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru.

Wynikiem procesu planowania są programy zawierające wizję rozwoju systemu zarządzania ochroną środowiska, określające opcje i warunki rozwiązań. Takim właśnie jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Marklowice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”.

Ważne jest również, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych działań, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, a nad którymi trzeba nadal pracować. Służą temu raporty z realizacji programów ochrony środowiska. Niniejszy raport obejmuje dwuletni okres raportowania tj. lata 2022-2023.

Porównanie uzyskanego obrazu ze stanem polityki ochrony środowiska Gminy Marklowice opisanym w raportowanym programie powinno dać odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu udało się zrealizować przyjęte założenia i zaplanowane przedsięwzięcia.

Zadaniem raportu jest więc ocena zakresu i stopnia wykonanych zadań, które przewidziano do realizacji w raportowanym programie. Zgodnie z dostępnymi danymi oceniono stan i jakość poszczególnych komponentów środowiska.

1.4. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

Zakres niezbędnych informacji jakie powinien zawierać raport powinien odpowiadać treści przyjętego programu ochrony środowiska. W niniejszym raporcie przedstawiono postępy w realizacji zadań zapisanych w programie.

Korzystano z danych zawartych w sprawozdaniach z budżetu Gminy Marklowice, a także danych pozyskanych od jednostek i instytucji działających na tym terenie.

Do opisu stanu środowiska wykorzystano przede wszystkim dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Ważnym źródłem danych w zakresie analizy wskaźnikowej były informacje prezentowane przez Główny Urząd Statystyczny.

W dokumencie wykorzystano informacje dostępne w publikacjach instytucji działających w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Marklowice, danych literaturowych i zawartych w obowiązujących programach sektorowych.

1.5. OBSZAR DLA KTÓREGO SPORZĄDZANY JEST RAPORT

Raport dotyczy Gminy Marklowice, którą wg danych GUS zamieszkiwało:

- zgodnie ze stanem na 31.12.2021 r. - 5 371 osób,
- zgodnie ze stanem na 31.12.2022 r. - 5 377 osób,
- zgodnie ze stanem na 31.12.2023 r. - 5 337 osób.

Powierzchnia Gminy Marklowice na koniec 2023 r. wynosiła 1 374 ha.

Dominują grunty rolne, których udział w ogólnej powierzchni przekracza 72 %. Ponad 8 % zajmują grunty leśne. Tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują prawie 19 % ogólnej powierzchni. Mimo statystycznie dużej powierzchni gruntów rolnych, gmina nie ma typowego charakteru rolniczego, a przemysłowy związany z eksploatacją węgla kamiennego.

Gmina Marklowice położona jest w południowo – zachodniej części województwa śląskiego w powiecie wodzisławskim, w centrum Rybnickiego Okręgu Przemysłowego. Od zachodu graniczy z miastem Wodzisław Śląski, od wschodu z gminą Świerklany, od południa z gminą Mszana, a od północy z miastami: Rybnik i Radlin.

Opisywana jednostka jest gminą wiejską obejmującą miejscowość Marklowice, którą tworzą dzielnice: Marklowice Dolne, Marklowice Górne, Chałupki, Praga, Wilczek i Grodzisko.

2. OCENA STANU ŚRODOWISKA W LATACH 2022-2023

2.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021 poz. 845) poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach w ww. rozporządzeniu

określono dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań.

W ocenach prowadzonych pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pył PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pył PM₁₀.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu NO_x i ozon (O₃).

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin. Poniżej ich krótka charakterystyka:

- **Pyły zawieszone, w tym PM 10 i PM 2,5** - pyły zawieszone są mieszaniną niezwykle małych cząstek, nie stanowią jednorodnej grupy substancji. Mogą to być drobiny kurzu, popiołu, sadzy oraz piasku, a także pyłki roślin, a nawet starte ogumienie, tarcze i klocki hamulcowe samochodów. Na powierzchni takich cząsteczek często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem.
- **Pył PM 10** - to pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą (dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Taki pył łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Skutki zdrowotne mogą być poważniejsze, jeżeli na powierzchni cząsteczki pyłu znajdują się inne, toksyczne substancje.
- **PM 2,5** - to pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM 2,5 jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM 10 – mniejsze cząsteczki trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.
- **Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren** - substancje powstające w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. Jednym z nich jest benzo(a)piren, który jest kumulowany w organizmie i ma właściwości rakotwórcze. Głównymi źródłami emisji WWA w Polsce są wykorzystujące paliwa stałe domowe piece grzewcze, domowe piece centralnego ogrzewania, kuchnie kaflowe, kominki itp., a także wszelkiego rodzaju emisje niezorganizowane, jak wypalanie ściernisk, spalanie resztek roślinnych na polach, działkach i ogrodach, spalanie śmieci i odpadów w ogniskach i urządzeniach do tego nieprzystosowanych.
- **Tlenki azotu** - grupa nieorganicznych związków chemicznych, z których w powietrzu najczęściej występują tlenek i dwutlenek azotu. Oba związki są szkodliwe dla zdrowia i stanowią jeden z głównych składników smogu. Największy wpływ na emisje tlenków azotu mają spaliny z transportu samochodowego.

- **Tlenki siarki** - najczęściej szkód powoduje dwutlenek siarki – nieorganiczny związek chemiczny powstający m.in. w wyniku spalania paliw kopalnych. Łatwo rozpuszcza się w wodzie, czego efektem są kwaśne deszcze niszczące roślinność i budynki oraz powodujące korozję metali.
- **Metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel** - związki kadmu, rtęci i ołowiu zawarte są m.in. w węglu i uwalniane do atmosfery w wyniku spalania tego paliwa. Wszystkie wymienione metale mogą powodować ostre zatrucie organizmu, ale także kumulują się, czego skutkiem są zatrucia przewlekłe.
- **Arsen** - jest szeroko rozpowszechnionym w przyrodzie metaloidem, który występuje również w odmianie metalicznej. W środowisku naturalnym arsen występować może w formie siarczków w rudach srebra, ołowiu, miedzi, niklu i żelaza. W powietrzu arsen przeważnie istnieje w postaci mieszanek arseninów i arsenianów jako składnik pyłu o średnicy cząstki mniejszej niż 2 µm, czyli praktycznie zachowuje się jak gaz. Wśród źródeł antropogenicznych emisji arsenu wymienia się: uboczną emisję w wyniku procesów wydobywania i hutnictwa rud metali nieżelaznych (miedź, ołów, nikiel), spalanie paliw kopalnianych, nawożenie gleb. Związki arsenu kumulują się w organizmie, mogą powodować zatrucia organizmu, wykazują również utajone działanie nowotworowe i teratogenne.
- **Tlenek węgla** - powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych, a także biomasy. Jego toksyczność wynika z większej od tlenu zdolności do wiązania z hemoglobina, wskutek czego wypiera z krwioobiegu tlen. Konsekwencją jest niedotlenienie organizmu, a nawet śmierć.
- **Ozon** - to jedna z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest bardzo pożądany i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Natomiast mierzony na stacjach WIOŚ ozon troposferyczny (zwany także przygruntowym) powstaje przy powierzchni ziemi i jest zanieczyszczeniem wtórnym, to znaczy, że nie jest emitowany bezpośrednio do atmosfery, ale powstaje w niej w wyniku reakcji chemicznych inicjowanych przez oddziaływanie światła słonecznego z udziałem zanieczyszczeń (tlenków azotu, tlenku węgla, metanu i niemetanowych lotnych związków organicznych) emitowanych do powietrza, m.in. z sektora transportu, ze składowisk odpadów, z procesów wydobywania gazu ziemnego i przemysłu chemicznego. Pomimo tego, że cząsteczki ozonu w stratosferze i troposferze są identyczne, ozon troposferyczny jest wysoce niepożądany i uznawany za zanieczyszczenie powietrza. Zaburza procesy fotosyntezy i inne procesy biochemiczne w roślinach. U ludzi powoduje choroby układu oddechowego. Ze względu na negatywny wpływ na zdrowie człowieka, niekiedy jest nazywany „złym” ozonem.

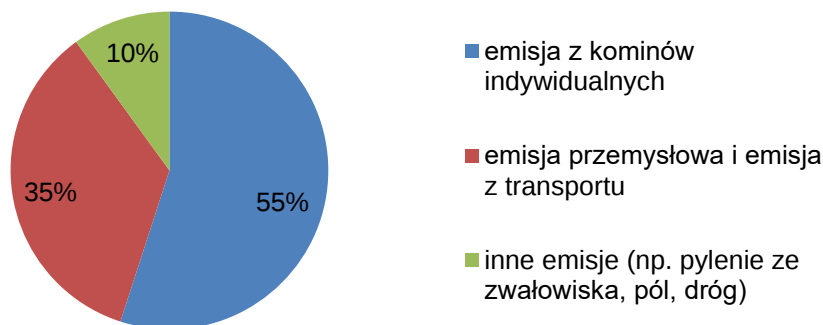
Aby dobrze przedstawić problem zanieczyszczenia powietrza należy zastanowić się nad źródłami zanieczyszczeń. W zależności od rodzaju źródła emisji zanieczyszczeń powietrza rozróżnia się:

- **emisję punktową**, gdzie zanieczyszczenia pochodzą głównie z zakładów przemysłowych, w których następuje spalanie paliw do celów energetycznych oraz z procesów technologicznych,
- **emisję liniową**, której źródło znajduje się w transporcie drogowym, kolejowym, wodnym i lotniczym,

- **emisję powierzchniową** jako sumę emisji z palenisk domowych, małych kotłowni przydomowych, nie wielkich kotłowni dostarczających lokalnie ciepło.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOS) w Katowicach główną przyczyną niskiej jakości powietrza w województwie śląskim jest **emisja z kominów indywidualnych**. Jej wpływ to około 55 %.

Emisja przemysłowa oraz emisja z transportu to w około 35 % przyczyna złej jakości powietrza. Pozostałą część, tj. około 10 % mają inne emisje – np. pylenie ze zwałowisk, pól, dróg.



Ryc. 1. Główne przyczyny niskiej jakości powietrza w województwie śląskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ w Katowicach

Warto podkreślić, że to od konkretnego miejsca, pory roku, a nawet pory dnia zależy co stanowi najbardziej uciążliwe źródło zanieczyszczeń. Ogromne znaczenie ma m.in. rodzaj kotła oraz jakość spalanej w nim paliwa, położenie wobec ruchliwej drogi, a także lokalizacja zakładów przemysłowych.

Biorąc pod uwagę powyższe dane bez wątpienia należy stwierdzić, że głównym źródłem zanieczyszczeń w skali powiatu wodzisławskiego oraz Gminy Marklowice jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Jedynie w przypadku NO₂ najważniejszy jest udział zanieczyszczeń komunikacyjnych. Głównym problemem jest spalanie niskiej jakości surowców w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych. Problem jest szczególnie widoczny w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno-zimowym i bezwietrzne dni.

Podobny problem występuje również w małych firmach produkcyjno-usługowych, z których emisja nie wymaga uzyskania pozwolenia. Na terenie Gminy Marklowice zlokalizowany jest jeden zakład posiadający pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Jest nim Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział Zakład Elektrociepłowni.

W mniejszym stopniu na złą jakość powietrza w Gminie Marklowice wpływa transport (emisja liniowa).

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy.

Według tego podziału w województwie śląskim wydzielono 5 stref: Aglomeracja Górnośląska, Aglomeracja Rybnicko-Jastrzębska, Miasto Bielsko-Biała, Miasto Częstochowa, strefa śląska. Gmina Marklowice wchodzi w skład strefy śląskiej.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.

W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie śląskiej w latach 2022-2023. Należy zauważyć, że w porównaniu do 2022 r. nastąpiła poprawa w 2023 r. dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza (zmiana klasy z C na A). Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2022-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Rok bazowy 2021 r.	Klasa	
		Lata raportowane	
		2022 r.	2022 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	C, C1	C, C1	A, C1
PM 10 (pył zawieszony)	C	C	C
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C	C
As (arsen)	A	A	A
Cd (kadm)	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	A	A	A
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2	D2

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Kolor czarny czcionki – poziom stężenia zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego (A) lub docelowego (A) lub celu długoterminowego (D1).

Kolor czerwony czcionki – zanotowano przekroczenia dopuszczalnych wartości – poziom stężeń zanieczyszczenia jest powyżej poziomu dopuszczalnego (C) lub docelowego (C1) lub celu długoterminowego (D2) lub zanotowano przekroczenia dopuszczalnych wartości wyłącznie dla poziomu docelowego (C1).

Tabela 2. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2022-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa śląska	rok bazowy 2021	A	D2	A	A
	rok raportowany 2022	A	D2	A	A
	rok raportowany 2023	A	D2	A	A

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

stężenia: nie przekraczały (klasa A) poziomu docelowego, przekraczały (klasa C) poziom docelowy, przekraczały (klasa D2) poziom celu długoterminowego.

Na terenie Gminy Marklowice w latach 2022-2023 nie było punktu pomiarowego jakości powietrza działającego w strukturach państwowego monitoringu WIOŚ / GIOŚ. Pomiarów prowadzone były w pobliskim Wodzisławiu Śląskim. Należy jednak zauważyć, że jakość powietrza jest na bieżąco monitorowana za pomocą czujnika zlokalizowanego w Marklowicach. Ocena publikowana jest w portalu AIRLY pod adresem <https://airly.org/map/pl/#50.032553,18.506784,i7816>. Sensor Firmy AIRLY on-line mierzy takie parametry, jak m.in. PM 2,5 i PM – 10. Zaletą jest również to, że można równocześnie obserwować stan powietrza w każdej z gmin powiatu. Można również pobrać aplikację na androida.

W okresie sprawozdawczym realizowano Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Marklowice przyjęty uchwałą Nr XLI/221/22 Rady Gminy Marklowice z dnia 12 maja 2022 r.

W roku 2022 Gmina udzieliła 16 dotacji do wymiany wysokoemisyjnych kotłów węglowych na kotły gazowe kondensacyjne lub z zamkniętą komorą spalania, kotły na ekogroszek, pelet, zgazowanie drewna oraz pompy ciepła o łącznej wysokości 46 290,00 zł. Środki przeznaczone na ten cel pochodziły z budżetu Gminy Marklowice.

W 2023 r. Gmina udzieliła 3 dotacji do wymiany wysokoemisyjnych kotłów węglowych na kotły gazowe kondensacyjne, kotły na ekogroszek i pelet, o łącznej wysokości 9 000,00 zł. Środki przeznaczone na ten cel pochodziły z budżetu Gminy Marklowice.

W latach 2022-2023 nie przeprowadzano inwentaryzacji azbestu, pieców ani odnawialnych źródeł energii.

Podejmowane działania na szczeblu wojewódzkim, powinny znacząco wpłynąć na poprawę jakości powietrza. Ze względu na złą jakość powietrza w województwie śląskim, Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą Nr V/36/1/2017 z dnia 7 kwietnia 2017 r., tzw. uchwałą antysmogową wprowadził na obszarze województwa śląskiego ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Jest to akt prawa miejscowego. Wprowadzono zakaz stosowania:

- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %,
- biomasy stałej (np. drewna), której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %.

Nowe instalacje grzewcze na paliwa stałe powinny spełniać wymagania pod względem minimum standardu emisyjnego zgodnego z 5 klasą kotła. Kolejne terminy wejścia w życie obowiązku wymiany instalacji grzewczych nie spełniających minimum standardu emisyjnego zgodnego z 5 klasą kotła, podzielono w zależności od wieku instalacji. Różne terminy obowiązywania omawianego zapisu uchwały pozwolą na stopniowe i realne wymiany starych instalacji grzewczych.

Wprowadzone uchwałą terminy wymiany kotłów i pieców w województwie śląskim:

- od 1 stycznia 2022 zakaz używania kotłów eksploatowanych ponad 10 lat od daty produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
- od 1 stycznia 2024 zakaz używania kotłów eksploatowanych od 5 do 10 lat od daty produkcji,
- od 1 stycznia 2026 zakaz używania kotłów eksploatowanych do 5 lat od daty produkcji,
- od 1 stycznia 2028 zakaz używania kotłów spełniających wymogi emisyjne klas 3. i 4. normy PN-EN 303-5:2012.

Należy również wskazać, że korzystna z punktu widzenia ochrony środowiska jest wymiana starych, przestarzałych pieców na węgiel na nowe piece centralnego ogrzewania. Znacznie mniejsze ilości zanieczyszczeń emitowane są podczas spalania gazu ziemnego dlatego warto rozważyć jego wykorzystanie jako alternatywę dla węgla czy drewna.

W okresie sprawozdawczym w Gminie działał punkt konsultacyjno-informacyjny Programu „Czyste Powietrze”, w którym można uzyskać wyczerpujące informacje dotyczące możliwości uzyskania dotacji w ramach programu, złożyć wniosek o dotację oraz wniosek o płatność. W ramach funkcjonowania punktu przeprowadzono spotkania z mieszkańcami, na których przedstawiono ofertę programu oraz odpowiadano na nurtujące mieszkańców pytania związane z oferowanym dofinansowaniem oraz wypełnianiem wniosków o dotację oraz uruchomiono mobilny punkt konsultacyjno-informacyjny obecny podczas imprez i wydarzeń gminnych, w którym można było pobrać materiały promocyjne i skonsultować swoje zamierzenia inwestycyjne związane z wymianą źródła ciepła lub termomodernizacją. W przeciągu całego 2022 roku w punkcie złożono 32 wnioski o dotację (zrealizowano 9 wniosków), a pracownik punktu pomógł skompletować dokumenty oraz wypełnić 39 wniosków o płatność. W 2023 roku w punkcie złożono 21 wniosków o dotację (zrealizowano 11 wniosków), a pracownik punktu pomógł skompletować dokumenty oraz wypełnić 26 wniosków o płatność.

Zgodnie z zapisem w Programie Ochrony Powietrza każda jednostka samorządu terytorialnego ma przypisany wymagany do osiągnięcia efekt ekologiczny realizacji poszczególnych działań naprawczych wraz z szacunkowymi kosztami poszczególnych zadań, który został przedstawiony w harmonogramie rzeczowo-finansowym dla każdej ze stref województwa śląskiego.

W wyniku działań naprawczych przeprowadzonych przez Gminę Marklowice w roku 2022 osiągnięto redukcje zanieczyszczeń dla pyłu PM₁₀ w wysokości 2,409 t/rok, dla pyłu PM_{2,5} w wysokości 2,378 t/rok oraz dla benzo(a)pirenu w wysokości 1,37 kg/rok. W roku 2023 osiągnięto redukcje zanieczyszczeń dla pyłu PM₁₀ w wysokości 1,693 t/rok, dla pyłu PM_{2,5} w wysokości 1,668 t/rok oraz dla benzo(a)pirenu w wysokości 0,97 kg/rok.

W latach 2022-2023 przeprowadzano kontrole palenisk pod kątem spalania odpadów oraz stosowania zapisów uchwały antysmogowej. W roku 2022 przeprowadzono 44 kontrole, a w roku 2023 przeprowadzono 35 kontroli. W wyniku kontroli nie stwierdzono nieprawidłowości w tym zakresie.

Gmina Marklowice jest uczestnikiem projektu „**Śląskie. Przywracamy błękit**”. Jest to największy w Europie projekt ochrony powietrza, obejmujący swoim zasięgiem całe województwo śląskie. Jego Liderem jest Województwo Śląskie. Projekt jest współfinansowany z Programu LIFE Unii Europejskiej – program działań na rzecz środowiska i klimatu oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Okres realizacji projektu to 1 stycznia 2022 roku – 31 grudnia 2027 roku. Nadrzędnym celem projektu jest sprawna i efektywna realizacja Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego, który został przyjęty Uchwałą nr VI/21/12/2020 z dnia 22 czerwca 2020 roku przez Sejmik Województwa Śląskiego. Głównym celem projektu jest opracowanie i wdrożenie działań, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego. Podjęte w ramach projektu działania mają umożliwić znaczące przyspieszenie tempa wymiany urządzeń grzewczych małej mocy (poniżej 1MW) opalanych

paliwami stałymi w sektorze komunalno-bytowym, stanowiących główne źródło niskiej emisji na terenie województwa.

Jednym z najważniejszych działań prowadzonych w ramach projektu „Śląskie. Przywracamy błękit” jest podniesienie na terenie województwa śląskiego poziomu wiedzy w różnych grupach docelowych w zakresie niskiej emisji oraz działań zapobiegawczych, z uwzględnieniem ich efektywności finansowej oraz wdrożenie mechanizmów efektywnej kontroli zanieczyszczeń na szczeblu samorządowym i wypracowanie dobrych praktyk w tym zakresie (monitoring emisji z wykorzystaniem dronów, kontrole palenisk). W ramach realizacji swoich zadań wynikających z uczestnictwa w projekcie „Śląskie. Przywracamy błękit” Gmina uruchomiła stałe dyżury EKODORADCY. U Ekodoradcy można zasięgnąć informacji o sposobach wykorzystania ekologicznych źródeł ciepła i energii do poprawy komfortu życia oraz sposobach ich dofinansowania. W ramach promocji projektu podczas gminnych Dożynek ustawione zostało stoisko informacyjne Ekodoradcy i projektu Czyste Powietrze. Na stoisku udzielano informacji o działaniach dotyczących wymiany urządzeń grzewczych małej mocy (poniżej 1MW) opalanych paliwami stałymi, optymalizacji zużycia i efektywnego wykorzystania nośników energetycznych oraz sposobach dofinansowania nowych i kontynuacji (rozszerzenia) istniejących ekologicznych inwestycji. Na wejściu do budynku Gminy Marklowice ustawiona została ścianka promująca projekt LIFE „Śląskie Przywracamy błękit”.

Jednym z zadań służących zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do środowiska realizowanych w okresie sprawozdawczym był rozwój sieci gazowej. Dzięki temu część pieców opalanych paliwami stałymi została zastąpiona piecami gazowymi, które nie emitują np. dużej ilości pyłów zawieszonych, jak ma to miejsce przy spalaniu węgla.

Przesyłowe sieci gazowe wysokiego ciśnienia obsługiwane są przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

Natomiast Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze zarządza dystrybucyjną siecią gazową. Dane GUS dotyczące sieci gazowej w Gminie Marklowice w latach 2022-2023 przedstawiono w formie tabelarycznej. Podano też stan bazowy 2021 r.

Tabela 3. Sieć gazowa na terenie Gminy Marklowice

rok	2021	2022	2023
długość czynnej sieci ogółem (m)	47 991	49 340	49 822
długość czynnej sieci przesyłowej (m)	8 310	8 310	8 310
długość czynnej sieci rozdzielczej (m)	39 681	41 030	41 512
czynne przyłącza do budynków ogółem (sztuk)	790	831	856
zużycie gazu (w MWh)	8 591,8	9 607,2	9 803,2
korzystający z instalacji (% ogółu ludności)	54,4	55,7	56,7

Źródło: GUS

Rozbudowa sieci gazowej jest realizowana na bieżąco w miarę zgłaszanych potrzeb w ramach procesu przyłączeniowego, a wszelkie inwestycje z rozbudową sieci gazowej będą realizowane w miarę występowania przyszłych potencjalnych odbiorców o warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej i spełniające warunek opłacalności ekonomicznej.

Gazociągi są systematycznie kontrolowane pod względem bezpieczeństwa, natomiast awarie usuwane są na bieżąco. Całodobowe pogotowie gazowe czuwa nad bezpieczeństwem

oraz nad ciągłością dostawy paliwa gazowego. Sieci gazowe, których stan techniczny budzi wątpliwości są remontowane bądź wymieniane w miarę pozyskiwania środków finansowych.

W zakresie zbiorowego dostarczania ciepła na terenie Gminy Marklowice działą Elektrownia Marklowice zlokalizowana w Markłowicach przy ul. Wyzwolenia o łącznej mocy cieplnej zainstalowanej 16,28 MW_t, wyposażona w trzy kotły wodne opalane węglem kamiennym i gazem z odmetanowania kopalń oraz silnik spalinowy zasilany gazem z odmetanowania kopalń. Koncesja Nr WCC/1297/26065/W/OKA/2016/CW na wytwarzanie ciepła na okres od 29 kwietnia 2016 r. do 29 kwietnia 2026 r. została udzielona Polskiej Grupie Górniczej spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Katowicach, decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki z dnia 30 stycznia 2017 r.

Gmina Marklowice realizuje swoje zadania z zakresu publicznego transportu zbiorowego poprzez Międzygminny Związek Komunikacyjny z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju.

W roku 2022 zrealizowano 87 109,70 wozokilometrów (MZK Jastrzębie 73 054,30 wozokilometry, ZTZ Rybnik 14 055,40 wozokilometry). Dopłata Gminy Marklowice do komunikacji zbiorowej wyniosła 652 135,00 zł (w tym 76 992,84 zł dla ZTZ Rybnik).

W roku 2023 zrealizowano 91 586,10 wozokilometrów. Dopłata Gminy Marklowice do komunikacji zbiorowej wyniosła dla:

- MZK Jastrzębie 77 576,10 km = dopłata 749 259,00 zł;
- Komunikacja Miejska Rybnik 14 010,00 km = dopłata 92 185,80 zł.

Przykładem promowania komunikacji zbiorowej była akcja zorganizowana w czwartek, 22 września 2022 r. oraz w piątek, 22 września 2023 r. czyli tzw. Dzień bez Samochodu. Międzygminny Związek Komunikacyjny w Jastrzębiu-Zdroju po raz kolejny zaproponował użytkownikom samochodów bezpłatną komunikację miejską. Wszystko za sprawą obchodzonego Europejskiego Dnia bez Samochodu. Zasada była prosta. Za darmo mogła korzystać z komunikacji osoba, która posiada przy sobie dowód rejestracyjny pojazdu oraz dokument tożsamości. W ten sposób można ustalić, czy samochód zarejestrowany jest na osobę korzystającą z bezpłatnych przejazdów. Co ważne, kierowcy mogą podróżować za darmo cały dzień, wszystkimi liniami MZK. Międzynarodowy Dzień bez Samochodu jest zwieńczeniem Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu. Organizacje ekologiczne, samorządy, przedsiębiorstwa komunikacji publicznej oraz miłośnicy rowerów zachęcają, by w tym dniu zostawić samochód przed domem i skorzystać z alternatywnych metod transportu – właśnie rowerów albo miejskich autobusów

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach poinformował, że w latach 2022-2023 na odcinku drogi wojewódzkiej nr 932 zlokalizowanej w graniach administracyjnych Gminy Marklowice nie podejmował działań inwestycyjnych.

2.2. ZASOBY WODNE

W strukturze funkcjonującego od 1 stycznia 2018 r. Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Gmina Marklowice zlokalizowana jest w zasięgu Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach – Zarząd Zlewni w Gliwicach (Nadzory Wodne: Rybnik i Cieszyn).

Z analizy Mapy Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000 wynika, że przez obszar Gminy Marklowice przepływają dwa ciekі istotne, tj. Marklówka i Kucharzówka. Na opisywanym terenie występują również ciekі niewyróżnione, tj. takie dla których na mapie nie podano żadnych informacji (nie wskazano nazwy, ani charakteru tych cieków).

Na terenie Gminy Marklowice w rejonie ul. Długiej utworzyło się zalewisko wodne Z-6. Przedmiotowe zalewisko powstało w wyniku eksploatacji górniczej prowadzonej w tym rejonie. Powierzchnia pod wodami wynosi około 6,2 ha. Obecnie teren wokół zalewiska wykorzystywany jest na cele rekreacyjno - wypoczynkowe.

PGW Wody Polskie RZGW w Gliwicach w latach 2022-2023 na omawianym terenie nie prowadził działań inwestycyjnych dotyczących poprawy stanu urządzeń wodnych, działań związanych z ochroną przed powodzią i suszą na terenie Gminy Marklowice.

PGW Wody Polskie RZGW w Gliwicach prowadziło natomiast działania utrzymaniowe na ciekі Marklówka w km 0+000 – 4+000 w gminach Marklowice i Wodzisław Śląski. Koszt zadania w 2023 r. wyniósł 213 098 zł.

Analizując podział całego kraju na **Jednolite Części Wód Powierzchniowych Rzek i Jezior** należy podkreślić, że w 2023 r. weszły w życie aktualizacje planów gospodarowania wodami. Z uwagi na położenie w dorzeczu Wisły, dla Gminy Marklowice ważne są:

1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 r. poz. 1911). Rozporządzenie to obowiązywało do 16.02.2023 r. Obecnie zostało zastąpione Rozporządzeniem przywołanym w punkcie 2, jednak warto o nim przypomnieć, gdyż to właśnie w myśl podziału wód wynikającego z poprzedniego Rozporządzenia prezentowane są przez GIOŚ wyniki monitoringu wód. Według tego Rozporządzenia w obrębie Gminy Marklowice wydzielono 3 Jednolite Części Wód Powierzchniowych Rzek (JCWP²). Monitoring wód w latach 2016-2021 przedstawiony w dalszej części niniejszego raportu objął wszystkie 3 JCWP Rzek:
 - Lesznica z Jedłownickim (RW60006114889),
 - Szotkówka bez Lesznicy (RW6000611489),
 - Ruda do zbiornika Rybnik bez Potoków: z Przegędzy i Kamienia (RW60006115651).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300) obowiązuje od 17.02.2023 r. i jest ono wiążące dla planów działań. Według podziału zaprezentowanego w tym Rozporządzeniu, Gmina Marklowice położona jest w obrębie 2 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek:
 - Szotkówka (RW60000611489),
 - Nacyna (RW6000061156545).

² JCWP - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych

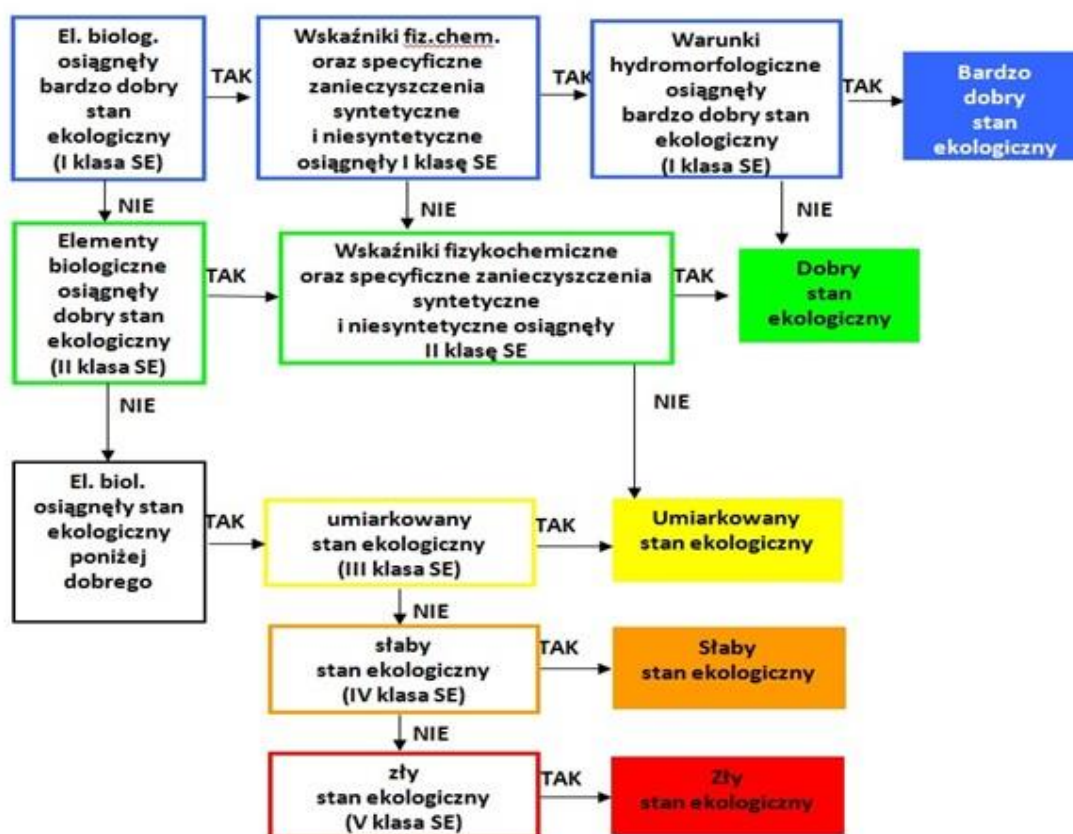
Dla tych JCWP prowadzono monitoring w latach 2022-2023.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Stan / potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły.

W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza oznacza maksymalny potencjał ekologiczny. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego

Na kolejnej rycinie przedstawiono schemat klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego wód powierzchniowych.



Ryc. 2. Schemat klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego wód powierzchniowych

Źródło: www.gios.gov.pl

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji

priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako poniżej dobrego.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu / potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w dobrym stanie, jeśli jednocześnie jej stan / potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry i stan chemiczny sklasyfikowany jest jako dobry. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako poniżej dobrego lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako umiarkowany, słaby, bądź zły, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w stanie złym.

Poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące wyników badań jakości JCWP obejmujących teren Gminy Marklowice (na podstawie oceny GIOŚ). Należy podkreślić, że punkty pomiarowe znajdują się poza granicami Gminy Marklowice (w gminie znajdują się jednak części zlewni).

Klasa elementów biologicznych				Stan/potencjał ekologiczny				Klasa elementów fizykochemicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	II	I	b. dobry	maksym.	I
II	dobry		II	II	dobry		II	II	dobry		II
III	umiarkowany		III	III	umiarkowany		III	PSD	poniżej dobrego		PPD
IV	słaby		IV	IV	słaby		IV	Rodzaj JCW			
V	zły		V	V	zły		V	naturalna		sztuczna lub silnie zmodyfikowana	

Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
DOBRY	stan dobry		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
PSD śr	poniżej stanu dobrego	przekroc. stęż. średniorocz.	I	b. dobry	maksym.	I
PSD max		przekroc. stęż. maksym.			dobry	II
PSD		przekroc. stęż. śred. i maks.				

Tabela 4. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek obejmujących swym zasięgiem Gmina Marklowice

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów hydromorfologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych			Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
			lata oceny		klasa	lata oceny		klasa	lata oceny		klasa			
			od	do		od	do		od	do				
1.	Brzeźnica PLRW20001027529	Brzeźnica - Płock, most na ul. Dobrzyńskiej	2022	2022	3	-	-	-	2022	2022	>2	-	-	-
2.	Wierzbica PLRW200010275689	Wierzbica - Radotki,przed uj. do Skrwy	2022	2022	3	-	-	-	2022	2022	>2	-	-	-
3.	Lesznica z Jedłownickim RW60006114889	Lesznica - ujście do Szotkówki	2020	2020	4	2020	2020	4	2020	2020	>2	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
4.	Szotkówka bez Lesznicy RW6000611489	Szotkówka - ujście do Olzy	2020	2020	3	2020	2020	4	2020	2020	>2	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
5.	Ruda do zbiornika Rybnik bez Potoków: z Przegędzy i Kamienia RW60006115651	Ruda - powyżej zbiornika Rybnik	2021	2021	3	2018	2018	4	2021	2021	>2	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły

Źródło: dane GIOŚ, dostępne na stronie <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

Obszar Gminy Marklowice wchodzi w skład dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) leżących w regionie wodnym Górnej Odry:

- JCWPd nr 144,
- JCWPd nr 155.

Obie z wymienionych JCWPd charakteryzują się dobrym stanem chemicznym i ilościowym. Nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

Zgodnie z monitoringiem diagnostycznym zarówno stan chemiczny jak również ilościowy oceniono jako dobry. Należy jednak podkreślić, że dane te dotyczą całych jednolitych części wód podziemnych i tak są prezentowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Dane te dotyczą roku 2022, a wcześniej w 2019 r. były takie same.

Obszar Gminy Marklowice położony jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Na opisywanym terenie obszary zagrożone powodzią i obszary zagrożone podtopieniami nie występują.

Należy jednak podkreślić, że w przypadku obfitych opadów deszczu i wzmożonych przepływów wód mogą występować lokalne, krótkotrwałe zalania terenu.

2.3. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Dostawą wody z ujęć głębinowych zajmuje się spółka "Wodociągi Esox" Spółka z o.o. w Radlinie, natomiast wodę zakupioną od Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach dostarcza Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji z Wodzisławia Śląskiego.

Zgodnie z danymi GUS 99,9 % mieszkańców Gminy Marklowice korzysta z sieci wodociągowej. Zużycie wody z wodociągów w przeliczeniu na jednego mieszkańca w analizowanym okresie zmniejszyło się z 31,7 m³ na mieszkańca w 2021 r. do 31,6 m³ na mieszkańca w 2022 oraz 31,2 m³ w 2023 r. Długość czynnej sieci wodociągowej na koniec 2023 r. wynosiła 49,6 km więc była wyższa tylko o 0,9 km od stanu na koniec 2021 r.

Wg danych przekazanych przez „Wodociągi ESOX” Sp. z o.o. w latach 2022-2023 nie zrealizowano ważnych inwestycji w zakresie dostarczania wody.

Natomiast Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. Wodzisław Śląski zrealizowała inwestycje opisane w dalszej części niniejszego opracowania.

Spółka Wodociągi ESOX Sp. z o.o. oraz Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. nie posiadają na terenie Gminy Marklowice ujęć wody oraz sieci wodociągowej wykonanej z rur azbestocementowych.

JAKOŚĆ WÓD W SIECI WODOCIĄGOWEJ

Woda do spożycia pochodzi głównie z ujęć powierzchniowych zlokalizowanych poza terenem nadzorowanym przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wodzisławiu Śl. Natomiast niewielki procent obszaru gminy zaopatrywany jest w wodę pochodzącą z ujęć głębinowych w Radlinie przy ul. Wantuły.

Według danych Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wodzisławiu Śląskim w okresie od 1 stycznia 2022 do 31 grudnia 2023 r. woda dostarczana siecią wodociągową w Gminie Marklowice spełniała wymogi sanitarne. W razie czasowych odstępstw od norm podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Nie odnotowano niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody.

SIEĆ KANALIZACYJNA

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Wodzisławiu Śląskim na terenie Gminy Marklowice eksploatuje system kanalizacji sanitarnej.

Wzrosła liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Na koniec 2021 r. było 940 przyłączy kanalizacyjnych, rok później 963 przyłącza, a na koniec 2023 r. – 976 przyłączy.

Gmina należy do aglomeracji kanalizacyjnej dla której w okresie sprawozdawczym obowiązywała Uchwała nr V/25/34/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 27.06.2016 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Wodzisław Śląski, zastąpiona później Uchwałą Nr VIII/32/2020 Zgromadzenia Międzygminnego Związku Wodociągów i Kanalizacji w Wodzisławiu Śląskim z dnia 18 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Wodzisław Śląski.

Na terenach, które nie są objęte siecią kanalizacyjną funkcjonują przydomowe oczyszczalnie ścieków, których liczba wg danych Urzędu Gminy wyniosła 129 sztuk w 2022 r. oraz 132 sztuk w 2023 r. Ponadto ścieki są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, których liczba wyniosła (wg ewidencji prowadzonej przez Gminę Marklowice): 299 w 2022 r. oraz 331 w 2023 r. Liczba kontroli posiadania umów i dowodów uiszczenia opłat za usługi opróżniania zbiorników bezodpływowych lub osadników w instalacjach przydomowych oczyszczalni ścieków w okresie sprawozdawczym była następująca:

- rok 2022 - 2 kontrole; w tym 1 kontrola - pozytywna, 1 kontrola – nieszczelny zbiornik,
- rok 2023 - 102 kontrole; wszystkie pozytywne.

Ścieki odbierane ze zbiorników bezodpływowych i osady z przydomowych oczyszczalni ścieków dowożone są z Marklowic na stacje zlewcze:

- Radlin, ul. Rybacka,
- Wodzisław Śląski, ul. Marklowicka,
- Wodzisław Śląski, ul. Czyżowicka – Oczyszczalnia Ścieków Karkoszka II.

Ponadto do sieci kanalizacyjnej przyłączone są zakłady wśród których największym kontrahentem jest „Szyb KWK Marcel” Polskiej Grupy Górniczej.

Na terenie Gminy Marklowice zlokalizowane są przepompownie ścieków: Marklowice Astrów, Marklowice Bławatkowa, Marklowice Długa, Marklowice Goplany, Marklowice

Jarzębinowa, Marklowice Okrężna, Marklowice Porzeczkowa, Marklowice T. Zana i Marklowice Wantuły.

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

Oczyszczalnia ścieków obsługująca teren Gminy Marklowice zlokalizowana jest w południowej części Wodzisławia Śląskiego przy ulicy Czyżowickiej 131. Eksploatowana jest przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Wodzisławiu Śląskim.

Oczyszcza ścieki dopływające systemem kanalizacyjnym z gmin: Wodzisław Śląski, Radlin, Marklowice i Gorzyce. Ponadto oczyszczalnia przyjmuje ścieki dowożone wozami asenizacyjnymi. Zakres prowadzonych w minionych latach modernizacji dotyczył rozbudowy linii osadowej i miał na celu zwiększenie przepustowości poprzez dobudowanie drugiej linii. Dodatkowo zmniejszono uciążliwość zapachową tej części oczyszczalni. Dzięki wybudowaniu drugiej komory fermentacyjnej wzrosła produkcja biogazu, co daje wymierne korzyści w postaci produkcji własnej energii elektrycznej i ciepłej. Technologia oczyszczania ścieków to procesy mechaniczno – biologiczne z niewielkim udziałem procesów chemicznych. Zapas przepustowości oczyszczalni pozwala jeszcze na liczne podłączenia do kanalizacji. Osiągane parametry oczyszczania ścieków są sporo niższe niż wymagane posiadany pozwoleniem wodno-prawnym.

Prowadzone przez zakładowe laboratorium analizy ścieków oczyszczonych oraz wód odbiornika, jakim jest rzeka Leśnica wskazują, że wprowadzanie oczyszczonych ścieków nie ma negatywnego wpływu na wody powierzchniowe.

Na bieżąco prowadzone są niezbędne remonty. Nie ma konieczności rozbudowy oczyszczalni ścieków ze względu na kolejne podłączenia, gdyż oczyszczalnia posiada zapas mocy przerobowych.

Oczyszczalnia ścieków położona jest w Wodzisławiu Śląskim – poza obszarem Gminy Marklowice. Dokonano jednak analizy uciążliwości oczyszczalni ścieków dla otoczenia. Teren otaczający oczyszczalnię ma charakter rolniczy. Najbliższe zabudowania mieszkalne o charakterze rozproszonym zlokalizowane są po przeciwnej stronie drogi dojazdowej, około 50 m od północno – zachodniej granicy oczyszczalni i około 300 m od strony południowej. Od strony północnej zlokalizowany jest pas pól uprawnych o szerokości około 150 m. Od wschodu i południa oczyszczalnia graniczy z rozległym pasem terenów łąk i nieużytków rolnych przyległych do koryta rzeki Leśnica. Od strony zachodniej znajdują się pola uprawne, a pojedyncze zabudowania są w odległości około 350-400 m od terenu oczyszczalni. Zwarta zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości ponad 700 m od oczyszczalni.

Przy oczyszczalni ścieków nie wyznaczono obszaru ograniczonego użytkowania i strefy ochrony sanitarnej.

Częściowa hermetyzacja obiektów części osadowej oraz zastosowane biofiltry skutecznie ograniczają uciążliwość zapachowe.

2.4. GOSPODARKA ODPADAMI

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WRAZ Z OCENĄ STANU ŚRODOWISKA

Z dniem 1 lipca 2013 r. Gmina Marklowice przejęła władztwo nad odpadami komunalnymi. Obowiązek gospodarowania odpadami przez gminy lub związki międzygminne został nałożony znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, systematycznie aktualizowanej i dostosowywanej do aktualnych potrzeb i możliwości.

Do obowiązków Gminy Marklowice w okresie sprawozdawczym należało:

- systematyczne wdrożenie w gminie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i dostosowywanie do obowiązujących przepisów, w tym ustalenie wysokości oraz zasad wprowadzenia opłat za gospodarowanie odpadami (opłaty za odpady zmieszane i odpady odebrane selektywnie),
- przejęcie obowiązków od właścicieli nieruchomości zamieszkałych dotyczących podpisania umów na odbiór odpadów komunalnych,
- wyłonienie w przetargu przedsiębiorstwa na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia przekazywanych do składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych PSZOK.

Na terenie Gminy Marklowice nie funkcjonuje obecnie i nie było w przeszłości składowiska odpadów komunalnych.

Firma odbierająca odpady po odbiorze bioodpadów nie zostawia worków brązowych na te odpady – w worki brązowe na bioodpady mieszkańcy muszą zaopatrywać się we własnym zakresie. Mieszkańcy w zamian za ponoszoną opłatę otrzymują worki na pozostałe odpady zbierane selektywnie:

- papier (worki niebieskie),
- szkło (worki zielone),
- plastik, odpady wielomateriałowe i metal (worki żółte).

Bioodpady w tym również odpady zielone są odbierane sprzed nieruchomości bez ograniczeń ilościowych.

Gmina Marklowice utworzyła stacjonarny PSZOK, gdzie mieszkańcy mogą nieodpłatnie oddawać m.in.: selektywnie zebrane odpady komunalne, odpady wielkogabarytowe, opony, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki i chemikalia, środki ochrony roślin czy baterie i akumulatory.

Potrzeby inwestycyjne w gminie wynikają przede wszystkim z większego zakresu odbieranych odpadów komunalnych w Gminnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, który wymaga rozbudowy. PSZOK w Markłowicach zlokalizowany przy ul. Cmentarnej 9.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad segregacji odpadów w danym roku, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów od właścicieli nieruchomości zawarte są w analizach gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Marklowice.

Wyszczególnienie ilości odpadów odebranych bezpośrednio z terenu nieruchomości zamieszkałych w latach 2022-2023 przedstawiono w formie tabeli wg danych przedstawionych w raportach o stanie gminy za lata 2022-2023.

Tabela 5. Masa odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych w latach 2022-2023

Odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych		
Nazwa odpadu	2022 r (Mg)	2023 r (Mg)
Opakowania z papieru i tektury	33,34	36,79
Opakowania z tworzyw sztucznych	191,26	165,52
Opakowania ze szkła	128,60	119,96
Popiół i żużel	312,67	280,01
Biodopady i odpady zielone	452,78	445,34
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	684,32	722,34
Odpady wielkogabarytowe	70,55	79,14
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,13	0,00
Urządzenia zawierające freony	0,02	0,00

Źródło: Raporty o stanie Gminy Marklowice za lata 2022-2023

W 2023. r. do funkcjonującego na terenie gminy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych mieszkańcy dostarczyli 68,74 ton odpadów komunalnych oraz 155,60 ton odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Daje to łączną ilość odpadów komunalnych oraz budowlanych i rozbiórkowych pochodzących ze strumienia odpadów wytworzonych na terenie nieruchomości zamieszkałych w wysokości 2073,44 ton.

Rok wcześniej, tj. w 2022 r. do funkcjonującego na terenie gminy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych mieszkańcy dostarczyli 72,01 tony odpadów komunalnych oraz 156,36 ton odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Daje to łączną ilość odpadów komunalnych oraz budowlanych i rozbiórkowych pochodzących ze strumienia odpadów wytworzonych na terenie nieruchomości zamieszkałych w wysokości 2102,04 tony.

Z powyższych danych wynika, że średnia ilość odpadów wytworzona przez jednego mieszkańca w 2023 r. wynosi 428,49 kg, czyli o 1,64 kg mniej niż w 2022 r. przy czym należy zauważyć, że nastąpił wzrost ilości odpadów niesegregowanych a zmniejszenie ilości odpadów segregowanych (co jest niekorzystne ze względu na konieczność osiągnięcia coraz wyższych poziomów recyklingu i ponownego wykorzystania).

Właściciele nieruchomości, którzy nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy posiadają umowy na odbiór odpadów przez przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych **za rok 2022** wynosiły 1 321 530,76 zł, natomiast wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami od właścicieli nieruchomości zamieszkałych wyniosły (stan na 31 grudnia 2022 r.) – 1 557 625,74 zł.

Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych **za rok 2023** wynosiły 1 549 874,07 zł, natomiast wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami od właścicieli nieruchomości zamieszkałych wyniosły (stan na 31 grudnia 2023 r.) – 1 529 111,95 zł.

Z powyższych danych wynika, że w 2023 roku powstał deficyt finansowy z tytułu ponoszonych opłat w stosunku do poniesionych kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami. Powstałą różnicę 20 762,12 zł zniwelowano z nadwyżki wygenerowanej w latach 2021-2022 (236 094,98 zł). Pozostała część nadwyżki 215 332,86 zł została przeniesiona do wykorzystania na cele gospodarki odpadami komunalnymi w roku 2024.

W związku z tym, że wnoszone przez mieszkańców opłaty umożliwiały bieżące regulowanie opłat związanych z funkcjonowaniem systemu nie uległy zmianie stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości, które od lutego 2021 r. wynoszą 27,00 zł przy selektywnej zbiórce odpadów i 81,00 zł w przypadku gdy odpady nie są zbierane selektywnie.

Gmina Marklowice prawidłowo realizuje nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami czego wynikiem są osiągnięte poziomy ekologiczne:

- a) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych:**
 - w roku 2022 – został osiągnięty i wyniósł 40,955 % (minimum w roku 2022 to 25 %),
 - w roku 2023 – został osiągnięty i wyniósł 40,07 % (minimum w roku 2023 to 35 %).
- b) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:**
 - w roku 2022 – wyniósł 6,99 %, a maksymalny poziom 35 % został określony do 16 lipca 2020 r. bez wyznaczania poziomów dla kolejnych lat,
 - w roku 2023 – wyniósł 37,02 %, a wymagany próg nie został określony przepisami.
- c) poziom składowania za 2022 rok** wyniósł 27,16 %, natomiast za 2023 rok wyniósł 32,07 %. Próg nie został określony przepisami dla roku 2022 i 2023. Próg 30 % będzie obowiązywał dopiero od 2025 r.

Stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do odebranych i zebranych odpadów komunalnych w 2023 r. wyniósł 0,004 %.

Wpływ na uzyskane wyniki miały: świadomość mieszkańców, wyniesiona z dotychczasowej praktyki o korzyściach wynikających z segregowania odpadów komunalnych u źródła pogłębiona przez akcję informacyjną prowadzoną przez gminę oraz poddanie innym niż składowanie procesom przetwarzania wszystkich zmieszanych odpadów komunalnych.

Na stronie internetowej Urzędu Gminy udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, adres i godziny otwarcia PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów zmieszanych i opakowaniowych z poszczególnych ulic, a w przypadku dni ustawowo wolnych od pracy zamieszczane są przesunięcia terminów wywozu odpadów.

W latach 2022-2023 nie unieszkodliwiano azbestu w Gminie Marklowice.

2.5. OCHRONA PRZYRODY

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach w latach 2022-2023 na terenie Gminy Marklowice nie prowadził prac dotyczących ustanowienia form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody.

Jak podkreśla RDOŚ, w przypadku, gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, przed ich wykonaniem należy uzyskać stosowne zezwolenie wydawane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Należy zaznaczyć, że na przedmiotowym terenie mogą występować stanowiska roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową w myśl:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Wobec chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów obowiązują zakazy wynikające z ww. rozporządzeń i art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Ochrona gatunkowa obowiązuje dla całego obszaru Polski, a zatem także dla Gminy Marklowice. Ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem tych działań jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową, mogą być ustalane strefy ochrony.

Gmina Marklowice wchodzi w skład Nadleśnictwa Rybnik, które funkcjonuje w ramach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach.

Nadleśnictwo Rybnik w latach 2022-2023 nie prowadziło żadnych zadań oraz inwestycji w zakresie gospodarowania zasobami leśnymi oraz ochrony środowiska na terenie Gminy Marklowice, takich jak rozbudowa ochrony przeciwpożarowej, rozbudowa parkingów leśnych i ścieżek edukacyjnych, zwiększenie różnorodności gatunkowej.

Nadleśnictwo na bieżąco realizuje Plan Urządzenia Lasu. Nadleśnictwo monitoruje lasy pod kątem różnych zagrożeń w tym prowadzą ochronę przeciwpożarową.

Grunty leśne zlokalizowane przy granicach Gminy Marklowice stanowią obrzeża kompleksów leśnych zlokalizowanych w gminach sąsiednich: Szuściak i Obszary w Radlinie, Królewiać w Świerklanach, Podlesie w Świerklanach i Rybniku, Leszczok w Wodzisławiu Śląskim. Ich największe fragmenty ulokowane są wzdłuż północnej granicy opisywanej jednostki administracyjnej.

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WRAZ Z OCENĄ STANU ŚRODOWISKA

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody przedstawia formy ochrony przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na terenie Gminy Marklowice nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody. Zgodnie z danymi Urzędu Gminy Marklowice oraz na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach stwierdzono, że jedyną formą ochrony przyrody objęto dąb szypułkowy (*Quercus robur*) położony w obrębie ewidencyjnym Marklowice Górne przy ulicy Dębowej (przy stawie). Jego obwód na wysokości 1,3 m wynosi 460 cm.

W przypadku terenów zieleni w latach 2022-2023 nie odnotowano zmian.

W obu latach na terenie Gminy Marklowice zlokalizowane były:

- 1 park spacerowo – wypoczynkowy o powierzchni 2,50 ha,
- 2 zieleńce o powierzchni 0,30 ha,
- 1 cmentarz o powierzchni 0,30 ha,
- las gminny o powierzchni 1,00 ha.

Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem Gminy Marklowice wyniósł 0,2 %.

**Tabela 6. Zasoby przyrody na terenie Gminy Marklowice w latach 2022-2023
w porównaniu do roku bazowego 2021**

Lp.	Oceniana wartość	2021	2022	2023	Tendencja zmian
1.	Powierzchnia gruntów leśnych ogółem (ha)	87,27	87,27	87,27	utrzymanie powierzchni
2.	Lesistość (w %)	6,3	6,3	6,3	utrzymanie powierzchni
3.	Grunty leśne publiczne ogółem (ha)	31,80	31,80	31,80	utrzymanie powierzchni
4.	Grunty leśne prywatne (ha)	55,47	55,47	55,47	utrzymanie powierzchni
5.	Powierzchnia lasów ogółem (ha)	86,89	86,89	86,89	utrzymanie powierzchni
6.	Powierzchnia lasów publicznych ogółem (ha)	31,42	31,42	31,42	utrzymanie powierzchni
7.	Powierzchnia lasów prywatnych ogółem (ha)	55,47	55,47	55,47	utrzymanie powierzchni

Źródło: opracowanie własne

Z analizy przedstawionych danych wynika, że w zakresie zasobów przyrodniczych w latach 2022-2023 utrzymana została sytuacja z 2021 r.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach nie prowadził w latach 2022-2023 postępowań w zakresie opracowania dokumentacji dla istniejących i planowanych form ochrony przyrody, inwentaryzacji przyrodniczych lub podobnych działań na terenie Gminy Marklowice. Na opisywanym terenie nie planuje się obecnie utworzenia nowych rezerwatów przyrody oraz obszarów Natura 2000.

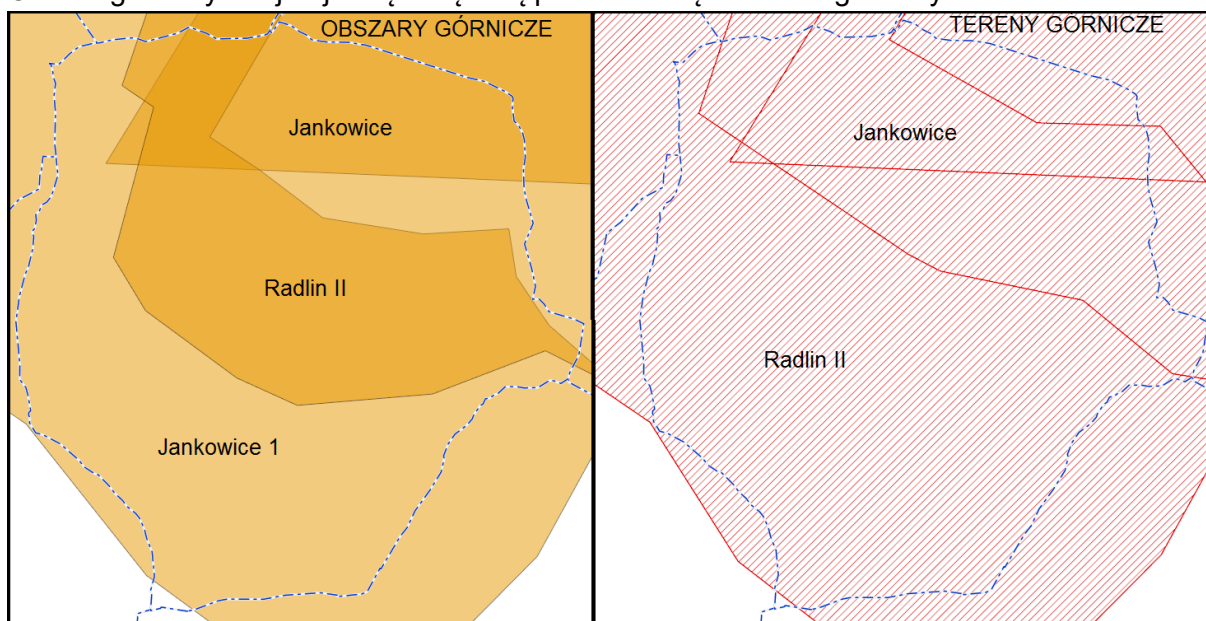
2.6. SUROWCE MINERALNE

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WRAZ Z OCENĄ STANU ŚRODOWISKA

Na terenie Gminy Marklowice zlokalizowane są złoża surowców mineralnych – węgle kamienne. Pozyskiwany jest też metan pokładów węgla jako kopalina towarzysząca. Eksploatacja złóż może przyczyniać się do powstawania terenów zdegradowanych. W celu przestrzennego zróżnicowania problemu przedstawiono granice terenów i obszarów górniczych.

Należy przy tym wyjaśnić, że mianem terenu górniczego określa się przestrzeń objętą przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego. Granice terenu wyznacza koncesja na prowadzenie działalności. W terenie górniczym mogą występować tzw. szkody górnicze.

Pojęciem pokrewnym jest obszar górniczy, w obrębie którego dozwolone jest prowadzenie działalności koncesjonowanej w zakresie eksploatacji, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji czy podziemnego składowania odpadów. Obszar górniczy obejmuje więc większą powierzchnię niż teren górniczy.



Ryc. 3. Granice obszarów górniczych i terenów górniczych w Gminie Marklowice

Źródło: dane Państwowego Instytutu Geologicznego prezentowane w portalu www.marklowice.e-mapa.net

Wykaz złóż wraz z informacją o wielkości eksploatacji w okresie sprawozdawczym przedstawiono w tabeli. Podano wyłącznie dane o złożach eksploatowanych.

Tabela 7. Wykaz złóż obejmujących Gminę Marklowice eksploatowanych w latach 2022-2023

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania na koniec 2021 r.	Zasoby wg stanu na 2023 r.		Wydobycie	
			geologiczne - bilansowe	przemysłowe	2022	2023
metan pokładów węgla (mln m³)						
1.	Jankowice	E – złożo eksploatowane	Razem – 646,41 A+B – 384,39 C – 262,02	134,14	8,93	6,49
2.	Marcel 1	E – złożo eksploatowane	Razem – 214,24 A+B – 113,56 C – 100,68	59,30	3,85	3,87
3.	Wilchwy	E – złożo eksploatowane	Razem – 53,85 9,37 ^P C – 53,85 9,37 ^P	48,24	brak wydobywania w 2022 r.	4,13
węgiel kamienny (tys. t)						
4.	Jankowice	E – złożo eksploatowane	Razem – 741 612 A+B - 119 014 C ₁ - 497 146 C ₂ - 125 452	180 997	2 447	1 708
5.	Marcel 1	E – złożo eksploatowane	Razem – 234 438 A+B – 144 339 C ₁ - 62 796 C ₂ - 27 303	77 624	1 417	1 884

Źródło: Bilanse zasobów złóż kopalin w Polsce za 2022 r. i 2022 r.
Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Ochrona terenów górniczych polega na zapobieganiu powstawania szkód w środowisku w obiektach i urządzeniach położonych na tych terenach przez stosowanie w terminie technicznie możliwym i gospodarczo uzasadnionym odpowiedniej profilaktyki, naprawianiu szkód górniczych i rekultywacji terenów górniczych.

Należy pamiętać, że jakkolwiek eksploatacja złóż powoduje duże zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane).

Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji z jednej strony, w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin, jednak przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacać krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji.

Wg danych przekazanych przez Starostę Wodzisławskiego, w latach 2022-2023:

- dla terenu Gminy Marklowice nie została wydana żadna decyzja ustalająca kierunek rekultywacji,
- nie wydano decyzji uznających rekultywację za zakończoną na terenie Gminy Marklowice,

- zgodnie z „Wykazem potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie powiatu wodzisławskiego” na terenie Gminy Marklowice nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

2.7. GLEBY

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WRAZ Z OCENĄ STANU ŚRODOWISKA

Gmina Marklowice w całości położona jest w granicach mezoregionu fizycznogeograficznego Płaskowyż Rybnicki 341.15 będącego częścią makroregionu Wyżyna Śląska 341.1. Opisujący teren odznacza się urozmaiconą rzeźbą terenu.

Oprócz naturalnych procesów kształtujących powierzchnię terenu Gminy Marklowice, na współczesną morfologię, a także stan gleb, duży wpływ ma działalność antropogeniczna będąca skutkiem eksploatacji górniczej węgla kamiennego. Spowodowała ona powstawanie niecek obniżeniowych oraz zaburzeń naturalnego spływu wód powierzchniowych. W obrębie Gminy powstało kilka zalewisk, z których część została zlikwidowana.

Zagrożeniem są procesy erozyjne na otwartych wylesionych powierzchniach, erozja wodna w obszarach koryt cieków oraz erozja wietrzna. Do intensyfikacji procesów erozyjnych przyczynia się rzeźba terenu, deformacje związane z działalnością górniczą, niska lesistość, rozwój osadnictwa.

Gleby narażone są na degradację również w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

Zagrożeniem dla gleb jest nawożenie upraw rolnych nawozami mineralnymi w nieodpowiedniej ilości prowadzące do stopniowej degradacji gleby.

Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie organizuje szkolenia dla rolników i innych mieszkańców obszarów wiejskich i udziela porad dotyczących m.in. wsparcia działań na rzecz realizacji programu regeneracji środowiskowej gleb, stosowania i przechowywania nawozów oraz środków ochrony roślin.

W związku z niewielką liczbą gospodarstw rolnych w Gminie Marklowice oraz ze względów organizacyjnych rolnicy z tego terenu są zapraszani na szkolenia organizowane przez Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Wodzisławiu Śląskim do sąsiedniej Gminy Mszana.

Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie poinformował o projekcie Lokalne Partnerstwa do spraw Wody. Powstały one w 2021 roku w 16 powiatach województwa śląskiego. Na 2022 rok zaplanowano spotkania we wszystkich 17 powiatach, przynajmniej jedno online i jedno stacjonarnie w każdym powiecie. Na pierwszym spotkaniu online w 2022 roku omawiane i typowane były najważniejsze inwestycje dla powiatu w formie „Rankingu inwestycji i działań remontowych najważniejszych dla powiatu dotyczące racjonalnego gospodarowania wodami”. Rankingi te wraz z analizą hydrologiczną powiatu oraz informacjami zawartymi w dokumentach już istniejących w jednostkach samorządu terytorialnego są

podstawą do tworzenia planów wieloletnich działań w zakresie gospodarowania wodą ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb rolnictwa.

Doradca ODR współpracował z rolnikami na bieżąco. Doradcy z PZDR Wodzisław (ul. Św. Jana 16) służyli rolnikom doradztwem technologicznym, ekonomicznym, wypełniając wnioski obszarowe, inwestycyjne oraz plany nawozowe.

2.8. ZAGROŻENIA HAŁASEM

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WRAZ Z OCENĄ STANU ŚRODOWISKA

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy, miejsca publiczne oraz rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń.

Na terenie Gminy Marklowice nie ma jednak autostrad, dróg ekspresowych oraz dróg krajowych, gdzie występuje największe natężenie ruchu.

Przez teren Gminy Marklowice przebiega odcinek drogi wojewódzkiej nr 932 o długości około 4,44 km. W latach 2022-2023 nie był modernizowany, a prowadzone prace były związane jedynie z bieżącym utrzymaniem, w tym utrzymaniem czystości. Wg danych **Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach** stan techniczny na pierwszym odcinku DW 932 jest zadowalający (do skrzyżowania z ul. Krakusa), a do granicy m. Świerklany jest wymagany remont z uwagi na deformacje jezdni w profilu podłużnym i poprzecznym oraz spękania siatkowe. Niezbędne jest podjęcie działań celem usunięcia szkód górniczych przez KWK Marcel. Raz w roku po sezonie zimowym prowadzone są prace porządkowe, interwencyjne i utrzymaniowe celem zapewnienia bezpieczeństwa ruchu.

Na terenie Gminy Marklowice występują dwa odcinki dróg powiatowych zarządzanych przez **Powiatowy Zarząd Dróg** w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni:

- droga 5018 S w ciągu ulicy Szymanowskiego w Marklowicach o długości 1 046 m,
- droga 5029 S w ciągu ulicy Wiosny Ludów w Marklowicach o długości 2 269 m.

W latach 2022-2023 nie realizowano inwestycji mających bezpośrednio charakter proekologiczny. Nie prowadzono pomiarów hałasu wzdłuż dróg.

Połączenia lokalne realizowane są na drogach gminnych. Wg danych zawartych w Raporcie o stanie Gminy Marklowice za 2023 r. Wójt Gminy Marklowice zarządza 43,77 km dróg gminnych i wewnętrznych w tym o nawierzchni bitumicznej 41,28 km, z kostki betonowej 0,81 km, tłuczniowe 1,68 km.

W 2022 roku koszty utrzymania dróg wyniosły 279.290,03 zł z czego 119 936,20 zł to koszt remontów bieżących i oznakowania, 159.353,83 zł to koszt koszenia poboczy,

odśnieżania i utrzymania czystości (ten zakres realizował Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej).

W 2023 roku koszty utrzymania dróg wyniosły 246 246,92 zł, z czego 148 188,35 zł to koszt remontów bieżących i oznakowań a 98 058,57 zł to koszt koszenia poboczy, odśnieżania i utrzymania czystości (ten zakres realizował Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej).

Na drogach powiatowych i gminnych nie prowadzi się pomiarów natężenia ruchu, a modernizacja prowadzona jest w miarę potrzeb oraz możliwości finansowych. Inwestycje zestawiono w dalszej części opracowania (tabela z inwestycjami).

Część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas powstały przy działalności przemysłowej, produkcyjnej i rolniczej. Emitorami mogą być maszyny i urządzenia użytkowane podczas wydobywania i transportu surowców, urządzenia do produkcji i obróbki towarów, urządzenia stosowane w przemyśle i działalności usługowej.

Spośród maszyn stosowanych w rolnictwie, generujących hałas, największe zagrożenie dla narządu słuchu stwarzają ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo-budowlane, a zwłaszcza pilarki tarczowe. Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występujące jedynie czasowo w trakcie wykonywania prac.

Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Marklowice w latach 2022-2023 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu nie można przedstawić takich wyników.

Wobec braku pomiarów hałasu odniesiono się do natężenia ruchu pojazdów, które jest głównym generatorem hałasu drogowego. Dlatego ma największy wpływ na jego poziom. Obserwowany w ostatnich latach bardzo dynamiczny przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia na sieci dróg spowodował przyrost powierzchni terenów zagrożonych hałasem drogowym.

Głównymi Pomiarami Ruchu Drogowego na terenie kraju objęte są drogi wojewódzkie oraz krajowe. GPR przeprowadzane są co 5 lat (ostatnie przeprowadzone w 2020 r.).

W tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące natężenia ruchu pojazdów silnikowych na odcinku drogi wojewódzkiej nr 932 przebiegającej przez teren Gminy Marklowice (wg GPR 2015 i 2010, w trakcie GPR 2020, odcinek został wykluczony z szacowania ruchu). Drogi krajowe na opisywanym terenie nie występują.

Tabela 8. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drodze wojewódzkiej nr 932 (wg GPR 2015 i GPR 2010)

Nr drogi	Droga wojewódzka nr 932	Droga wojewódzka nr 932	Droga wojewódzka nr 932
GPR	GPR 2010	GPR 2015	GPR 2020/2021
Odcinek pomiarowy	Wodzisław Śląski – Świerklany Dolne	Wodzisław Śląski – Świerklany Dolne	Wodzisław Śląski – Świerklany Dolne
Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogółem (pojazdów na dobę)	6 176	6 255	odcinek wykluczony z szacowania ruchu
Motocykle	25	69	jak wyżej
Samochody osobowe, mikrobusy	5 286	5 472	jak wyżej
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	414	363	jak wyżej

Nr drogi	Droga wojewódzka nr 932	Droga wojewódzka nr 932	Droga wojewódzka nr 932
Samochody ciężarowe bez przyczepy	161	138	jak wyżej
Samochody ciężarowe z przyczepą	241	188	jak wyżej
Autobusy	43	19	jak wyżej
Ciągniki rolnicze	6	6	jak wyżej

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników GPR 2010, 2015 i 2020/2021

Średni dobowy ruch pojazdów na odcinku Wodzisław - Świerklany Dolne w GPR 2015, w stosunku do GPR 2010, zwiększył się. Zmniejszył się natomiast udział ruchu ciężarowego (z 7 do 5 %). W GPR 2020/2021 odcinek był wykluczony z szacowania ruchu.

2.9. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WRAZ Z OCENĄ STANU ŚRODOWISKA

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

Podstawowym założeniem dokonywanych obserwacji jest ochrona ludności przed wzrostem poziomów pól elektromagnetycznych ponad wartości dopuszczalne. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz metody sprawdzania i wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych są określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

W latach 2022-2023 r. WIOŚ w Katowicach prowadził badania natężenia promieniowania elektromagnetycznego. Zgodnie z wynikami badań WIOŚ na terenie powiatu wodzisławskiego najwyższa zmierzona wartość wyniosła 1,9 V/m. **Nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu PEM**, (w myśl starego rozporządzenia było to 7 V/m, a w nowym rozporządzeniu normę podniesiono nawet do 28-61 V/m (w zależności od częstotliwości). W Gminie Marklowice pomiarów nie prowadzono.

2.10. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WRAZ Z OCENĄ STANU ŚRODOWISKA

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako 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.

Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej. Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

Rejestr zakładów ZDR (Zakładów Dużego Ryzyka) i ZZR (Zakładów Zwiększonego Ryzyka) prowadzony jest przez WIOŚ w Katowicach.

W latach 2022-2023 na terenie Gminy Marklowice nie było zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR. Nie odnotowano również zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Marklowice możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska. Według danych przedstawionych przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Wodzisławiu Śląskim w latach 2022-2023 nie prowadzono na opisywanym obszarze działań związanych z zagrożeniami środowiska, zagrożeniami ekologicznymi i ich neutralizacji oraz prowadzonych cyklicznie.

Współpraca KP PSP w Wodzisławiu Śląskim z samorządem Gminy Marklowice w zakresie zarządzania kryzysowego jest uruchamiana doraźnie w zależności od zaistniałej sytuacji. Zadania poszczególnych służb w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowej określone zostały w Planie Zarządzania Kryzysowego Gminy Marklowice.

Ponadto KP PSP w Wodzisławiu Śląskim realizuje zadania, do których została zobowiązana ustawowo.

2.11. DZIAŁANIA ODDZIAŁU KWK ROW RUCHU MARCEL I RUCHU JANKOWICE

Ze względu na charakter Gminy Marklowice i prowadzoną tu działalność wydobywczą w sposób szczególny należy potraktować sprawozdanie z realizacji działań Oddziału KWK ROW Ruchu Marcel i Ruchu Jankowice w zakresie ochrony środowiska.

Ze względu na fakt, że działalność wydobywczą oddziałuje na wiele komponentów środowiska przyrodniczego podejmowanych działań nie rozdzielano na poszczególne części, ale ujęto w jednym rozdziale w sposób syntetyczny.

W latach 2022-2023 nie prowadzono inwestycji w zakresie ograniczenia emisji gazów i pyłów do powietrza oraz nie prowadzono inwestycji w zakresie oczyszczania ścieków powstających w związku z działalnością kopalni.

W odniesieniu do ograniczania hałasu przemysłowego kopalnia na terenie Szybu Marklowice od 2021 r. realizuje inwestycję budowy ekranów akustycznych wokół źródeł największej emisji hałasu (inwestycja zakończona w 2022 r.).

Podjęto szereg działań w zakresie zapobiegania i likwidacji szkód górniczych. KWK ROW podejmuje wyprzedzająco (przed wystąpieniem wpływów eksploatacji na powierzchni

terenu) działania mające na celu profilaktyczne zabezpieczenie oraz zmniejszenie negatywnych skutków eksploatacji górniczej poprzez przebudowę, bądź partycypację w kosztach przebudowy wodociągów, regulację potoków, dobezpieczenia obiektów budowlanych oraz ponoszą koszty zabezpieczenia nowo wznoszonych obiektów, a także infrastruktury technicznej (podziemnej i naziemnej) przed wpływami eksploatacji.

W trakcie eksploatacji wykonywane są:

- okresowe przeglądy budynków, szczególnie w okresie przechodzenia pod nimi frontu robót górniczych, pod kątem potrzeby wykonania doraźnych prac zabezpieczających oraz remontowych,
- obserwacje budynków i obiektów infrastruktury technicznej o opornościach mniejszych niż prognozowane kategorie terenu,
- obserwacje budynków o wychyleniach powyżej 20 mm/m i budynków odszkodowanych,
- obserwacje budynków i obiektów zagospodarowania terenu usytuowanych na terenach objętych deformacjami nieciągłymi, bądź położonych na terenach o dużym prawdopodobieństwie ich wystąpienia.

Kopalnie cyklicznie opracowują projekty obserwacji budowlanych na terenach oddziaływania wpływów eksploatacji górniczej, w tym na terenie Pola Marklowice, w swoich granicach odpowiedzialności za usuwanie skutków szkód górniczych. Projekty te każdorazowo są zatwierdzane przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego. Monitorowaniem podczas ujawniania się wpływów eksploatacji objęte są obiekty:

- odporności mniejszej od prognozowanych wpływów,
- znajdujące się na terenach gdzie prognozowana jest IV kategoria terenu górniczego,
- znajdujące się na terenach o średnim lub dużym prawdopodobieństwie wystąpienia deformacji nieciągłych,
- wychylone powyżej 20 mm/m,
- jednorazowo odszkodowane.

Obserwacje budowlane są prowadzone w trakcie ujawniania się deformacji terenu, a ich częstotliwość jest uzależniona od wielkości prognozowanych kategorii terenu górniczego. Prowadzone obserwacje mają przede wszystkim na celu odpowiednio wczesne reagowanie na ewentualne zagrożenia oraz bieżące orientowanie się kopalń o postępie i czasie występowania uszkodzeń w obiektach objętych wpływami eksploatacji górniczej.

W przypadkach koniecznych obiekty są awaryjnie zabezpieczane, zaś remonty wykonywane są w nich po przejściu eksploatacji i uspokojeniu się terenu. W trybie awaryjnym usuwane są również uszkodzenia w obiektach, które powodują duży dyskomfort użytkowania ich właścicielom.

W związku z powstaniem deformacji i uskoków na terenach uprawnych, kopalnia w ramach likwidacji szkód górniczych, przeprowadziła działania naprawcze zmierzające do przywrócenia działek do stanu pierwotnego.

W latach 2022-2023 kopalnia sfinansowała remont z likwidacją pochylenia płyty boiska sportowego „Orlik”. Przeprowadzono roboty w budynkach szkoły podstawowej i byłego gimnazjum oraz przedszkola. W ramach usuwania szkód górniczych wykonano odmulenie z przywróceniem spadków cieku wodnego przy ul. Kwiatowej i ul. Jabłoniowej, zrealizowano remonty bieżące i awaryjne odcinków dróg gminnych.

Dla nowo wznoszonych budynków, w ramach profilaktyki i nieopuszczenia, wskutek prowadzonej eksploatacji górniczej, do powstania znacznych uszkodzeń w tych obiektach

w trakcie lub po przejściu frontu robót górniczych, kopalnia pokrywała koszty ich zabezpieczeń wykonywanych na etapie budowy.

W latach 2022-2023 prowadzony był stały nadzór nad ciekiem Kucharzówka, na przebiegu którego kopalnia posiada przepompownię wód.

Kopalnie cyklicznie wykonują opracowania dotyczące przewidywanych zmiany stosunków wodnych na skutek eksploatacji górniczej, które określają sposoby przeciwdziałania powstawaniu zalewisk bezodpływowych i możliwości ich likwidacji.

W odniesieniu do sieci infrastruktury technicznej (np. gazowej, energetycznej i wodnej) gestorzy sieci prowadzą kontrolne obchody sieci, w rejonie ujawniania się wpływów eksploatacji górniczej oraz obchody nadzwyczajne w razie wystąpienia wstrząsów wysokoenergetycznych. Obchody te oraz wszelkie ewentualne awarie mogące się pojawić na sieciach, są usuwane przez gestorów sieci na podstawie zawartych z kopalniami ugód w tym zakresie, a koszty usuwania awarii oraz nadzwyczajnych obchodów pokrywa przedsiębiorca górniczy.

W 2022 r. zawarto 3 ugody z KWK ROW na naprawy szkód górniczych wykonane przez Gminę na koszt KWK ROW:

- odcinek bocznej Świerkowej na kwotę – 3 470,00 zł,
- odcinek ul. Bławatkowej do nr 84 na kwotę – 18 474,71 zł,
- odcinek ul. Okrężnej na kwotę – 5 555,76 zł.

Ww. naprawy zostały zrealizowane przez Gminę na łączną kwotę 27 500,47 zł.

W 2022 r. zawarto 5 ugód na naprawy szkód górniczych wykonane przez KWK ROW:

- naprawa awaryjna na drogach w 2022 r,
- naprawa odcinka ul. Bławatkowej od nr 31 do nr 33,
- naprawa odcinka ul. Długiej od nr 4 do nr 7,
- ul. Krakusa boczna do nr 8,
- ul. Krakusa boczna od nr 41 do nr 41B.

KWK ROW w 2022 r. wykonało remont nawierzchni asfaltowej odcinka ul. Rzemieśniczej do nr 16, odcinka bocznej ul. Bławatkowej od nr 31 do nr 33, ul. Kormoranów trzy miejsca (zabudowa kostki betonowej) oraz ul. Jankowickiej – dwa miejsca (zabudowa kostki betonowej).

W 2023 r. zawarto 3 ugody na naprawy szkód górniczych przez KWK ROW:

- naprawa odcinka ul. Krakusa od nr 7 do nr 37;
- naprawa odcinka Stawowej;
- odwodnienie odcinka bocznej ul. Krakusa do nr 26.

KWK ROW w 2023 r. wykonało remont nawierzchni odcinka bocznej ul. Bławatkowej 61B, ul. Zana naprawa chodnika (zabudowa kostki betonowej) oraz ul. boczna ul. Zana do nr 53, naprawa chodnika przy ul. Wyzwolenia, likwidacja zalewiska Z-10 ul. Jankowickiej.

W zakresie ograniczania hałasu przemysłowego kopalnia na terenie Szybu Marklowice w marcu 2022 r. zakończyła realizację inwestycji budowy ekranów akustycznych wokół źródeł największej emisji.

Gospodarka odpadami przemysłowymi była prowadzona w następujący sposób:

1. Odpady wydobywcze – kopalnia w trakcie procesów produkcyjnych wytworzyła odpady wydobywcze o kodach 010102 – Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali, 010412 – Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin oraz 010481

– Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla (odpady poflotacyjne). Wszystkie odpady wytworzone były w części macierzystej zakładu (Radlin, ul. Korfantego 52) i tam zostały zagospodarowane do budowanej bryły ziemnej rekultywacyjnej zgodnie z posiadanym pozwoleniem.

2. Odpady inne niż wydobywcze (niebezpieczne i inne niż niebezpieczne) – odpady wytwarzane na terenie Szybów Marklowickich były przekazywane na podstawie zawartych umów firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadami (np. odpady elektroniczne, zużyte oleje, opakowania, złom stalowy oraz odpady komunalne).
3. Odpady paleniskowe obce – na terenie Szybów Marklowickich oraz w tzw. Dolinie Wilczka kopalnia ROW Ruch Marcel zgodnie z posiadanymi zezwoleniami na przetwarzanie odpadów poza instalacjami i urządzeniami, celem ich wykorzystania w podziemnych technikach górniczych (w procesie odzysku R5) prowadziła odzysk następujących odpadów:
 - 100102 – popioły lotne z węgla,
 - 100105 – stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych,
 - 100182 – mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych.

Na gospodarowanie wyżej wymienionymi odpadami KWK ROW Ruch Marcel posiada stosowne pozwolenia i zezwolenia Marszałka Województwa Śląskiego i Starosty Wodzisławskiego.

2.12. DZIAŁANIA ELEKTROCIĘPŁOWNI MARKLOWICE DZIAŁAJĄCEJ w PGG ODDZIAŁ ZAKŁAD ELEKTROCIĘPŁOWNIE

Inwestycje w zakresie wytwarzania ciepła, ograniczania emisji gazów i pyłów, działania w zakresie ograniczenia hałasu przemysłowego jak i gospodarowania odpadami przemysłowymi nie były realizowane w latach 2022-2023, gdyż Elektrociepłownia Marklowice w powyższym zakresie spełniała wymogi obowiązującego prawa.

Wiele lat temu, w 2016 r. Elektrociepłownia Marklowice w zakresie ograniczenia emisji gazów i pyłów do powietrza wykonała modernizację układu odpylania. Celem inwestycji było dotrzymanie standardu emisji pyłu na poziomie 100 mg/Nm³. Istniejące cyklony zastąpiono filtrami tkaninowymi z układem regeneracji worków sprężonym powietrzem.

2.13. WYTYCZNE DO OGRANICZENIA PRESJI NA ŚRODOWISKO

Niezależnie od treści zawartych w poprzednich podrozdziałach niniejszego opracowania należy wskazać wytyczne do ograniczenia presji na środowisko. Są to zadania przewidziane nie tylko dla samorządu, ale dla wszystkich jednostek działających na terenie Gminy Marklowice. Wytyczne zostały przedstawione poniżej.

W zakresie ochrony **powietrza atmosferycznego** należy m.in.:

- prowadzić działania na rzecz dalszej poprawy jakości powietrza atmosferycznego do wymaganych standardów,
- prowadzić dalszą realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych,

- wspierać działania na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej zorganizowanych systemów ciepłowniczych,
- sukcesywnie zwiększać świadomość społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych,
- kontynuować działania mające na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg).

W odniesieniu do ochrony **zasobów wodnych** wskazane są:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód,
- wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem,
- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę,
- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych,
- kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą,
- kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody,
- stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpiei,
- dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem,
- bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych,
- zabezpieczenie miejsc narażonych na lokalne, krótkotrwałe podtopienia.

Prawidłowa **gospodarka odpadami** powinna być rozwijana poprzez:

- zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki,
- zapewnienie funkcjonowania punktu selektywnej zbiórki odpadów,
- podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno - edukacyjnej w tym zakresie,
- dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów.

W zakresie **ochrony przyrody** proponuje się:

- dalszą pielęgnację i ochronę istniejącej zieleni urządzonej,
- rozbudowę terenów czynnych biologicznie,
- ochronę i rozwój form ochrony przyrody (np. powołanie pomników przyrody w miarę stwierdzenia takiej potrzeby),

- zachowanie i ochronę istniejących kompleksów leśnych,
- prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk związanej z rozwojem zabudowy poprzez umieszczanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz racjonalne wyznaczanie terenów pod zabudowę.

Zasoby surowców naturalnych należy chronić poprzez:

- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznym,
- działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią,
- rekultywację terenów zdegradowanych działalnością eksploatacyjną.

Działania dotyczące **ochrony gleb** powinny obejmować:

- rekultywację gleb zdegradowanych,
- właściwe gospodarowanie glebami, badania ich jakości i zasobności,
- podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwą ochronę w mpzp.

W celu ochrony środowiska przed **hałasem** należy prowadzić działania:

- kontynuować realizację działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy),
- sukcesywnie przestrzegać zasady strefowania w planowaniu przestrzennym,
- modernizować ciągi komunikacyjne z uwzględnieniem rozwiązań na rzecz ograniczenia hałasu.

Właściwa ochrona przed **promieniowaniem elektromagnetycznym** powinna objąć:

- działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagnetycznymi,
- przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania,
- preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,
- monitoring emisji pól elektromagnetycznych.

W celu ochrony środowiska przed **poważnymi awariami przemysłowymi** należy:

- zapobiegać poważnym awariom przemysłowym oraz eliminować i minimalizować skutki w razie ich wystąpienia,
- kontynuować realizację akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań,
- kontynuować doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia.

Niezależnie od wyżej wymienionych zadań, w kolejnych latach należy wzmacniać kampanie informacyjne przyczyniające się do zwiększenia świadomości ekologicznej i ochrony środowiska.

3. WYKAZ ZADAŃ INWESTYCYJNYCH ZREALIZOWANYCH W LATACH 2022-2023

UJĘCIE WYBRANYCH ZADAŃ WPŁYWAJĄCYCH NA POPRAWĘ STANU ŚRODOWISKA REALIZOWANYCH PRZEZ GMINĘ MARKLOWICE

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono najważniejsze zadania realizowane w latach 2022-2023. Są to przede wszystkim zadania inwestycyjne realizowane przez Gminę Marklowice. Podano pozytywny wpływ, jaki przyniosła realizacja tych zadań w poszczególnych komponentach środowiska przyrodniczego. Wskazano również koszt realizacji.

Należy podkreślić, że wskazano najważniejsze pozytywne oddziaływania. Należy mieć na uwadze, że w zależności od stopnia szczegółowości można te oddziaływania uszczegółowić. Przykładowo modernizacja dróg ma pozytywny wpływ na obniżenie poziomu hałasu (modernizacja nawierzchni), zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (mniejsze pylenie z nawierzchni, mniejsze zużycie paliwa poprzez zmianę organizacji ruchu), kształtowanie zasobów wodnych (wykonane odwodnienia) czy poprawę bezpieczeństwa ruchu wszystkich użytkowników ruchu.

Działaniem wpływającym pozytywnie na wszystkie aspekty środowiska jest właściwe planowanie przestrzenne. W okresie sprawozdawczym podjęta została Uchwała XLV/241/22 z dnia 27 października 2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar: południową część ulicy Wyzwolenia od granicy administracyjnej z miastem Wodzisław Śl. wraz z ul. Goplany, Porzeczkową, Kilińskiego, Stawową, Krakusa do ul. Dębowej i granicy administracyjnej z gminą Mszana. Publikacja: Dz. Urz. Woj. Śląskiego poz. 7130 z dn. 10 listopada 2022 Data wejścia w życie: 2022-12-10.

Tabela 9. Opis realizacji wybranych zadań zrealizowanych w Gminie Marklowice mających wpływ na ochronę środowiska wraz z podaniem kosztów realizacji zadania oraz komponentów środowiska na które wpływa realizacja zadania

Lp.	Nazwa zadania	Pozytywny wpływ realizacji zadania na stan środowiska i jakość życia	Koszt realizacji zadania (zł)
Zadania realizowane w 2022 r.			
1.	Modernizacja budynku Osiedle Kolorowe	Poprawa parametrów termoizolacji budynku, wymiana stolarki wpływa na ograniczenie zużycia surowców niezbędnych do ogrzania budynku, a w konsekwencji do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i poprawę jakości powietrza.	1 959 336,42
2.	Instalacje fotowoltaiczne	Realizacja planu gospodarki niskoemisyjnej. Montaż instalacji fotowoltaicznych wpływa na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, zmniejszenie zużycia tradycyjnych surowców, a także eliminację problemu nielegalnego spalania odpadów.	44 280,00
3.	Budowa kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej	Inwestycja zrealizowana przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wodzisławiu	42 338,09

Lp.	Nazwa zadania	Pozytywny wpływ realizacji zadania na stan środowiska i jakość życia	Koszt realizacji zadania (zł)
	przy ul. Goplany w Marklowicach	Śląskim. Budowa sieci kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej.	
4.	Wykup od inwestora prywatnego sieci kanalizacyjnej przy ul. Goplany w Marklowicach	Inwestycja zrealizowana przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim. Polegała na wykupie sieci kanalizacyjnej.	13 875,70
5.	Budowa przepompowni ścieków przy ul. Goplany w Marklowicach	Inwestycja zrealizowana przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim.	162 323,52
6.	Budowa odcinka kanalizacji ul. Cmentarna - Wyzwolenia	Rozwój sieci kanalizacyjnej zapewniający odprowadzenie ścieków w sposób bezpieczny, który nie zagraża glebie i środowisku wodnemu.	109 881,31
7.	Zakup przyczepy strażackiej	Poprawa sprawności działania PSP w celu ochrony ludzi i środowiska.	99 834,87
8.	Przebudowa ulicy Jabłoniowej	W przypadku budowy i modernizacji dróg pozytywny wpływ na środowisko związany jest np. minimalizacją pylenia z dróg (gdy nawierzchnia gruntowa zmieniana jest na twardą) oraz zmniejszenia hałasu (modernizacja nawierzchni i optymalizacja ruchu). Ważnym skutkiem jest poprawa bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu.	187 922,98
9.	Poszerzenie odcinka ulicy Porzeczkowej	jak wyżej	575 946,90
10.	Remont ulicy Porzeczkowej	jak wyżej	85 759,52
11.	Budowa odcinka ulicy Środkowej	jak wyżej	346 955,36
12.	Przebudowa ulicy Cmentarnej	W przypadku budowy i modernizacji dróg pozytywny wpływ na środowisko związany jest np. minimalizacją pylenia z dróg (gdy nawierzchnia gruntowa zmieniana jest na twardą) oraz zmniejszenia hałasu (modernizacja nawierzchni i optymalizacja ruchu). Ważnym skutkiem jest poprawa bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu.	433 601,54
13.	Przebudowa odcinka ulicy Cichej	jak wyżej	681 229,56
14.	Przebudowa ulicy Wiśniowej	jak wyżej	38 360,00
15.	Remont odcinka ulicy Działkowej	jak wyżej	285 413,17
16.	Budowa odcinka ulica Mroza	jak wyżej	40 508,32
17.	Budowa odcinka ulica Świerkowa	jak wyżej	81 363,12
18.	Remont odcinka ulicy Bławatkowej	jak wyżej	104 864,66

Lp.	Nazwa zadania	Pozytywny wpływ realizacji zadania na stan środowiska i jakość życia	Koszt realizacji zadania (zł)
19.	Remont boczna ulicy Szymanowskiego	jak wyżej	115 335,49
20.	Budowa drogi lokalnej Wyzwolenia, Wiosny Ludów	jak wyżej	29 421,60
21.	Przebudowa ulicy Kilińskiego	jak wyżej	18 360,00
22.	Przebudowa ulicy Orlej	jak wyżej	154 700,83
23.	Budowa odcinka ulica Szerokiej	jak wyżej	226 315,68
Zadania realizowane w 2023 r.			
24.	Budowa kanalizacji przy ul. Wyzwolenia w Marklowicach	Inwestycja zrealizowana przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim. Budowa sieci kanalizacji.	17 080,54
25.	Wykup od inwestora prywatnego sieci wodociągowej przy ul. Okrężnej w Marklowicach	Inwestycja zrealizowana przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim. Polegała na wykupie sieci wodociągowej.	14 500,00
26.	Elementy małej architektury, ścieżka rowerowa w rej. Zalewiska Z-6	Rozwój transportu zrównoważonego uwzględniającego potrzeby wszystkich użytkowników, w tym rowerzystów.	65 600,00
27.	Zakup pojazdu elektrycznego	Rozwój transportu zrównoważonego uwzględniającego rozwój elektromobilności oraz potrzeby wszystkich użytkowników, w tym pieszych.	90 189,75
28.	Dotacja dla PSP na zakup kamery termowizyjnej	Poprawa sprawności działania PSP w celu ochrony ludzi i środowiska.	30 000,00
29.	Pokrycie wkładu własnego MZWIK „Budowa kanalizacji sanitarnej w gminach Gorzyce, Marklowice, Radlin, Rydułtowy i Wodzisław Śląski etap II”	Realizacja zadania wpływa pozytywnie na możliwość realizacji zadań przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej. Wśród takich zadań są działania w zakresie kształtowania i ochrony środowiska.	44 811,36
30.	Budowa zbiornika na wodę dla Gminnego Ośrodka Sportu	Uporządkowanie gospodarki wodnej w GOK. Zapewnienie dostępu do wody wymaganej jakości.	87 639,71
31.	Kosiarka bijakowa	Realizacja zadania wpływa pozytywnie na możliwość realizacji zadań w zakresie kształtowania i ochrony środowiska, np. utrzymania czystości oraz pielęgnacji zieleni.	46 740,00
32.	Rozbudowa ulicy Jabłoniowej	W przypadku budowy i modernizacji dróg pozytywny wpływ na środowisko związany jest np. minimalizacją pylenia z dróg (gdy nawierzchnia gruntowa zmieniana jest na twardą) oraz	4 520 027,24

Lp.	Nazwa zadania	Pozytywny wpływ realizacji zadania na stan środowiska i jakość życia	Koszt realizacji zadania (zł)
		zmniejszenia hałasu (modernizacja nawierzchni i optymalizacja ruchu). Ważnym skutkiem jest poprawa bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu.	
33.	Budowa odcinka ul. Mokrej	jak wyżej	251 310,76
34.	Przebudowa odcinka ul. Spacerowej	jak wyżej	562 181,18
35.	Remont ul. Mroza	jak wyżej	51 490,46
36.	Remont odcinka ul. Długa + modernizacja	jak wyżej	570 400,22
37.	Remont odcinka ul. Bławatkowej	jak wyżej	26 026,80
38.	Budowa drogi lokalnej umożliwiającej dostęp do nowych terenów usługowych	jak wyżej	45 116,40

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z wykonania budżetu Gminy Marklowice za 2022 i 2023 r. oraz danych zebranych w trakcie ankietyzacji

4. EDUKACJA EKOLOGICZNA

DZIAŁANIA GMINY MARKLOWICE, POWIATU WODZISŁAWSKIEGO I SZKÓŁ

W celu podnoszenia świadomości mieszkańców na stronie internetowej Gminy Marklowice zamieszczane są bieżące informacje z zakresu niskiej emisji oraz o prowadzonych przez gminę działaniach ograniczenia niskiej emisji, takie jak:

- informacje promujące program ograniczenia niskiej emisji na terenie gminy oraz informacje o jego realizacji;
- informacja na temat możliwych do pozyskania dotacji;
- uchwała antysmogowa;
- jak palić w piecu;
- artykuły informacyjne o spotkaniach: Społecznej Rady Konsultacyjnej, Zgromadzenia Ogólnego Śląskiego Związku Gmin i Powiatów, na których poruszane były zagadnienia ograniczenia niskiej emisji.

Cennym źródłem informacji jest strona internetowa Urzędu Gminy.

W zakresie gospodarki odpadami i segregacji mieszkańcy są edukowani poprzez zebrania z mieszkańcami, stroną internetową (bieżąca informacja o selekcji odpadów).

Promocja kompostowania bioodpadów i selektywnej zbiórki odpadów u źródła poprzez ich przypomnienie i pokazanie dobrych przykładów inspiruje do pozytywnych zmian. Zasady i zagadnienia związane z gospodarowaniem odpadami, są dostępne na stronie w zakładce gospodarka odpadami.

Na temat gospodarki odpadami i segregacji mieszkańcy są również informowani poprzez publikacje w "Kurierze Marklowickim", stronę internetową oraz aplikację "Ekoharmogoram".

W szkołach prowadzone są liczne akcje edukacyjne mające na celu zwrócenie uwagi na wartości przyrodnicze regionu, potrzebę prawidłowego gospodarowania odpadami, zrównoważonego zużycia energii i surowców. Organizowano zbiórkę surowców wtórnych (makulatura, puszki aluminiowe, nakrętki z tworzyw sztucznych, baterie) we współpracy z podmiotami odbierającymi surowce.

Działalność edukacyjna prowadzona jest również na poziomie powiatowym. Corocznie Powiat Wodzisławski rezerwuje środki na akcję „Sprzątanie świata” w szkołach ponadgimnazjalnych. Ponadto, Powiat każdego roku przeznacza środki finansowe na konkursy oraz zadania związane z edukacją ekologiczną w ochronie środowiska.

Wykaz konkretnych zajęć związanych z edukacją ekologiczną w Szkole Podstawowej nr 1 w Marklowicach w latach 2022-2023 przedstawiono w tabeli.

Tabela 10. Edukacja ekologiczna w Szkole Podstawowej nr 1 w Marklowicach w latach 2022-2023

Rok / lata realizacji	Nazwa zadania, krótki opis	Uczestnicy
Rok szkolny 2021/2022	„Ekoemocje” – innowacja psychologiczna, dotycząca rozwoju społeczno-emocjonalnego dzieci, rozszerzona o treści związane z ekologią i dbaniem o środowisko naturalne.	19 uczniów (klasa 4c)
Rok szkolny 2021/2022	„Kubusiowi Przyjaciele Natury” – całoroczny, ogólnopolski program edukacyjny dla uczniów klas 1-3 poświęcony tematyce ekologicznej.	Klasy 1-3
Rok szkolny 2021/2022	„Od ziarenka do bochenka” – warsztaty w Centrum Regionalizmu w Żorach-Osinach	Klasy 2a, 2b
Rok szkolny 2021/2022	Wyjścia klas na Źródlana Oazę w Marklowicach – odpoczynek i integracja na łonie natury.	Klasy 1- 8
Rok szkolny 2021/2022	Realizacja projektu ogólnopolskiego „Eko-Szkoła (realizacja od IX2021 do VI 2022)	Klasy 5-8 270 uczniów
Rok szkolny 2021/2022	Zajęcia koła ekologicznego „Eko – zakręcenie”, podczas których uczniowie wykonywali szereg doświadczeń z „walizką Eko-badacza”.	20 uczniów
Rok szkolny 2021/2022	Gazetki z zakresu ochrony środowiska w holu głównym szkoły budynek 1, budynek 2, (realizacja II-III 2022)	Klasy 1-8
Rok szkolny 2021/2022	„Czysta Ziemia – czyste Marklowice” – całodniowe warsztaty z zakresu ochrony środowiska Realizacja: 23.04.2022r.	Klasy 5-8 220 uczniów
Rok szkolny 2021/2022	Wycieczka przyrodnicza do Ojcowskiego Parku Narodowego Realizacja: 09.05.2022r., 23.05.2022r.	Klasy 5-8 100 uczniów
Rok szkolny 2021/2022	Wycieczka przyrodnicza do Rud Raciborskich i parku Realizacja 07.06.2022r.	52 uczniów
Rok szkolny 2021/2022	Drużynowy szkolny konkurs ekologiczny jako podsumowanie projektu „Eko-Szkoła” Realizacja 30.03.2022r.	Klasy 5-8 145 uczniów
Rok szkolny 2022/2023	„Kubusiowi Przyjaciele Natury” – całoroczny, ogólnopolski program edukacyjny dla uczniów klas 1-3 poświęcony tematyce ekologicznej.	Klasy 1-3
Rok szkolny 2021/2022,	Dzień Ziemi – udział w corocznej akcji Sprzątania Świata, warsztaty ekologiczne, konkursy ekologiczne: „Las w słoiku”, makiety, projekty ekologiczne, ekologiczny pokaz mody.	Klasy 1-8

Rok / lata realizacji	Nazwa zadania, krótki opis	Uczestnicy
2022/2023 2023/2024		
Rok szkolny 2021/2022, 2022/2023 2023/2024	Światowy Dzień Wody – podnoszenie świadomości dzieci nt. globalnych wyzwań związanych z wodą, wystawy, gry i zabawy związane z tematem wody, jej zanieczyszczeniami, oszczędzaniem, materiały informacyjne o zaletach picia wody i sposobach jej oszczędzania, spotkanie uczniów z przedstawicielem Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji z Wodzisławia Śl. – prelekcja. Realizacja: 22.03.2022r., 30.03.2023r. 25.03.2024r.	Klasy 1-8
Rok szkolny 2021/2022, 2022/2023 2023/2024	Lekcje w terenie – wykopki, pomoc przy pracach w gospodarstwie rolnym Realizacja: wrzesień 2022, 2023	Klasy 6-8 75 uczniów
Rok szkolny 2022/2023	Pikniki i festyny rodzinne na Źródlanej Oazie Realizacja: V-VI 2023r.	Klasy 1-3
Rok szkolny 2022/2023	Warsztaty rękodzieła – „Las w słoiczku” Realizacja 06.10.2022r.	Klasy 2a, 2b 50 uczniów
Rok szkolny 2022/2023	Szkolne i gminne konkursy plastyczne: „Szczęśliwa Ziemia”, „Wiosna pełna kolorów i kwiatów” Regionalny konkurs recytatorski: „Z przyrodą za pan brat” Ogólnopolskim Konkursie Plastycznym "Magiczne Okienko 2024" - "Magia Kwiatów".	Klasy 1-3
Rok szkolny 2022/2023	Klasowe wycieczki turystyczno-krajoznawcze finansowane m.in. z programu „Poznaj Polskę” Realizacja do XI 2023r.	Klasy 1-8
Rok szkolny 2022/2023	Warsztaty przyrodniczo-ekologiczne i laboratoryjne dla klas 3 i 4 Realizacja 30.03.2023r.	Klasy 3i4 75 uczniów
Rok szkolny 2022/2023	Wycieczka do Palmiarni w Gliwicach	52 uczniów
Rok szkolny 2023/2024	„Kubusiowi Przyjaciele Natury” – Ogólnopolski program edukacyjny o tematyce ekologicznej. Program polega na przeprowadzeniu przez nauczycieli kilku zajęć tematycznych związanych z tematyką ekologii, dbania o przyrodę, aktywnego wypoczynku i ruchu. Zajęcia powinny zostać zrealizowane w oparciu o dostarczone przez Organizatora materiały.	Klasy 3a, 3b

Rok / lata realizacji	Nazwa zadania, krótki opis	Uczestnicy
Rok szkolny 2023/2024	Udział w Powiatowym konkursie piosenki dziecięcej pn. „... jak skowronek...” – Ekopiosenka. Celem konkursu było rozwijanie zdolności muzycznych i wrażliwości estetycznej dzieci oraz uwrażliwienie dzieci na piękno natury i kształtowanie postaw proekologicznych .	Przedstawiciel zespołu „Piegi”
Rok szkolny 2023/2024	„Śląskie. Przywracamy błękit” - projekt współfinansowany z Programu LIFE Unii Europejskiej. Program działań na rzecz środowiska i klimatu oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W ramach projektu odbywały się konkursy i warsztaty plastyczne, zajęcia edukacyjne o tematyce ekologicznej. Wszystkie klasy otrzymały ekotorby, które na lekcjach techniki i plastyki przyozdabiały motywami eko. Odbył się konkurs na makietę promującą odnawialne źródła energii. Realizacja II-III 2024. Podsumowanie projektu 21-22.03.2024	Klasy 1-8
Rok szkolny 2023/2024	Udział w konkursie organizowanym przez PWiK Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim pn.: "Źródełko dla szkoły" dzięki czemu na szkolnym korytarzu stanie "poidło", a uczniowie nie będą zmuszeni korzystać z wody butelkowanej. Realizacja III kwartał 2024r.	Klasy 5-8

Źródło: dane przekazane przez Gminę Marklowice

5. RAPORT FINANSOWY

WYDATKI BUDŻETOWE GMINY MARKLOWICE WG DZIAŁÓW W LATACH 2022-2023

Analiza wydatków Gminy Marklowice w przekroju lat 2022-2023 pozwala stwierdzić, że wydatki w Dziale 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska w ujęciu kwotowym były większe w 2023 r. Szczegółowe informacje przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tabela 11. Wydatki w poszczególnych działach budżetowych w latach 2022-2023

Wyszczególnienie wydatków w poszczególnych latach	Wielkość wydatków w poszczególnych latach (zł)	
	2022	2023
Dział 010 - Rolnictwo i łowiectwo	117 259,66	136 166,37
Dział 400 - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	284 043,76	557 098,19
Dział 600 - Transport i łączność	3 944 637,52	7 059 018,87
Dział 700 - Gospodarka mieszkaniowa	2 009 882,75	130 718,29
Dział 710 - Działalność usługowa	70 965,12	20 555,58
Dział 750 - Administracja publiczna	6 079 693,72	5 756 623,34
Dział 751 - Urzędy naczelnych organów władzy państwowej, kontroli i ochrony prawa oraz sądownictwa	2 000,00	39 737,00
Dział 752 – Obrona narodowa	0,00	600,00
Dział 754 - Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	379 152,45	263 031,10
Dział 757 – Obsługa długu publicznego	17 334,96	26 294,80
Dział 758 - Różne rozliczenia	4 658,68	0,00
Dział 801 - Oświata i wychowanie	11 279 829,23	12 268 136,82
Dział 851 – Ochrona zdrowia	292 743,87	158 995,73
Dział 852 - Pomoc społeczna	1 430 109,31	1 003 465,89
Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej	2 840 190,00	18 645,52
Dział 854 - Edukacyjna opieka wychowawcza	111 538,51	65 921,02
Dział 855 - Rodzina	4 516 314,52	2 193 940,12
Dział 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska - kwota	3 951 503,78	4 668 094,84
Dział 921 - Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	574 399,11	437 776,31
Dział 926 - Kultura fizyczna	1 111 359,24	1 017 235,25
Razem	39 017 616,19	35 822 055,04

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Udział wydatków w Dziale 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska względem ogółu wydatków Gminy Marklowice zwiększył się i wyniósł w 2022 r. – 10,1 %, a rok później tj. w 2023 r. – 13,0 %.

Należy przy tym stwierdzić, że zadania w Dziale 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska są głównymi, ale nie jedynymi zadaniami realizowanymi na rzecz szeroko pojętej ochrony środowiska. W zakresie ochrony jakości powietrza i ograniczenia hałasu należy zwrócić uwagę na modernizację dróg, budowę nawierzchni twardych na dotychczasowych drogach gruntowych czy modernizację nawierzchni. Te wydatki znajdują się w Dziale 600 – Transport i łączność, gdzie udział wydatków w ogólnej kwocie wydatków Gminy Marklowice w latach 2022-2023 wyniósł odpowiednio: 10,1 % i 19,7 %.

6. OCENA SPÓJNOŚCI ZADAŃ WYZNACZONYCH DO REALIZACJI W GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z ZADANIAMI WYZNACZONYMI W POWIATOWYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

W okresie sprawozdawczym, na poziomie powiatowym obowiązywał „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wodzisławskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030”.

Należy podkreślić, że analiza spójności zadań wyznaczonych do realizacji w gminnym programie ochrony środowiska z zadaniami wyznaczonymi w powiatowym programie ochrony środowiska są następujące:

- co do zasady zadania przewidziane w obu programach ochrony środowiska są ze sobą spójne ze względu na zamierzony efekt jakim jest poprawa jakości środowiska,
- widoczne są rozbieżności w sposobie zapisu poszczególnych zadań jednak wskazany brak spójności w sposobie zapisu poszczególnych zadań nie wynika z tego, że zadania się wykluczają, ale z istoty problemów występujących w obu jednostkach i możliwościach realizacji poszczególnych zadań,
- z uwagi na fakt, że oba programy ochrony środowiska były opracowywane w różnym czasie i na zróżnicowaną perspektywę czasową występują pewne różnice w zakresie układu treści czy objętość dokumentów, jednak zakres tematyczny jest podobny.

Ogólnie należy stwierdzić, że wszystkie analizowane dokumenty mają na celu ochronę środowiska i poszczególnych jego komponentów, dlatego treść i zgodność tych dokumentów biorąc pod uwagę spójność zapisów należy ocenić pozytywnie.

7. OPIS BARIER W REALIZACJI ZADAŃ

Analiza wykonania zadań pozwala na stwierdzenie, że podstawowymi barierami w realizacji zadań przewidzianych w programie ochrony środowiska są:

- bariery finansowe – spowodowane niewystarczającą ilością środków finansowych na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska,

- bariery związane z pandemią COVID-19 – z uwagi na wprowadzenie obostrzeń wydłużeniu ulegała część procedur administracyjnych zmierzających do realizacji inwestycji, a niektóre zadania związane np. z edukacją zupełnie odwołano co miało związek z koniecznością minimalizacji kontaktów społecznych (dotyczy to pierwszej połowy 2022 r., ale opóźnienia w realizacji zadań były konsekwencją późniejszego opracowania dokumentacji w okresie pandemicznym)),
- bariery związane z niewystarczającą świadomością ekologiczną – wynikające z braku wiedzy i pełnego przekonania o potrzebie ochrony środowiska przez poszczególne podmioty i mieszkańców, istnieje przekonanie, że np. oszczędzanie wody w skali pojedynczego gospodarstwa domowego nie przyniesie oczekiwanych rezultatów,
- bariery związane ze współpracą i organizacją – z analizy zadań wynika, że część z nich przewidziane jest do dużej ilości jednostek i podmiotów, w związku z czym przerzucana jest odpowiedzialność za realizację poszczególnych zadań na inne organy,
- bariery prawne – każde zadanie jakie mogłoby być realizowane w zakresie ochrony środowiska musi być zgodne z obowiązującym prawem, co w związku z wieloma interpretacjami prawnymi poszczególnych przepisów powoduje długotrwałą realizację niektórych zadań bądź niespójność działań podejmowanych przez różne podmioty,
- bariery wynikające z nieznaności przepisów – co związane jest choćby z faktem szybko zmieniającego się prawa w zakresie ochrony środowiska, które np. dla mieszkańców może być niejasne.

8. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z ANALIZY WSKAŹNIKOWEJ NA POTRZEBY OCENY STOPNIA REALIZACJI ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

W ocenie postępu wdrażania programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych.

Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

W zdecydowanej większości stwierdzono, że realizacja zadań przewidzianych w raportowanym dokumencie przebiega poprawnie. Są to w dużej części zadania ciągłe, wobec czego konieczna jest kontynuacja podjętych prac (np. związanych z rozwojem sieci kanalizacyjnej).

Realizowane zadania przyczyniły się do szeregu korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska zmian. Wybrane z pozytywnych zmian lub stałe korzystne czynniki to:

- organizacja punktu pomiarowego jakości powietrza AIRLY na terenie Gminy Marklowice – pozwala na śledzenie bieżącej oceny jakości powietrza,
- jakość wody dostarczanej siecią wodociągową spełnia wymagane normy co potwierdzają wyniki badań Państwowej Powiatowej Inspekcji Sanitarnej,
- wzrósł odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej,
- osiągnięto wymagane poziomy ekologiczne w zakresie gospodarowania odpadami,

- nie wystąpiły nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska w postaci poważnych awarii przemysłowych,
- na terenie Gminy Marklowice nie występują tereny zagrożone wystąpieniem powodzi,
- brak historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi,
- corocznie w budżecie rezerwowane są znaczące środki na działania służące ochronie środowiska,
- prowadzona edukacja ekologiczna m.in. przez szkoły oraz jednostki samorządowe.

W niniejszym raporcie wskazano też kilka aspektów, w ramach których nie zanotowano pozytywnych zmian. Dlatego w kolejnych latach na te elementy należy zwrócić szczególną uwagę. Oto wybrane wskaźniki w ramach których nie zanotowano pozytywnych zmian lub utrzymuje się stały niekorzystny trend:

- zgodnie z danymi dla strefy śląskiej występują przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w zakresie: pyłów zawieszonych (PM 2,5 i PM 10), benzo(a)pienu oraz ozonu (cel długoterminowy),
- występujący problem niskiej emisji związanej z użytkowaniem niskiej jakości źródeł ciepła oraz surowców do ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- występuje możliwość oddziaływania pracy kopalni na stan wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego,
- na terenie Gminy Marklowice znajdują się miejsca narażone na występowanie ruchów masowych,
- zły stan badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP),
- nie był prowadzony monitoring hałasu wobec czego nie można określić oddziaływania na środowisko w tym zakresie,
- wzrastające koszty obsługi systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje oraz dane przedstawione w formie tabelarycznej należy pozytywnie ocenić realizację programu ochrony środowiska Gminy Marklowice. Przeważają pozytywne aspekty podejmowanych działań co znajduje odzwierciedlenie zarówno we wskaźnikach jak i podejmowanych zadaniach.

Natomiast tam, gdzie nadal notuje się zagrożenia dla jakości środowiska przyrodniczego podejmowane są działania naprawcze i kierowane są środki na inwestycje mające przyczynić się do poprawy sytuacji.

TABELA WSKAŹNIKÓW UWZGLĘDNIONYCH NA POTRZEBY OCENY STOPNIA REALIZACJI ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

W formie tabeli przedstawiono wartości wskaźników w latach 2022-2023.

Tabela 12. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania programu ochrony środowiska w latach 2022-2023

Lp.	Wskaźniki	2022	2023
	Powietrze atmosferyczne		
1.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochronę zdrowia ludzi, gdzie w ocenie uwzględnia się parametry wymienione poniżej:	klasa:	klasa:
	dwutlenek siarki (SO ₂),	A	A

Lp.	Wskaźniki	2022	2023
Powietrze atmosferyczne			
	dwutlenek azotu (NO ₂),	A	A
	tlenek węgla (CO),	A	A
	benzen (C ₆ H ₆),	A	A
	ozon (O ₃),	A (D2)	A (D2)
	pył PM10,	C	C
	pył PM2,5,	C (C1)	A (C1)
	benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM10,	C	C
	metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM10.	A	A
2.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ochrony roślin, gdzie w ocenie uwzględnia się:	klasa:	klasa:
	dwutlenek siarki (SO ₂),	A	A
	tlenki azotu (NO _x),	A	A
	ozon (O ₃).	A (D2)	A (D2)
3.	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej ogółem (%)	55,7	56,7
4.	Długość czynnej sieci gazowej ogółem (km)	49,3	49,8
5.	Czynne przyłącza gazowe do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	831	856
6.	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe (w MWh)	9607,0	9803,2
Zagrożenia hałasem			
7.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	69,0	69,1
8.	Liczba przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na trasach komunikacyjnych (sztuk)	brak badań	brak badań
9.	Wielkość zanotowanych przekroczeń (dB)	brak badań	brak badań
10.	Miejsca notowanych przekroczeń	brak badań	brak badań
Pola elektromagnetyczne			
11.	Wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	brak badań	brak badań
12.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	69,0	69,1
Zasoby wodne			
13.	Jakość wód w ramach Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych	zły	zły
14.	Stan chemiczny badanych wód podziemnych JCWP nr 44 i JCWP nr 55	nie badano*	dobry
15.	Stan ilościowy badanych wód podziemnych JCWP nr 44 i JCWP nr 55	nie badano*	dobry
Gospodarka wodno-ściekowa			
16.	Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej (%) ogółem	99,9	99,9
17.	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (km)	49,4	49,6
18.	Sieć wodociągowa rozdzielcza na 100 km ² (km)	359,3	361,0
19.	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (sztuk)	1466	1474
20.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym (dam ³)	169,6	167,4
21.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca (m ³)	31,6	31,2

Lp.	Wskaźniki	2022	2023
Powietrze atmosferyczne			
22.	Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej (%)	94,74	94,56
23.	Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (%)	59,3	59,7
24.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	46,8	46,9
25.	Sieć kanalizacyjna rozdzielcza na 100 km ² (km)	340,4	341,3
26.	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (sztuk)	963	976
27.	Ścieki odprowadzone (dam ³)	20,4	223,0
28.	Ścieki oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem (%)	100	100
29.	Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk)	299	331
30.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk)	129	132
Gleby i zasoby surowców naturalnych			
31.	Liczba planów zagospodarowania przestrzennego ogółem (sztuk)	11	12
32.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	69,0	69,1
33.	Liczba wydanych decyzji ustalających kierunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	0	0
34.	Liczba wydanych decyzji uznających rekultywację za zakończoną	0	0
Gospodarka odpadami			
35.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych osiągnięty / nie został osiągnięty	został osiągnięty	został osiągnięty
36.	Masa odpadów dostarczona do funkcjonującego na terenie gminy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (ton)	72,01 tony odpadów komunalnych oraz 156,36 ton odpadów budowlanych i rozbiórkowych	68,74 ton odpadów komunalnych oraz 155,60 ton odpadów budowlanych i rozbiórkowych
37.	Łączna ilość odpadów komunalnych oraz budowlanych i rozbiórkowych pochodzących ze strumienia odpadów wytworzonych na terenie nieruchomości zamieszkałych (ton)	2102,04	2073,44
38.	Średnia ilość odpadów wytworzona przez jednego mieszkańca (kg)	430,13	428,49
Zasoby przyrodnicze			
39.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych ogółem (ha)	0	0
40.	Liczba pomników przyrody (sztuk)	1	1
41.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej (ha)	2,80	2,80
42.	Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem (%)	0,2	0,2
43.	Lesistość (%)	6,3	6,3
44.	Powierzchnia lasów ogółem (ha)	86,89	86,89
Poważne awarie przemysłowe			
45.	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	0	0

Lp.	Wskaźniki	2022	2023
	Powietrze atmosferyczne		
46.	Liczba zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	0	0
47.	Liczba zgłoszonych do WIOŚ poważnych awarii przemysłowych	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych GUS, WIOŚ i GIOS i ankietyzacji

9. ZASADY DALSZEGO MONITORINGU

W procesie wdrażania programu ochrony środowiska ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje programu.

Niniejszy dokument jest wypełnieniem obowiązku monitorowania i sprawdzania efektów realizacji wobec programu ochrony środowiska dla Gminy Marklowice obowiązującego w latach 2022-2023.

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Stały monitoring wdrażania zapisów programu powinien być prowadzony w cyklu dwuletnim, co oznacza, że co dwa lata należy opracować Raport z realizacji obowiązującego dokumentu. Wyniki tego raportu powinny być wskazówką, co należy poprawić, gdzie skoncentrować działania. Następne dwa lata to realizacja kolejnych działań, po czym znowu należy sporządzić raport z kolejnych dwóch lat realizacji POŚ. Cykl zobrazowano na rycinie.

Kolejny raport powinien obejmować lata 2024-2025 i być sporządzony w 2026 r. Dotyczył będzie nowego, aktualnie obowiązującego programu ochrony środowiska.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na październik 2024 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego dokumentu, należy zaliczyć następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 725),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 324 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 399),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 757),
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2023 r. poz. 1436 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1510),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpieli (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 255)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1475),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

SPIS TABEL

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2022-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	11
Tabela 2. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2022-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	11
Tabela 3. Sieć gazowa na terenie Gminy Marklowice	14
Tabela 4. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek obejmujących swym zasięgiem Gmina Marklowice.....	19
Tabela 5. Masa odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych w latach 2022-2023.....	24
Tabela 6. Zasoby przyrody na terenie Gminy Marklowice w latach 2022-2023 w porównaniu do roku bazowego 2021	27
Tabela 7. Wykaz złóż obejmujących Gminę Marklowice eksploatowanych w latach 2022-2023	29
Tabela 8. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drodze wojewódzkiej nr 932 (wg GPR 2015 i GPR 2010).....	32
Tabela 9. Opis realizacji wybranych zadań zrealizowanych w Gminie Marklowice mających wpływ na ochronę środowiska wraz z podaniem kosztów realizacji zadania oraz komponentów środowiska na które wpływa realizacja zadania	40
Tabela 10. Edukacja ekologiczna w Szkole Podstawowej nr 1 w Markłowicach w latach 2022-2023.....	45
Tabela 11. Wydatki w poszczególnych działach budżetowych w latach 2022-2023	48
Tabela 12. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania programu ochrony środowiska w latach 2022-2023.....	51

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Główne przyczyny niskiej jakości powietrza w województwie śląskim	10
Ryc. 2. Schemat klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego wód powierzchniowych	17
Ryc. 3. Granice obszarów górniczych i terenów górniczych w Gminie Marklowice	28