

MWR CONSULTING
dr inż. Marta Rak
ul. Wojrowicka 4A/10, 54-434 Wrocław
marta.rak@wp.pl; 601 824 298

Raport
z realizacji zadań zawartych w
„Programie Ochrony Środowiska
dla Gminy Krzyżanowice na lata 2021 - 2024”

za lata 2021-2022

Zamawiający:
Gmina Krzyżanowice



Krzyżanowice, październik 2023

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWY WYKONANIA RAPORTU	3
2. ZAWARTOŚĆ RAPORTU	3
3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY	4
4. ODNIESIENIE DO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	5
5. STOPIEŃ REALIZACJI CELÓW EKOLOGICZNYCH W LATACH 2021-2022 WYZNACZONYCH W POŚ.....	9
5.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	9
5.2 GOSPODAROWANIE WODAMI.....	17
5.3 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	19
5.4 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	20
5.5 ZASOBY PRZYRODNICZE	21
5.6 ZASOBY GEOLOGICZNE.....	22
5.7 GLEBY.....	22
5.8 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	23
5.9 ZAGROŻENIE HAŁASEM.....	23
5.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	24
6. REALIZACJA ZADAŃ I OCENA ICH WPŁYWU NA STAN ŚRODOWISKA	25
6.1 REALIZACJA FINANSOWA.....	25
6.2 OCHRONA ATMOSFERY.....	27
6.3 ZAOPATRZENIE W WODĘ.....	30
6.4 OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW I SIEĆ KANALIZACYJNA.....	30
6.5 GOSPODAROWANIE WODAMI.....	31
6.6 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	32
6.7 OCHRONA PRZYRODY.....	35
6.8 ZASOBY GEOLOGICZNE.....	37
6.9 GLEBY.....	38
6.10 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	38
6.11 ZAGROŻENIE HAŁASEM.....	38
6.12 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	38
6.13 DZIAŁANIA INFORMACYJNE I EDUKACJA W OBSZARZE OCHRONY ŚRODOWISKA	38
7. OSIĄGNIĘTE WSKAŹNIKI REALIZACJI CELÓW EKOLOGICZNYCH.....	40
8. WNIOSKI	44

1. Podstawy wykonania raportu

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2022 poz. 2556 z późn. zm.), gminy mają obowiązek sporządzania co dwa lata raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska. Raport ten zgodnie z dyspozycją art. 18 ust 3 w/w ustawy przedstawiany jest Radzie Gminy, a następnie opracowanie to przekazywane jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu czyli w niniejszym przypadku do Zarządu Powiatu Raciborskiego.

Opracowanie to stanowi więc realizację ustawowego obowiązku Gminy. Przedmiotowy Raport obejmuje okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice na lata 2021 – 2024, który podlega niniejszemu sprawozdaniu, został opracowany w listopadzie 2020 roku i przyjęty Uchwałą Rady Gminy Krzyżanowice nr XXX/28/2021 z dnia 27 kwietnia 2021 roku.

Ustawodawca nie określił wymagań, co do formy i zawartości raportu, dlatego też autorzy zaproponowali własne podejście metodologiczne do sporządzenia takiego dokumentu oparte na sugestiach i wskazówkach płynących z opublikowanych w październiku 2015 r. przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” oraz załączników do w/w Wytycznych... opublikowanych przez Ministerstwo Klimatu w styczniu 2020 roku. Wg przedmiotowych „Wytycznych...” sporządzony został POŚ i konsekwentnie w takim układzie dokonano oceny realizacji zapisów POŚ na terenie przedmiotowego samorządu z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji:

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

2. Zawartość raportu

Raport zawiera syntetyczną analizę udostępnionych przez Gminę informacji, dokumentów kierunkowych i materiałów, które zawierają niezbędne dla tej oceny dane. W zakresie zrealizowanych zadań przyjęto dwutorowość oceny, która ma na celu wykazać rzeczowe wykonanie ujętych w Programie Ochrony Środowiska (POŚ) działań oraz odniesienie tego rzeczowego wykonania do budżetu gminy i osiągnięcia założonych celów. W raporcie

zinwentaryzowano zadania z podziałem na poszczególne lata realizacji POŚ oraz dokonano porównania wykonanych zadań do przedsięwzięć wyszczególnionych w POŚ. Po analizie tych materiałów dokonano ich podsumowania oraz sformułowano wnioski końcowe, podkreślając efekty dla środowiska i mieszkańców.

3. Wykorzystane materiały

Raport ten został wykonany na podstawie materiałów uzyskanych z Urzędu Gminy w Krzyżanowicach oraz na podstawie informacji uzyskanych z instytucji współpracujących z Urzędem Gminy w Krzyżanowicach, jak również danych statystycznych publikowanych przez GUS. Autorom przekazano:

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice na lata 2021 – 2024, przyjęty Uchwałą Rady Gminy Krzyżanowice nr XXX/28/2021 z dnia 27 kwietnia 2021 roku;
- Zarządzenie 0050.71.2023 z 30.03.2023 w/s sprawozdania z wykonania budżetu za 2022 rok oraz przedłożenia informacji o stanie mienia jednostki samorządu terytorialnego;
- Zarządzenie 0050.89.2022 z 27.04.2022 w/s sprawozdania z wykonania budżetu za 2021 rok oraz przedłożenia informacji o stanie mienia jednostki samorządu terytorialnego;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą Rady Gminy Krzyżanowice nr XXIX/14/2021 z dnia 30 marca 2021 r. obejmujący obszar w rejonie kościoła św. Urbana (Urbanek);
- • Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr 0007.XXXVI.82.2017 z dnia 21.12.2017 r. Rady Gminy Krzyżanowice w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanowice w granicach administracyjnych z wyłączeniem terenu planowanego zbiornika retencyjnego „Racibórz Dolny”;
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanowice” (zmiana) przyjęte uchwałą Nr XLIX/70/2022 Rady Gminy Krzyżanowice z dnia 24.11.2022 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanowice;
- Raport o stanie Gminy Krzyżanowice za rok 2021;
- Raport o stanie Gminy Krzyżanowice za rok 2022;
- Strategia Rozwoju Gminy Krzyżanowice. Krzyżanowice2030+;
- Zarządzenie nr 0050.51.2021 Wójta Gminy Krzyżanowice z dnia 30 marca 2021 roku w sprawie sprawozdania z wykonania budżetu za 2020 rok oraz przedłożenia informacji o stanie mienia jednostki samorządu terytorialnego;
- Zarządzenie nr 0050.89.2022 Wójta Gminy Krzyżanowice z dnia 27 kwietnia 2022 roku w sprawie sprawozdania z wykonania budżetu za 2021 rok oraz przedłożenia informacji o stanie mienia jednostki samorządu terytorialnego;

- Dane i informacje dot. zrealizowanych przedsięwzięć przekazane przez różne komórki merytoryczne Urzędu Gminy Krzyżanowice.

4. Odniesienie do Programu Ochrony Środowiska

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice...” (POŚ) określa hierarchię niezbędnych działań, umożliwia koordynację wydawanych decyzji administracyjnych oraz powinien pomagać w wyborze najbardziej prawidłowych decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Nie jest on dokumentem ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Jednak jego poszczególne wytyczne, postanowienia czy zapisy powinny być respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska w sensie ogólnym, co oznacza uwzględnianie możliwości realizacji celu ogólnego, jakim jest poprawa stanu środowiska na terenie gminy. Realizacja Programu nie musi w związku z powyższym oznaczać „literalnej” realizacji jego zapisów, ponieważ z uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, w jakich funkcjonuje Gmina Krzyżanowice, jej instytucje i organy pomocnicze, może wynikać konieczność dokonywania zmian/przesunięcia terminowego w kolejności i w rodzajach wykonywanych zadań.

Poniżej w tabeli 1 przytoczono cele główne i szczegółowe kierunki interwencji, które zostały wskazane w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice...”.

W Programie wskazano również harmonogram realizacji poszczególnych celów poprzez zadania inwestycyjne i nieinwestycyjne przewidziane do wdrożenia w latach 2021 – 2024, w raporcie zweryfikowano i oceniono wykonanie w/w celów i zadań w odniesieniu do działań podjętych i zrealizowanych w latach 2021 i 2022.

Tabela 1. Cele ekologiczne wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice na lata 2021 - 2024” wraz z podstawowymi kierunkami interwencji istotnymi z poziomu Gminy.

Lp.	Obszar interwencji	Cel główny	Cele szczegółowe Kierunki Interwencji
I.	ochrona klimatu i jakości powietrza	A. zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, pyłów i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z obszaru gminy	<p>1.A. ograniczenie niskiej emisji kominowej na obszarze całej gminy (termomodernizacje budynków, wymiana instalacji c.o. , wprowadzanie paliw niskoemisyjnych)</p> <p>2.A. obniżanie jednostkowego zużycia energii cieplnej i elektrycznej w budynkach publicznych</p> <p>3.A. wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w obiektach zbiorowych i budynkach jednorodzinnych (pompy ciepła, fotoogniwa, kolektory słoneczne)</p> <p>4.A. ograniczenie niskiej emisji komunikacyjnej (rozwój komunikacji zbiorowej, pojazdy niskoemisyjne)</p> <p>5.A. zmniejszenie emisji jednostkowych ze źródeł technologicznych i przemysłowych (odzysk ciepła, wykorzystanie OZE)</p>
II.	gospodarowanie wodami	B. właściwa gospodarka wodami powierzchniowymi i podziemnymi	<p>1.B. stosowanie hierarchii wykorzystania wody określonej w rozporządzeniu Dyrektora RZGW</p> <p>2.B. zapobieganie deficytom wody przeznaczonej na cele socjalne i komunalne</p> <p>3.B. dążenie do osiągnięcia i/lub utrzymania dobrego stanu wód (wykluczanie wtórnych zanieczyszczeń, uwzględnianie zjawiska suszy hydrologicznej, właściwe gospodarowanie rezerwami wody z ujęć podziemnych)</p> <p>4.B. optymalizacja zużycia wody w poszczególnych sektorach gospodarki, z uwzględnieniem jej retencjonowania na potrzeby rolnictwa</p> <p>5.B. kontynuacja odpowiedniej gospodarki władz lokalnych w zakresie melioracji wodnych (wspieranie i inspirowanie działań spółek wodnych)</p>
III.	gospodarka wodno-ściekowa	C. optymalne zaopatrzenie gminy w wodę i ekologiczna gospodarka ściekami	<p>1.C. budowa systemów kanalizacji zbiorowej na obszarze gminy po wykonaniu odpowiednich prac koncepcyjnych wskazujących optymalne rozwiązania</p> <p>2.C. wspieranie lub inicjowanie budowy indywidualnych urządzeń gospodarowania ściekami na terenach o zabudowie rozproszonej i w miejscowościach niekwalifikujących się do zbiorczych systemów kanalizacyjnych (przydomowe oczyszczalnie ścieków, nowoczesne zbiorniki bezodpływowe)</p> <p>3.C. zapewnienie trwałego dostępu do czystej wody pitnej dla społeczeństwa i gospodarki,</p> <p>4.C. modernizacja lub budowa ujęć wód podziemnych oraz modernizacja sieci wodociągowych</p> <p>5.C. ewentualna budowa „górných” zbiorników rezerwy wodnej na okresy awarii systemowych lub zasilania energetycznego pomp,</p> <p>6.C. właściwe zagospodarowanie ścieków innych niż komunalne,</p> <p>7.C. budowa odrębnych systemów na wody opadowe i roztopowe.</p>

Lp.	Obszar interwencji	Cel główny	Cele szczegółowe Kierunki Interwencji
IV.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	D. optymalizowanie i rozbudowa systemów gospodarowania odpadami powstającymi na terenie gminy	<p>1.D. stosowanie określonej w ustawie o odpadach hierarchii postępowania z odpadami (minimalizacja wytwarzania, ponowne wykorzystanie, recykling, odzysk materiałowy lub energii, unieszkodliwianie, utylizacja),</p> <p>2.D. udoskonalanie systemów gromadzenia i odbioru odpadów komunalnych (edukacja ekologiczna, zwiększanie nadzoru nad selektywną zbiórką i jej poprawa),</p> <p>3.D. wdrożenie mechanizmów nadzoru nad odpadami z sektora budowlano-remontowego w celu wykluczenia ich porzucania w obszarach leśnych, rolnych i na nieużytkach,</p> <p>4.D. rozbudowa i/lub modernizacja urządzeń i instalacji obsługujących rynek gospodarki odpadami poprzez zbliżenie miejsc obsługi do osób zainteresowanych (np. filia PSZOK)</p> <p>5.D. dalsza likwidacja odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (kontynuacja „Programu usuwania azbestu...)</p> <p>6.D. prowadzenie właściwej polityki w zakresie odpadów poprodukcyjnych i gospodarczych (wnioskowanie do Marszałka, Starosty a przede wszystkim Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska o kontrolę w zakładach/firmach/ gdzie działania te budzą wątpliwości lokalnych władz)</p> <p>7.D. prowadzenie ciągłych działań edukacyjnych na rzecz minimalizacji wytwarzania odpadów i wzrostu poziomów odzysku surowców</p>
V.	zasoby przyrodnicze	E. racjonalna ochrona walorów przyrodniczych gminy i zrównoważona gospodarka leśna	<p>1.E. prowadzenie właściwej polityki w zakresie usuwania drzew i krzewów, z uwzględnieniem jako standardu zasad kompensacji przyrodniczej</p> <p>2.E. uwzględnianie systematycznego rozwoju terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych</p> <p>3.E. ochrona gatunków i obiektów cennych przyrodniczo</p> <p>4.E. wyważone gospodarowanie zasobami leśnymi połączone z sukcesywną odnową i ochroną drzewostanów</p> <p>5.E. tworzenie warunków dla zalesień gruntów porolnych i obszarów zrehabilitowanych</p> <p>6.E. przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej w wyniku intensyfikacji rolnictwa lub podczas inwestycji liniowych (np. likwidacja pasów erozyjnych, korytarzy ekologicznych),</p> <p>7.E. ochrona krajobrazu w działaniach inwestycyjnych i urbanistycznych</p>
VI.	zasoby geologiczne	F. efektywne wykorzystanie zasobów geologicznych	<p>1.F. racjonalne pozyskanie kopalin połączone z rekultywacją obszarów powydobywczych i rewitalizacją terenów górniczych</p> <p>2.F. zmniejszanie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin (także pośrednich - dotyczących głównie transportu urobku).</p>

Lp.	Obszar interwencji	Cel główny	Cele szczegółowe Kierunki Interwencji
VII.	gleby	G. ochrona gleb i właściwe użytkowanie powierzchni ziemi,	1.G. szczególna ochrona na potrzeby rolnictwa gleb o najwyższych kategoriach jakościowych, 2.G. rekultywacja gruntów utraconych okresowo na potrzeby górnictwa odkrywkowego, 3.G. zapobieganie degradacji gleb w wyniku działalności rolnej (niewłaściwe nawożenie i uprawa) lub gospodarczej (dewastacja lub zanieczyszczenie gleb)
VIII	pola elektromagnetyczne	H. wykluczenie ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego na terenach zurbanizowanych (związanych z przebywaniem ludzi)	1.H. odpowiedni dobór lokalizacji dla nowych źródeł emitujących pola elektromagnetyczne (anten nadawcze, stacje transformatorowe, linie energetyczne) minimalizujący bliskość obiektów stałego zamieszkania 2.H. ograniczanie rozwoju zabudowy w pobliżu istniejących źródeł promieniowania elektromagnetycznego
IX	zagrożenia hałasem	I. minimalizacja uciążliwości akustycznych	1.I. obniżanie presji akustycznej z sektora komunikacyjnego (zmiana taboru publicznego, remonty i przebudowa nawierzchni dróg, likwidacja „wąskich gardeł”), 2.I. zapobieganie i minimalizacja hałasu z sektora produkcyjnego (tartaki, stolarnie, wentylatory przemysłowe), rolnictwa (suszarnie zbóż) i usług (urządzenia chłodnicze itp.) 3.I. wykluczenie zagrożeń hałasem na obszarach stałego przebywania ludzi poprzez odpowiednie zapisy w MPZP
X	zagrożenia poważnymi awariami	J. zminimalizowanie możliwości powstawania poważnych awarii	1.J. wykluczenie lokalizacji zakładów przemysłowych mogących być źródłem poważnych awarii (MPZP, Studium Zagospodarowania Przestrzennego) 2.J. maksymalizacja bezpieczeństwa transportowego na drogach tranzytowych i terenie stacji kolejowej w Chałupkach

Źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice...”

5. Stopień realizacji celów ekologicznych w latach 2021-2022 wyznaczonych w POŚ.

W niniejszym rozdziale określono stopień realizacji celów ekologicznych w latach 2021-2022 wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice na lata 2021-2024” w formie kosztorysowej i opisowej.

Dla każdego celu ekologicznego sporządzono odrębną tabelę, która została podzielona na następujące części:

1. Zadanie wynikające z POŚ.
2. Nazwa zrealizowanego projektu
3. Poniesione koszty
4. Źródła finansowania
5. Podmiot realizujący zadanie
6. Rok realizacji
7. Uzyskany efekt ekologiczny.

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Poniższe zestawienia wykorzystują schemat, jaki został przyjęty w Programie Ochrony Środowiska (czyli uchwalonej 27.04.2021 r. wersji Programu). Dla łatwości porównania przyjęto taką samą nazwę poszczególnych dziedzin ochrony środowiska i kolejność pozycji w tabelach, jak w dokumencie podstawowym. Tabele uzupełniono o dodatkowe wiersze, w których opisano dodatkowe, ponadplanowe zadania, które zostały zrealizowane przez Gminę. Mieszczą się one w kierunkach i celach strategicznych Programu.

Należy podkreślić, że niezwykle istotne dla oceny realizacji Programu jest stwierdzenie, że jednym z jego założeń było takie formułowanie zadań nieinwestycyjnych i inwestycyjnych, aby ich wpisanie do wykazu i zamieszczenie w dokumentach kierunkowych dla gminy, ułatwiało ewentualne ubieganie się po środki finansowe pochodzące m.in. z funduszy europejskich. Przy czym nie da się przewidzieć w momencie redagowania Programu jakie konkretnie mogą to być fundusze i w jakim okresie zostaną uruchomione poszczególne konkursy, w których można się będzie ubiegać o dofinansowanie. Zestawienie to nie stanowiło więc enumeratywnego wykazu zadań, które Wójt Gminy był zobowiązany bezwzględnie wykonać, a jedynie określało kierunki, w jakich ewentualne finansowanie przedsięwzięć ochrony środowiska mogłoby w ciągu lat 2021 – 2024 zmierzać. Takie przygotowanie nieobligatoryjnego, rzeczowego planu działań, powoduje różnicę pomiędzy zadaniami planowanymi, a zadaniami rzeczywiście wykonanymi i wynikającymi przede wszystkim ze strategii lokalnej polityki środowiskowej Gminy Krzyżanowice.

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania
Obszar interwencji: Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu		
Termomodernizacja ZSO Bierikowice (Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej) - poprawa efektywności energetycznej (montaż instalacji fotowoltaicznej i pompy ciepła)	2 551 064,54	Środki własne oraz środki zewnętrzne RPO WSL 2014-2020. Działanie 4.3.2 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej
Termomodernizacja ZSO Chałupki (Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej) - poprawa efektywności energetycznej	2 699 254,86	Środki własne oraz środki zewnętrzne RPO WSL 2014-2020. Działanie 4.3. Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej
Termomodernizacja ZSO Tworków (Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej) - poprawa efektywności energetycznej	3 405 925,46	Środki własne oraz środki zewnętrzne RPO WSL 2014-2020. Działanie 4.3. Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej
Termomodernizacja budynku Przedszkola w Zabełkowie - poprawa efektywności energetycznej	-	Środki własne oraz środki zewnętrzne RPO WSL 2014-2020. Działanie 4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej - zintegrowanie inwestycji z działaniami właścicieli budynków

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Głęboka termomodernizacja budynków jednorodzinnych w zakresie ocieplenia przegród (ocieplenie ścian, dachów, piwnic...)	Brak danych*	NFOŚiGW. Program CZYSTE POWIETRZE dla budynków jednorodzinnych	Indywidualny inwestor	01.06.2021 - 31.12.2022	Rozliczenia finansowe w toku
Termomodernizacja budynków jednorodzinnych - OZE w miejsce paliw węglowych.	Brak danych*	NFOŚiGW. Program CZYSTE POWIETRZE dla budynków jednorodzinnych. Program PROSUMENT w zakresie mikroźródeł energii elektrycznej.	Indywidualny inwestor	01.06.2021 - 31.12.2022	Rozliczenia finansowe w toku
Zadania spoza POŚ					
Wymiana źródła ciepła w budynku zaplecza technicznego przeznaczonego na potrzeby Gminy przy ul. Głównej 82 w Krzyżanowicach (baza techniczna gminy, budynek administracji-archiwum)	68 231,31	Środki własne, WFOŚiGW	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Wymiana źródła ciepła w świetlicy wiejskiej w Roszkowie ul. Nowa 20	74 041,06	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Wymiana źródła ciepła w przedszkolu w Nowej Wiosce - dokumentacja	10 000,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Prace przygotowawcze
Modernizacja basenu sportowo-rekreacyjnego w Tworkowie, podniesienie potencjału sportowo-turystycznego gminy Krzyżanowice (montaż instalacji fotowoltaicznej)	940 950,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Zadanie zakończone w 2022 roku
Rewitalizacja budynku byłej Roszarni w Tworkowie w ramach projektu „Szlakiem rodów Eichendorffów, Rothschildów i Reitswiczów” - Przebudowa i adaptacja budynku dawnej roszarni na Centrum Turysty - montaż instalacji fotowoltaicznej	5 921 720,00, w tym w 2021: 28 521,33; a w 2022: 926 528,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2023	Zadanie w toku
Śląskie. Przywracamy błękit - poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Krzyżanowice	567 460,00, w tym w 2022: 55 871,40	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Zadanie w toku

Raport z realizacji zadań zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice...”
za lata 2021-2022

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Modernizacja oświetlenia boiska sportowego - LKS Tworków	46 344,38	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Zadanie zakończone w 2022 roku
Modernizacja oświetlenia boiska sportowego - LKS Krzyżanowice	136 425,36	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Inne działania na rzecz ochrony powietrza atmosferycznego (oraz ograniczenia hałasu)					
Przebudowa ulic Rakowca, Głównej i Wiejskiej w Rudyszwałdzie w ramach połączenia komunikacyjnego z przejściami granicznymi na teren Republiki Czeskiej - poprawa połączenia komunikacyjnego z przejściami granicznymi na teren Republiki Czeskiej	4 266 276,13	Środki własne oraz środki zewnętrzne PROW oraz Rząd (Budowa dróg lokalnych). Urząd Marszałkowski - dotacje na drogi transportu rolnego	Urząd Gminy Krzyżanowice	23.06.2020 - 22.12.2020	Zadanie zrealizowano (w 2021 okres zgłaszania wad i rozliczenie końcowe)
Przebudowa ul. Długiej i Zachodniej w Tworkowie - poprawa bezpieczeństwa	1 605 869,05	Środki własne oraz środki zewnętrzne PROW oraz Rząd (Budowa dróg lokalnych). Urząd Marszałkowski - dotacje na drogi transportu rolnego	Urząd Gminy Krzyżanowice	28.11.2019 - 28.07.2020	Zadanie zrealizowano (w 2021 okres zgłaszania wad i rozliczenie końcowe)
Przebudowa drogi powiatowej nr 3517S w Tworkowie od skrzyżowania z ulicą Zamkową do przejazdu kolejowego oraz remont drogi powiatowej nr 3516S pomiędzy skrzyżowaniami DK45 w Tworkowie - poprawa stanu technicznego dróg oraz bezpieczeństwa w ruchu kołowym i pieszym	3 374 839,56	Środki własne oraz środki zewnętrzne PROW oraz Rząd (Budowa dróg lokalnych). Urząd Marszałkowski - dotacje na drogi transportu rolnego	Urząd Gminy Krzyżanowice	30.08.2020 - 15.07.2021	Zadanie zrealizowano
Przebudowa trasy rowerowej Racibórz - Chałupki na odcinku od Raciborza do Bieńkowice - Morawski Szlak Rowerowy - rozwój turystyki rowerowej	2 906 842,18	Środki własne oraz środki zewnętrzne RPO 2014-2020 EFRR Działanie 4.5. Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie	Urząd Gminy Krzyżanowice	31.05.2021 - 30.06.2022	Zadanie zrealizowano

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Szlak Górnej Odry – zielone ścieżki pogranicza – rozwój turystyki (budowa 3 ścieżek rowerowych: Tworków ul. Odrzańska, Bieńkowiec – Bolesław, Krzyżanowice – Tworków)	2 715 305,60	Środki własne oraz środki zewnętrzne EFRR w ramach programu interreg V- A Republika Czeska- Polska 2014-2020 „Przekraczamy granice”	Urząd Gminy Krzyżanowice	01.04.2018 - 31.03.2020	Zadanie zrealizowano (w 2021 okres zgłaszania wad i rozliczenie końcowe)
Zadania spoza POŚ					
Dotacje dla powiatu do dróg powiatowych: - przebudowa drogi powiatowej nr 3517S w Tworkowie od skrzyżowania z ul. Zamkową do przejazdu (2021) - opracowanie dokumentacji technicznej na rozbudowę drogi powiatowej nr 3511S DK45 Krzyżanowice do granicy państwa (2021)	517 200,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Przebudowa chodnika przy ul. Ogrodowej w Bieńkowicach	38 157,32	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Zagospodarowanie terenu centrum wsi Bieńkowiec, budowa centrum przesiadkowego	1 424 441,41	Środki własne, dofinansowanie ze środków Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Przebudowa ul. Pomnikowej w Roszkowie	780 805,20	Środki własne, dofinansowanie z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Wykonanie drogi wewnętrznej przy ul. Łąkowej w Chałupkach	46 592,24	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
„Przebudowa II części ul. Długiej w Zabełkowie”- aktualizacja dokumentacji	11 500,50	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Opracowanie dokumentacji technicznej "Przebudowa ul. Wojnowskiej i Rzemieślniczej w Bieńkowicach"	30 000,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku

Raport z realizacji zadań zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice...”
za lata 2021-2022

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Remonty dróg transportu rolnego (m.in. w Bieńkowicach, w Tworkowie, w Zabelkowie, w Chałupkach i Owsiszczech) oraz zakup materiałów do wykonania prac przy drogach transportu rolnego	177 896,80 (2021) 94 274,33 (2022)	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Zadania zrealizowane w 2021 i 2022 roku
Przebudowa drogi transportu rolnego w Bieńkowicach dz. 53 i 302 AM 5 obręb Bieńkowice	647 393,67	Środki własne, dofinansowanie z Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Przebudowa drogi transportu rolnego w Krzyżanowicach - działka nr 222 a.m. 7 obręb Krzyżanowice	566 509,80	Środki własne, dofinansowanie z Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Zadanie zakończone w 2022 roku
Ułożenie warstwy ścieralnej na drodze transportu rolnego ul. Myśliwska w Bieńkowicach	154 838,37	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Odbudowa drogi gminnej nr 612806S ul. Jana w Zabelkowie w km 0+000 do 0+170	158 797,71	Środki własne, dofinansowanie z budżetu państwa w ramach podziału środków na usuwanie skutków klęsk żywiołowych	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Odbudowa drogi gminnej nr 612403S ul. Leśnej w Nowej Wiosce	521 576,25	Środki własne, dofinansowanie z budżetu państwa w ramach podziału środków na usuwanie skutków klęsk żywiołowych	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku

Raport z realizacji zadań zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice...”
za lata 2021-2022

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Odbudowa drogi gminnej nr 612405S ul. Wrzosowej w Nowej Wiosce w km 0+000 do 0+530	694 401,53	Środki własne, dofinansowanie z budżetu państwa w ramach podziału środków na usuwanie skutków klęsk żywiołowych	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Pomoc finansowa na Remont jezdni poboczny i rowów na odcinkach drogi powiatowej Krzyżanowice-Owsiszczce	276 213,64	Środki własne, dofinansowanie z budżetu państwa w ramach podziału środków na usuwanie skutków klęsk żywiołowych	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Pomoc finansowa na zadanie Remont odcinków drogi powiatowej nr 3507S od m. Tworków do skrzyżowania z DP 3511S	451 822,57	Środki własne, dofinansowanie z budżetu państwa w ramach podziału środków na usuwanie skutków klęsk żywiołowych	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Pomoc finansowa na zadanie Remont odcinków drogi powiatowej Borucin-Bolesław-Tworków	86 705,86	Środki własne, dofinansowanie z budżetu państwa w ramach podziału środków na usuwanie skutków klęsk żywiołowych	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Pomoc finansowa na zadanie: Przebudowa drogi powiatowej nr 3507S od skrzyżowania z DK45 do końca obszaru zabudowanego w Tworkowie	150 000,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Zadanie zakończone w 2022 roku
Odbudowa drogi gminnej nr 612104S ul. Drzymały w Tworkowie w km 0+000 do 0+552	484 695,04	Środki własne, dofinansowanie z budżetu państwa w ramach podziału środków na usuwanie skutków klęsk żywiołowych	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Przebudowa drogi ul. Długiej w Zabelkowie w zakresie jezdni i remontu nawierzchni chodnika	20 000,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Zadanie zakończone w 2022 roku

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Usługi doradczo-informacyjne dla mieszkańców związane z wymianą źródeł ciepła	7 200,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku

Działania pozainwestycyjne, przygotowanie dokumentów					
Utworzenie i prowadzenie punktu konsultacyjnego „Czyste Powietrze”	17 997,68 (2021) 26 648,18 (2022)	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Zadanie cykliczne
Opracowanie folderu informacyjnego dot. poszerzonych konsultacji społecznych w zakresie zmiany MPZP w Bieńkowicach przy ul. Myśliwskiej - w ramach grantu (WER)	2 500,00 (2021) 2 695,20 (2022)	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	W trakcie realizacji
Wykonanie I-szego i II-ego etapu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krzyżanowice	24 600,00 (2021) 52 653,68 (2022)	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	W trakcie realizacji
Opracowanie MPZP terenu eksploatacji kruszyw w Tworkowie	43 419,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021 -2022	W trakcie realizacji
Opracowanie Strategii Gminy Krzyżanowice do roku 2030	25 000,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Zadanie zakończone w 2022 roku

* Dotacje na realizację „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (ze środków pożyczki i dotacji z WFOŚiGW) w 2021 roku – 1 073 310, 00 zł.
Dotacje na realizację „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (ze środków pożyczki i dotacji z WFOŚiGW) w 2022 roku – 660 000, 00 zł.

5.2 Gospodarowanie wodami

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Obszar interwencji: Gospodarka wodna					
Zadania spoza POŚ					
Ochrona wód - okresowe przeglądy, prace awaryjne, remonty i konserwacje urządzeń wodnych i zbiorników p/powodziowych, poprawa retencji wód	0,00 (2021) 66 456,96 (2022)	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Zadanie cykliczne
Awaryjne wykonanie osadnika na kanalizacji ul. Lompy w Krzyżanowicach	92 471,28	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Opracowanie dokumentacji technicznej na wykonanie kanalizacji deszczowej na ul. Kwiatowej w Chałupkach	20 000,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Odbudowa rowu H-14 w Nowej Wiosce	444 522,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Odbudowa zbiornika Z-3 w Owsiszczech	196 644,11	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Odbudowa rowu nr 29 w Krzyżanowicach	219 033,80	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Odbudowa rowu przy ul. Karola Miarki w Krzyżanowicach	156 565,78	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Odbudowa rowu nr 30 w Nowej Wiosce	422 128,18	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Udrożnienie opóźniaczy przeciwpowodziowych	3 226,71 (2021) 3 226,71	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Zadanie cykliczne

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
	(2022)				
Dotacja dla Gminnej Spółki Wodnej na utrzymanie urządzeń wodnych i melioracyjnych	444 339,85	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Szczegóły pod tabelą *
Opracowanie projektu suchego zbiornika na rowie H-14 w Krzyżanowicach	154 980,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Opracowanie koncepcji przeciwpowodziowej dla miejscowości Krzyżanowice	56 000,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Opracowanie koncepcji przeciwpowodziowej dla miejscowości Tworków	55 999,99	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Opracowanie koncepcji przeciwpowodziowej dla miejscowości Owsiszczce	55 999,99	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021	Zadanie zakończone w 2021 roku
Utwardzenie poboczy ul. Spacerowej wraz z odprowadzeniem wód opadowych w Zabelkowie - Etap II	46 344,29	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Zadanie zakończone w 2022 roku

* Według danych Gminnej Spółki Wodnej:

2021 r. – przeprowadzono konserwację rowów melioracyjnych o długości 27.685 km - wartość 203.372,97 zł (w tym: umocnienia, konserwacje bieżące, koszenia rowów);

2022 r. – przeprowadzono konserwację rowów melioracyjnych o długości 32.880 km - wartość 240.966,88 zł (w tym: umocnienia, konserwacje bieżące, koszenia rowów).

Prace zostały wykonane ze środków pochodzących ze składek członkowskich oraz dotacji udzielonej przez Gminę.

5.3 Gospodarka wodno-ściekowa

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa					
Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Krzyżanowice - ochrona zasobów wodnych i należyte zagospodarowanie powstałych ścieków*	0,00	RPO WSL 2014-2020, środki własne, WFOŚiGW, PROW	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Nie realizowano
Zadania spoza POŚ					
Roboty awaryjne przy kanalizacji ogólnospławnej przy ul. Lompy w Krzyżanowicach	99 932,85	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Zadanie zakończone w 2022 roku
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Brak danych	Środki własne	Indywidualni inwestorzy	2021-2022	Szczegóły pod tabelą**

* Każdorazowo, kiedy pojawia się możliwość aplikowania o środki zewnętrzne na działania z zakresu budowy infrastruktury związanej z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, Gmina stara się o nie aplikować, niestety jak na razie bezskutecznie. Poniżej wskazano złożone wnioski:

- 2020 wrzesień - wniosek do Funduszu Przeciwdziałania COVID-19, I EDYCJA „Wykonanie kanalizacji w zlewni zbiornika Racibórz Dolny w Gminie Krzyżanowice”
Wartość zadania: 63 973 304,42 zł.
- 2020 grudzień - wniosek do Funduszu Przeciwdziałania COVID-19, II EDYCJA „Realizacja pierwszego etapu budowy sieci kanalizacji wodno-ściekowej na terenie gminy”
Wartość zadania: 17.000.000,00 zł.
- 2021 lipiec - I EDYCJA - Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych „Budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w gminie Krzyżanowice”
Wartość wniosku - 100.000.000,00 zł.
- 2022 luty - II EDYCJA - Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych

„Budowa oczyszczalni ścieków w Tworkowie.”

Wartość wniosku - 20.000.000,00 zł.

- 2023 - „Budowa oczyszczalni ścieków w Tworkowie wraz z pierwszym etapem kanalizacji oraz zakupem dwóch wozów asenizacyjnych dla Gminy Krzyżanowice”

Wartość zadania: 31.578.947,37 zł.

** W 2021 roku – wg ewidencji prowadzonej przez Urząd Gminy eksploatowano 3051 zbiorników bezodpływowych oraz 10 przydomowych oczyszczalni ścieków;

W 2022 roku – wg ewidencji prowadzonej przez Urząd Gminy eksploatowano 3082 zbiorników bezodpływowych oraz 34 przydomowych oczyszczalni ścieków.

5.4 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Obszar interwencji: Odpady. Ochrona powierzchni ziemi					
Obsługa i zarządzanie systemem gospodarowania odpadami komunalnymi	3 261 057,38 (2021) 3 650 723,71 (2022)	Środki własne gminy: 2021r. 199 912,93 zł. 2022r. 616 698,35 zł. Opłaty właścicieli nieruchomości: 2021r. 3 000 302,23 zł 2022r. 3 048 799,31 zł.	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Zadanie cykliczne
Demontaż i bezpieczne składowanie wyrobów zawierających azbest z obszaru Gminy Krzyżanowice - usunięcie wyrobów zawierających azbest. Realizacja "Planu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Krzyżanowice". Kontynuacja.	46 627,55 (2021) 47 260,59 (2022)	Środki własne Gminy i właścicieli nieruchomości	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Zadanie cykliczne
Zadania spoza POŚ					

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Zajęcia edukacyjne prowadzone w SP w Chałupkach „zero waste”. Mali ekolodzy.	247,60	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Zadanie zrealizowano

* 2021 r. – dotacja do demontażu i utylizacji azbestu dla 23 beneficjentów w kwocie 46 627,55 zł brutto;
2022 r. - dotacja do demontażu i utylizacji azbestu dla 21 beneficjentów w kwocie 47 260,59 zł brutto.

5.5 Zasoby przyrodnicze

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Obszar interwencji: Ochrona przyrody					
Zabudowa instalacji fotowoltaicznej przy założeniu parkowym w Tworkowie	23 124,00	Środki własne gminy.	Urząd Gminy Krzyżanowice	2020	Zadanie zrealizowano w 2020 roku
Zadania spoza POŚ					
Pielęgnacje drzew i krzewów, wycinki i nasadzenia na terenie gminy	86 821,49 + 49 386,04 (2021) 77 070,40 + 91 686,00 (2022)	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Zadanie cykliczne
Wykonanie opracowania ekofizjograficznego Gminy Krzyżanowice	17 220,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2022	Zadanie zrealizowano w 2022 roku

5.6 Zasoby geologiczne

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne					
Zadania spoza POŚ					
Procedury planistyczne w zakresie terenu eksploatacji kruszyw w sołectwie Tworków	90 000,00	Środki własne	Urząd Gminy Krzyżanowice	2021-2022	Realizacja w toku

5.7 Gleby

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Obszar interwencji: Gleby					
Brak działań					

5.8 Pola elektromagnetyczne

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne					
Brak działań					

5.9 Zagrożenie hałasem

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem					
Budowa, przebudowa lub modernizacja dróg gminnych					Patrz punkt 5.1*
Budowa, przebudowa lub modernizacja dróg powiatowych					Patrz punkt 5.1

* Zgodnie z budżetem na remont infrastruktury drogowej i mostowej przeznaczono w 2021 r. 280 737,48 zł, w 2022 r. 294 792,42 zł, zaś na bieżące naprawy, prace porządkowe, itp. dot. dróg gminnych w 2021 r. 217 554,64 zł, a w 2022 r. 273 549,68 zł.

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zrealizowane zadania	Poniesione wydatki (w zł)	Źródła finansowania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Uwagi
Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami					
Brak działań					

6. Realizacja zadań i ocena ich wpływu na stan środowiska

6.1 Realizacja finansowa

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice na lata 2021 - 2024” przewidywał całkowite wydatki na wszelkie działania inwestycyjne w sferze ochrony środowiska i gospodarki komunalnej w wysokości 31,64 mln zł.

W okresie pierwszych dwóch lat po uchwaleniu POŚ wydatkowano faktycznie na działania wskazane w POŚ kwotę w wysokości 32 570 194,35 zł. Analizując sprawozdania Wójta Gminy Krzyżanowice z wykonania budżetu za 2020 i 2021 rok oraz przedłożenia informacji o stanie mienia jednostki samorządu terytorialnego wskazać można dodatkowe zadania, których realizacja przyczyniła się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy nakłady te opiewają na kwotę 13 547 673,33 zł.

Wartości te przekraczają cały budżet zaplanowany do 2024 roku, wydatki te są większe niż prognozowano, jednak należy pamiętać, że sformułowane do ewentualnej realizacji zadania w ramach POŚ noszą charakter postulatywny, a nie obligatoryjny i wynikają ze specyficznych uwarunkowań rozwojowych gminy i związanych z tym uciążliwości dla środowiska, a przyjmowano je bardzo ostrożnie. Także przewidywania wartości kosztorysowych zadań lub inwestycji dokonane w zdecydowanej większości na etapie przedprojektowym i to z pewnym przesunięciem czasowym jeszcze sprzed 2021 roku, jak to miało miejsce dla inwestycji POŚ, obarczone były dużym błędem oszacowania kompleksowego prowadzenia inwestycji, w omawianym okresie ceny na rynku znacznie wzrosły (sytuacja związana z wojną na Ukrainie, wysoka inflacja).

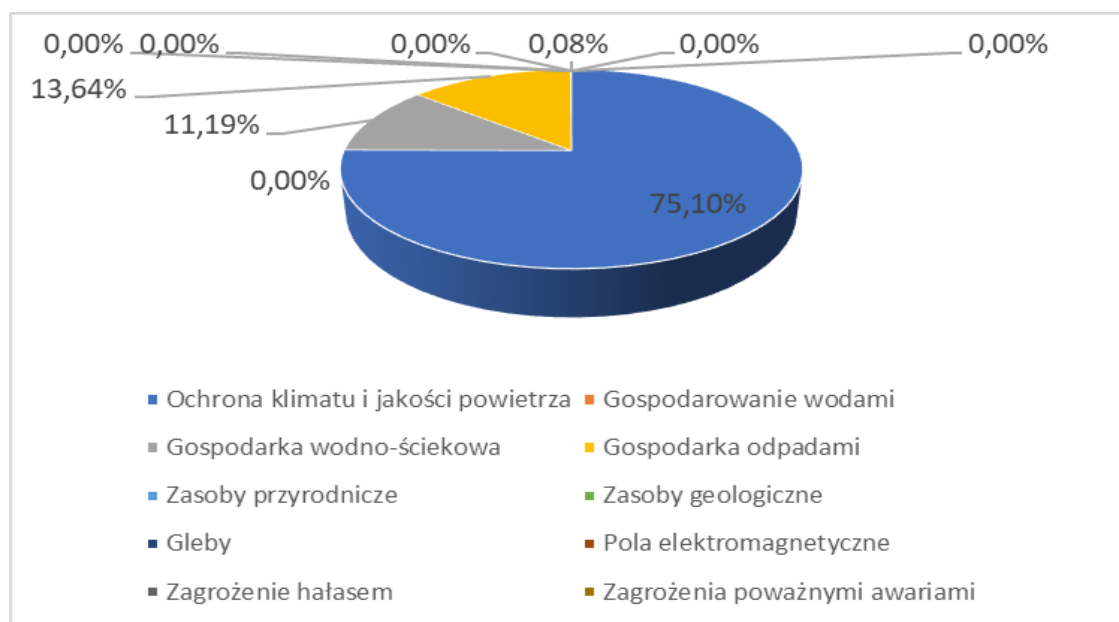
Dlatego też podczas oceny realizacji POŚ jako zasadnicze kryterium oceny przyjęto zgodność zrealizowanych przedsięwzięć z postulatami Programowymi oraz tendencję w udziale zadań określonego rodzaju uznanych w POŚ jako najbardziej konieczne w stosunku do pozostałych.

Tabela 2. Struktura wydatków finansowych na realizację poszczególnych inwestycji dążących do poprawy stanu danego komponentu środowiska (wg stanu faktycznego)

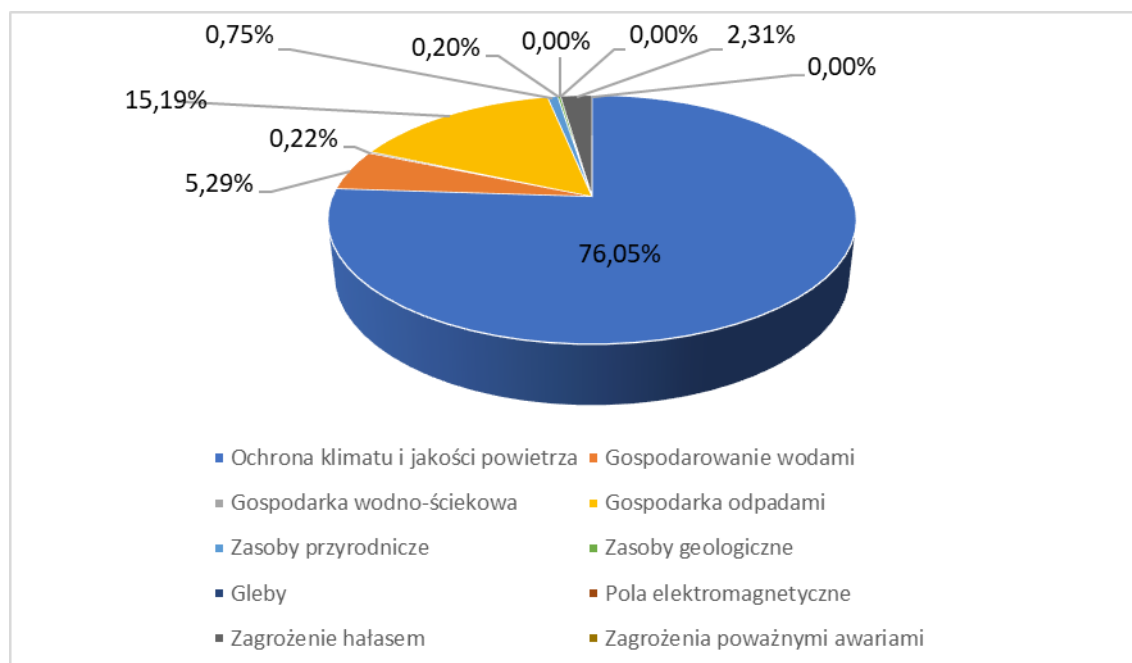
Komponent	Kwota, zł	Procent, %
Ochrona klimatu i jakości powietrza (w tym równocześnie zagrożenie hałasem – ok. 48%)	35 082 136,20 zł	76,05%
Gospodarowanie wodami	2 437 939,65 zł	5,29%
Gospodarka wodno-ściekowa	99 932,85 zł	0,22%
Gospodarka odpadami	7 005 916,83 zł	15,19%
Zasoby przyrodnicze	345 307,93 zł	0,75%
Zasoby geologiczne	90 000,00 zł	0,20%

Komponent	Kwota, zł	Procent, %
Gleby	0,00 zł	0,00%
Pola elektromagnetyczne	0,00 zł	0,00%
Zagrożenie hałasem (bez części uwzględnionej w ochronie klimatu)	1 066 634,22 zł	2,31%
Zagrożenia poważnymi awariami	0,00 zł	0,00%
	46 127 867,68	100,00%

a



b



Wykres 1 Udział poniesionych nakładów finansowych w podziale na poszczególne komponenty środowiska (a - wg planów, b - faktyczny).

Zestawiając kolejność poszczególnych obszarów interwencji z wydatkami budżetu gminy na zadania ochrony środowiska i gospodarki komunalnej w okresie 2020 – 2021 wskazać należy, że wydatki te w swojej strukturze merytorycznej nie odbiegają znacznie od zakładanych, poza zadaniami w zakresie gospodarki wodno -ściekowej. Z punktu widzenia realizacji zadań POŚ istotne są wydatki inwestycyjne oraz przygotowanie do inwestycji (opracowywanie dokumentacji, uzyskiwanie pozwoleń, aplikowanie do instytucji finansowych o środki itp.). Biorąc pod uwagę te uwarunkowania oraz długotrwałość procesów przygotowawczych (ok. 2 lat – w tym procedury przetargowe, do których Urząd Gminy w Krzyżanowicach oraz podmioty związane jest zobowiązany stosować się zgodnie z Prawem Zamówień Publicznych) należy stwierdzić, że podejmowane zadania oraz kolejność ich realizacji są zgodne z zapisanymi w POŚ i pozwalają osiągać planowane cele środowiskowe.

Z przytoczonego w rozdziale 5 zestawienia wynika, że największe wydatki poniesiono na ochronę powietrza (m.in. poprzez rozwój programu dopłat do zmiany indywidualnych systemów grzewczych).

6.2 Ochrona atmosfery

Jest to obszar interwencji o największym zaangażowaniu finansowym. Wynika to przede wszystkim z faktu skutecznego pozyskania funduszy zewnętrznych na realizację Programu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz dość szerokiej różnorodności zadań inwestycyjnych, które przyczyniają się do poprawy stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego (cała grupa zadań związanych z remontem/przebudową dróg).

Podkreślić należy, że Gmina osiągnęła bardzo dobre rezultaty w zakresie pozyskania środków zewnętrznych w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji. Gmina Krzyżanowice inwestuje w poprawę jakości powietrza poprzez inwestycje w OZE oraz wymianę starych kotłów, przy udziale środków pochodzących z pożyczki WFOŚiGW w Katowicach.

w roku 2020

zlikwidowano 123 kotły węglowe w zamian zamontowano:

- 108 kotłów gazowych
- 3 kotły peletowych
- 12 kotłów na groszek.

Wartość środków wydanych łącznie w 2020 roku w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji wynosiła: 1.901.832,54 zł.

w roku 2021

zlikwidowano 121 kotłów węglowych w zamian zamontowano:

- 96 kotłów gazowych,
- 18 kotłów na groszek,
- 3 kotły na biomasę (pelet),
- 2 pompy ciepła,
- 1 kocioł na drewno.

Wartość środków wydanych łącznie w 2021 roku w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji wynosiła: 1 934 789,44 zł (w tym wkład własny Gminy 413 310,00 zł oraz 660 000,00 zł pożyczki).

w roku 2022

zlikwidowano 120 kotłów węglowych w zamian zamontowano:

- 99 kotłów gazowych,
- 2 kotły na biomasę (pelet i drewno),
- 3 elektryczne,
- 16 pomp ciepła.

Wartość środków wydanych łącznie w 2022 roku w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji wynosiła: 2 373 595,21 zł (w tym wkład własny Gminy 420 000,00 zł oraz 660 000,00 zł pożyczki).

Gmina oferuje od wielu lat jedną z najwyższych dotacji do kotłów dla mieszkańców spośród okolicznych samorządów i wynosi ona:

- a) 60 % lecz nie więcej niż 9 tys. zł. do wymiany kotła,
- b) 50 % lecz nie więcej niż 4 tys. zł. do montażu instalacji solarnej lub pompy ciepła na cele ogrzewania ciepłej wody użytkowej.

Ponadto Gmina Krzyżanowice w dniu 18 maja 2021 r. podpisała porozumienie, dzięki któremu powstał punkt, w którym mieszkańcy mogą składać wnioski o dofinansowanie oraz uzyskać potrzebne informacje w zakresie wymiany kotłów, docieplenia budynków, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, montażu instalacji solarnych i fotowoltaicznych.

Od dnia podpisania porozumienia do 31 grudnia 2021 r.:

- udzielono 167 porad,
- złożono 110 wniosków o dofinansowanie,
- wystawiono 20 zaświadczeń o dochodach kwalifikujących do ubiegania się o wyższe finansowania,
- przeprowadzono 3 spotkania informacyjne dla mieszkańców,
- przeprowadzono 47 wizyt u mieszkańców, podczas których dokonano oceny istniejących źródeł ciepła i potrzeby ich wymiany.

W latach 2019-2021 Gmina Krzyżanowice realizowała projekt „Łączymy z energią” prowadzony przez Subregion Zachodni Województwa Śląskiego z siedzibą w Rybniku, gdzie Gmina Krzyżanowice wraz z innymi gminami występowała jako partner projektu. Program zakończył się 31.12.2021 r.

Łącznie w projekcie zostało zamontowanych:

- 46 instalacji fotowoltaicznych o mocy do 3 kW (moc nominalna falownika) i mocy modułów PV nie mniejszej niż 2,8 kWp
- 12 kotłów na biomasę (pelet) do 30kW,
- 1 kocioł na biomasę (pelet) do 20kW,
- 8 pomp ciepła na cele c.w.u. o mocy grzewczej do 3 kW i pojemności zasobnika do 300 litrów

W latach 2019-2021 udzielono dofinansowania na łączną kwotę: 933 600,00 zł netto.

W roku 2021 udzielono dofinansowania na łączną kwotę: 276 000,00 zł netto do montażu:

- 10 instalacji fotowoltaicznych,
- 6 kotłów na biomasę (pelet) do 30kW,
- 1 kocioł na biomasę (pelet) do 20kW,
- 2 pompy ciepła na cele c.w.u.

W obszarze własnego majątku, Gmina, przy współudziale środków pochodzących z WFOŚiGW w Katowicach w roku 2021 wymieniła źródła ciepła w budynkach zaplecza technicznego na potrzeby Gminy zlokalizowanego przy ul. Głównej 82 w Krzyżanowicach oraz w świetlicy wiejskiej w Roszkowie ul. Nowa 20.

Gmina Krzyżanowice przyłączyła się również do projektu „Śląskie. Przywracamy błękit” który jest największym w Europie projektem ochrony powietrza, obejmującym

swoim zasięgiem całe województwo śląskie. Projekt współfinansowany jest z Programu LIFE Unii Europejskiej – program działań na rzecz środowiska i klimatu oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Gmina zaangażowała się w realizację tego Projektu, aby umożliwić mieszkańcom uzyskanie dofinansowań do wymiany starych kotłów na nowe, ekologiczne oraz na termomodernizację budynków z różnych programów dotacyjnych m.in. gminnego programu PONE (Program Ograniczający Niską Emisyjność), Programu Czyste Powietrze, Mój Prąd 4.0, Moje Ciepło itp. W związku z powyższym uruchomiono punkt konsultacyjno-informacyjny przy ul. Głównej 82 w Krzyżanowicach, czynny w godzinach otwarcia Urzędu Gminy.

Dodatkowo, w ramach ochrony mieszkańców, Gmina informuje w sposób ciągły mieszkańców o jakości powietrza poprzez zamieszczenie na swojej stronie internetowej linku do strony Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach

<http://katowice.wios.gov.pl> oraz <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl>

oraz publikację komunikatów o przekroczeniach dopuszczalnych stężeń w powietrzu substancji podlegających monitoringowi jakości powietrza.

Zadania Gminy związane z gromadzeniem danych dot. emisyjności budynków

Na podstawie ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków, 30 czerwca 2022 r. upłynął termin składania deklaracji dotyczących źródeł ciepła i źródeł spalania paliw przez właścicieli lub zarządców budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, w których znajduje się źródło ciepła.

W 2022 r. do Urzędu złożonych zostało 2 734 pierwszych deklaracji oraz 168 deklaracji aktualizujących.

6.3 Zaopatrzenie w wodę

W gminie Krzyżanowice systematycznie rozbudowywana jest i modernizowana sieć wodociągowa. Obecnie stopień zwodociągowania Gminy wynosi 99,6% (czynna sieć na koniec 2022 roku miała długość 91,5 km).

6.4 Oczyszczanie ścieków i sieć kanalizacyjna.

W analizowanym okresie na terenie gminy nie podjęto żadnych działań inwestycyjnych związanych z budową zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej. Podejmowane były tylko działania interwencyjne związane z usuwaniem awarii

istniejących odcinków rurociągów. Jest to najtrudniejszy obszar tematyczny dla władz gminy, którego porządkowanie jest wielkim wyzwaniem na nadchodzące lata.

Na terenie gminy Krzyżanowice istnieje kanalizacja deszczowa i burzowa o przekrojach od Ø300 do Ø1500. W rozpatrywanym okresie usunięto awarię na odcinku sieci ogólnospławnej zlokalizowanej w Krzyżanowicach (ul. Lompy).

W Gminie funkcjonuje system gromadzenia i oczyszczania ścieków bytowo-komunalnych oparty na szczelnych zbiornikach (tzw. szambach), z których nieczystości płynne wywożone są wozami asenizacyjnymi do Oczyszczalni ścieków funkcjonującej na terenie gminy ościennej oraz coraz więcej osób posiadających odpowiednie warunki decyduje się na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. W 2022 roku na terenie Gminy funkcjonowało 3082 zbiorników bezodpływowych oraz 34 przydomowych oczyszczalni ścieków, przy czym w porównaniu do 2021 roku przybyły 24 przydomowe oczyszczalnie ścieków i 31 szamb (dane z ewidencji prowadzonej przez Urząd Gminy). Gmina zaplanowała weryfikację ewidencji i złożonych zgłoszeń w kolejnych latach funkcjonowania tego systemu. Podkreślić jednak należy, iż w Gminie prowadzone są przez Strażników Miejskich systematyczne, wrywkowe kontrole w zakresie prowadzonej przez właścicieli budynków gospodarki wodno-ściekowej.

Gmina Krzyżanowice od wielu lat poszukuje źródeł dofinansowania do realizacji budowy kanalizacji ściekowej w Gminie Krzyżanowice.

W ramach obecnej perspektywy unijnej – Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027, PWK „Górna Odra” sp. z o.o. rozpoczęła przygotowania do realizacji „I” etapu budowy kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków w aglomeracji Krzyżanowice wyznaczonej uchwałą Rady Gminy Krzyżanowice nr XIII/96/2019 z dnia 29.10.2019 r. I etap ma obejmować budowę oczyszczalni ścieków w Tworkowie oraz kanalizacji sanitarnej w części Tworkowa. Zlecono przygotowanie wymaganej dokumentacji oraz wniosku o dofinansowanie w ramach Funduszy Europejskich dla Woj. Śl. na lata 2021 – 2027.

Szacowana wartość zadania: 35 mln zł.

Każdorazowo, kiedy pojawia się możliwość wnioskowania o środki zewnętrzne na działania z zakresu kanalizacji, gmina stara się aplikować.

6.5 Gospodarowanie wodami

W związku z faktem zagrożenia powodziowego na terenie Gminy wybudowano szereg urządzeń tzw. małej retencji, które skutecznie spowalniają spływ wód nawalnych. Gmina dba o te obiekty i stale ponoszone są wydatki na ich konserwację. 30 czerwca 2020 roku zakończono budowę suchego polderu Racibórz. Zbiornik Racibórz Dolny jest obecnie największym obiektem hydrotechnicznym w Polsce. Jego zadaniem jest zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej dla 2,5 mln mieszkańców w aż trzech województwach: śląskim, opolskim i dolnośląskim. Zbiornik ma

pojemność 185 mln m³ i jest w stanie zredukować falę powodziową o skali porównywalnej do katastrofalnej fali z 1997 roku. Inwestycja została zrealizowana z funduszy Banku Światowego, środków unijnych, funduszy Banku Rozwoju Rady Europy, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz z budżetu państwa.



Fot. 1 Widok na urządzenie piętrzące zbiornika Racibórz Dolny (źródło: <https://www.wody.gov.pl>)

Na terenie Gminy działa Gminna Spółka Wodna, która prowadzi regularne działania związane z utrzymaniem systemu melioracji wodnych (w tym działania związane z: budową i odbudową umocnień rowów, konserwację bieżące i koszenia rowów). W 2021 r. GSW przeprowadziła konserwację rowów melioracyjnych o długości 27.685 km, wartość tych prac wyniosła 203.372,97 zł. W 2022 r. natomiast przeprowadzono konserwację rowów melioracyjnych o długości 32.880 km, a wartość prac wyniosła 240.966,88 zł.

6.6 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W GUS dostępne są dane na temat ilości odpadów komunalnych zebranych selektywnie i zmieszanych na terenie Gminy Krzyżanowice w ciągu jednego roku tj. za lata 2021 i 2022. Na terenie Gminy zebrano ogółem w latach 2021 i 2022 odpowiednio 5 141,80 oraz 4 681,18 ton odpadów, w tym selektywnie 3 182,10 i 2690,15 ton.

System zbierania odpadów w Gminie Krzyżanowice funkcjonuje poprawnie.

Niezależnie od zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie Gminy realizowany jest również program usuwania azbestu. Działania w tym zakresie były prowadzone w 2021 i 2022 roku (szczegóły wskazano w rozdziale 5.4).

Cyklicznie, raz w roku, prowadzona jest „Akcja Sprzątania Świata”, ze środków własnych Gminy finansowany jest zakup worków i rękawiczek dla szkół i przedszkoli.

Tabela. 3 Ilości odpadów komunalnych zbieranych selektywnie i zmieszanych odebranych z terenu Gminy Krzyżanowice w 2021 i 2022 roku.

Rodzaj odpadu	Źródło pochodzenia odpadu	Jednostka	2021	2022
ogółem	ogółem	t	3 182,10	2 690,15
ogółem	z gospodarstw domowych	t	3 173,46	2 678,74
ogółem	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	8,64	11,41
papier i tektura	ogółem	t	3,43	3,64
papier i tektura	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	3,43	3,64
szkło	ogółem	t	0,00	0,61
szkło	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	0,00	0,61
tworzywa sztuczne	ogółem	t	5,21	6,56
tworzywa sztuczne	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	5,21	6,56
niebezpieczne	ogółem	t	0,05	0,00
niebezpieczne	z gospodarstw domowych	t	0,05	0,00
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	ogółem	t	24,91	18,70
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	z gospodarstw domowych	t	24,91	18,70
wielkogabarytowe	ogółem	t	376,82	302,99
wielkogabarytowe	z gospodarstw domowych	t	376,82	302,99
biodegradowalne	ogółem	t	1 127,42	1 065,40
biodegradowalne	z gospodarstw domowych	t	1 127,42	1 064,80
baterie i akumulatory razem	ogółem	t	0,52	0,30
baterie i akumulatory razem	z gospodarstw domowych	t	0,52	0,30
zmieszane odpady opakowaniowe	ogółem	t	660,23	534,70
zmieszane odpady opakowaniowe	z gospodarstw domowych	t	660,23	534,70

Rodzaj odpadu	Źródło pochodzenia odpadu	Jednostka	2021	2022
pozostałe	ogółem	t	983,51	757,25
pozostałe	z gospodarstw domowych	t	983,51	757,25
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	ogółem	t	11,82	7,63
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	z gospodarstw domowych	t	11,82	7,63
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów, ogółem		%	61,9	57,5
z gospodarstw domowych		%	65,1	59,6
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne		%	0,2	0,2
biodegradowalne		%	21,9	22,8
Odpady zebrane w ciągu roku, ogółem		t	5 141,80	4 681,18
z gospodarstw domowych		t	4 874,40	4 495,14
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)		t	267,40	186,04
Zmieszane odpady komunalne	ogółem	t	1 959,70	1 991,03
Zmieszane odpady komunalne	ogółem na 1 mieszkańca	kg	181,1	184,9
Zmieszane odpady komunalne	z gospodarstw domowych	t	1 700,94	1 816,40
Zmieszane odpady komunalne	odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	157,2	168,7
Zmieszane odpady komunalne	jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	3	2
Zmieszane odpady komunalne	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	258,76	174,63

Źródło: GUS

Z porównania danych dla odpadów komunalnych zmieszanych wysnuć można wniosek, iż tak ogółem, jak i na jednego mieszkańca ilość wytwarzanych odpadów z roku na rok wzrasta. Gospodarstwa domowe są głównym źródłem powstawania odpadów również tych zbieranych selektywnie. Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji) ilości generowanych odpadów w każdej kategorii jest zdecydowanie mniejsza.

6.7 Ochrona przyrody

Przeanalizowano również zmiany jakie wystąpiły w zasobach przyrodniczych Gminy Krzyżanowice. Dane zaprezentowano w zamieszczonej poniżej tabeli.

Tabela 4. Zasoby przyrodnicze. Zmiany na przestrzeni lat

OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	Jednostka	2021	2022	przyrost
Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	2,3	2,3	-
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na 1 mieszkańca	m ²	147,1	147,6	0,5
Liczba pomników przyrody na 100 km ²	szt.	4,3	4,3	-
Obszary prawnie chronione				
ogółem	ha	158,76	158,76	-
obszary chronionego krajobrazu	ha	158,76	158,76	-
użytki ekologiczne	ha	0	0	-
obszary Natura 2000	ha	272	272	-
Pomniki przyrody				
ogółem	szt.	3	3	-
TERENY ZIELENI				
Tereny zieleni wg lokalizacji				
Parki spacerowo - wypoczynkowe	szt.	2	2	-
powierzchnia	ha	6,50	6,50	-
tereny zieleni osiedlowej				-
powierzchnia	ha	0,85	b.d.	-
parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej				-
powierzchnia	ha	7,35	b.d.	-
cmentarze				-
liczba obiektów	szt.	9	9	-
powierzchnia	ha	3,5	3,5	-
lasy gminne				-
powierzchnia	ha	5,04	5,04	-
Tereny zieleni w gestii samorządów				
parki spacerowo - wypoczynkowe				
liczba obiektów	szt.	2	2	-
powierzchnia	ha	6,50	6,50	-

OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	Jednostka	2021	2022	przyrost
Nasadenia i ubytki wg lokalizacji				
nasadenia				
liczba obiektów (drzewa)	szt	76	69	-
ubytki				
liczba obiektów	szt	66	53	-

Źródło: GUS

Według danych GUS prezentowanych w kolejnych rocznikach statystycznych nie zmieniła się powierzchnia terenów cennych przyrodniczo objętych ochroną prawną oraz liczba pomników przyrody.

Gmina Krzyżanowice jest organem prowadzącym postępowania i wydającym decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. W okresie objętym Raportem POŚ prowadzonych było:

- w 2021 roku - przeprowadzono 1 postępowanie ws. wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dot. zbierania i przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne;
- w 2022 roku - prowadzono 3 postępowania j.w. dot. takich przedsięwzięć jak:
 - Budowa suchego zbiornika retencyjnego
 - Budowa stacji paliw płynnych i gazowych
 - Przebudowa drogi powiatowej Krzyżanowice - Owsiszczce

W Gminie, w przedmiotowym okresie nie były prowadzone postępowania administracyjne (uzgodnienia, opinie) w zakresie warunków dla zalesień gruntów porolnych i obszarów zrekultywowanych.

W obszarze dot. wycinek drzew i krzewów, z uwzględnieniem jako standardu zasad kompensacji przyrodniczej przeprowadzone zostały postępowania i wydane decyzje:

- w 2021 roku

- rozpatrzono 118 zgłoszeń zamiaru usunięcia drzew przez osoby fizyczne,
- rozpatrzono 13 wniosków o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew przez osoby prawne i instytucje na usunięcie 67 drzew, nałożono obowiązek wykonania nasadzeń 58 drzew bez określenia konkretnego gatunku,
- Gmina wystąpiła z 3 wnioskami o uzyskanie zezwolenia na usunięcie drzew z terenów komunalnych i uzyskała stosowne zezwolenia,
- wydatkowanych zostało 31 484,76 zł na zakupy drzewek i wykonanie nasadzeń.

- w 2022 roku

- rozpatrzono 5 wniosków o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew przez osoby prawne i instytucje na usunięcie 8 drzew, nałożono obowiązek wykonania nasadzeń 4 drzew bez określenia konkretnego gatunku.

Gmina regularnie dokonuje przeglądu drzewostanu na terenach zielonych, pielęgnacji istniejącej zieleni, wycinki drzew w złym stanie zdrowotnym lub stwarzających zagrożenie oraz wykonuje nasadzenia nowych drzew.

6.8 Zasoby geologiczne

Wybudowany zbiornik przeciwpowodziowy Racibórz Dolny jest zlokalizowany w dolinie rzeki Odry na północ od mostu drogowego Krzyżanowice – Buków, na kilometrze od 33,580 do kilometra 46,300 tej rzeki. Na tym odcinku Odra ma charakter rzeki częściowo naturalizowanej, płynącej w środkowej części doliny. Jej koryto jest częściowo uregulowane, z pozostawionymi zakolami i fragmentami starorzeczy. Całkowita pojemność suchego zbiornika Racibórz Dolny wynosi obecnie ok. 185 mln m³.

Do budowy zapory czołowej i zapór bocznych pozyskiwane było kruszywo z czasy zbiornika, stąd bardzo dobrze rozpoznane zostały warunki geologiczne tego rejonu. Grubość serii piaszczysto-żwirowej wynosi najczęściej kilka metrów (do ok. 10 m). W większości przypadków ww. utwory spoczywają bezpośrednio na utworach ilastych zaliczanych do trzeciorzędu, zalegających na głębokości od kilku do kilkunastu metrów ppt. Lokalnie, w obrębie dolin kopalnych pod serią złożową zalegają piaski drobne i pylaste, rzadziej średnie, oraz pyły, a strop ilów nie jest osiągnięty do głębokości 20 – 30 m (np. w rejonie przysiółka Łapacz). Na zachód od koryta Odry występuje większe zróżnicowanie w wykształceniu gruntów, ich rozprzestrzenieniu, a także głębokości zalegania. Osady piaszczysto-żwirowe niekiedy nie występują albo tworzą jedynie cienkie przewarstwienia wśród osadów gliniastych, a w profilach pojawiają się utwory pochodzenia lodowcowego – morenowe, wodnomorenowe, zastoiskowe zdeponowane w czasie zlodowaceń plejstocenijskich. Z kolei w północno-wschodniej części terenu, w rejonie miejscowości Brzezcie – u podnóża osuwiskowego zbocza doliny – w profilach pojawiają się utwory deluwialne oraz ropy będące najprawdopodobniej koluwiami dawnych osuwisk. Strop trzeciorzędu cechuje się nierówną, zerodowaną powierzchnią. W wykonanych otworach geologiczno-inżynierskich utwory ilaste interpretowane jako trzeciorzędowe nawiercano na głębokości od kilku do kilkunastu metrów, za wyjątkiem dolin kopalnych, gdzie miejscami nie został on osiągnięty do 30.0 m ppt.

Oddanie do użytku w czerwcu 2020 Zbiornika Racibórz dolny nie jest ostatnią fazą jego budowy. Obecnie prowadzi się wydobywanie z dna suchego zbiornika zalegających tam złóż żwiru, które mają wartość gospodarczą, co prowadzi do stopniowego zwiększania głębokości i pojemności zbiornika. Docelowo planuje się w ten sposób zwiększyć docelową pojemność polderu z obecnych 185 do 300 mln m³. Ta tzw. realizacja trzeciego etapu – przekształcenie zbiornika Racibórz Dolny z suchego w wielofunkcyjny – planowana jest na ok. 40 do 50 lat tj. do momentu ukończenia eksploatacji żwirów zalegających nieckę zbiornika.

6.9 Gleby

W związku z faktem, iż teren Gminy Krzyżanowice charakteryzuje się występowaniem gleb bardzo dobrej jakości w tym obszarze nie stwierdza się zmian związanych z przekształceniem sposobu ich użytkowania czy też degradacją.

6.10 Pola elektromagnetyczne

W okresie objętym Raportem POŚ nie były prowadzone postępowania dot. lokalizacji dla nowych źródeł emitujących pola elektromagnetyczne (anten nadawcze, stacje transformatorowe, linie energetyczne).

6.11 Zagrożenie hałasem

Gmina Krzyżanowice poprzez akty prawa miejscowego reguluje kwestie związane z zapewnieniem zgodnego z przepisami prawa klimatu akustycznego swoim mieszkańcom. Uregulowania takie znalazły się tak w aktualizowanym obecnie Studium, jak i uchwalonym w 2021 roku Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Krzyżanowice dla obszaru „Urbanek”.

Gmina w okresie 2021-2022 inwestowała w budowę, przebudowę i modernizację dróg gminnych (szczegóły zamieszczono w rozdziale 5.1). Współfinansuje również działania powiatu poprzez coroczne dotacje dla tej jednostki.

6.12 Zagrożenia poważnymi awariami

Teren gminy Krzyżanowice jest praktycznie wykluczony z sektora poważnych awarii przemysłowych. Zagrożenie awariami/zdarzeniami tego typu/ wystąpić może jedynie na największych szlakach komunikacyjnych – wypadki i kolizje drogowe z udziałem transportów substancji niebezpiecznych oraz na węźle kolejowym w Chałupkach. Wówczas jednak stosowne działania podejmują służby specjalistyczne (Straż Pożarna, Zarządzenie Kryzysowe) oraz zarządca drogi/ szlaku kolejowego.

W okresie objętym raportem nie było takich zdarzeń, nie pojawił się również żaden inwestor, który chciałby ulokować na terenie Gminy zakład przemysłowy o profilu działalności, który jest zaliczony do zakładów zagrożonych poważnymi awariami.

6.13 Działania informacyjne i edukacja w obszarze ochrony środowiska

W okresie objęty niniejszym Raportem Gmina prowadziła szeroki zakres działań informacyjnych i dot. edukowania w obszarze ochrony środowiska. Było to:

- prowadzenie aktywnych form edukacji ekologicznej młodzieży i dzieci

Od 1 kwietnia 2022r. gmina przystąpiła do projektu „Śląskie. Przywracamy Błękit”, który umożliwi przeprowadzanie zajęć z zakresu edukacji ekologicznej (poprzez wsparcie finansowe tego typu działań). W ramach tego projektu, w dniu 29.09.2022 r., przeprowadzono w Szkole Podstawowej w Chałupkach zajęcia nt. „Zero Waste. Mali Ekolodzy”. Zaplanowano i zorganizowano również wiosenny cykl zajęć dla wszystkich gminnych przedszkoli (przeprowadzony od kwietnia do 15 czerwca 2023 r.) pn. „Ekobohater – nauka o środowisku”. Podczas zajęć dzieci uczyły się rozpoznawać i nazywać zachowania bezpieczne i niebezpieczne dla środowiska np.: co służy naszemu powietrzu, co go zanieczyszcza; jak należy segregować śmieci oraz tworzyły kodeksy małych ekologów.

- wspieranie finansowe i merytoryczne działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, instytucjach kulturalnych oraz poprzez grupy społeczne (sołectwa) i organizacje pozarządowe z terenu Gminy

W ramach projektu „Śląskie. Przywracamy Błękit”, ustanowiony został tzw. Ekodoradca (pracownik Gminy), który udziela kompleksowych informacji z zakresu edukacji ekologicznej dla mieszkańców, szkół, sołectw itp.

- zapewnienia społeczeństwu niezbędnych informacji nt. stanu środowiska i działań na rzecz jego ochrony

W gazecie gminnej, na stronie internetowej oraz w mediach społecznościowych (facebook) regularnie publikowane są informacje o programach i działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Od 1 czerwca 2021 r. prowadzony jest gminny punkt konsultacyjno-informacyjny programu „Czyste Powietrze”, który zajmuje się udzielaniem informacji o programie, wsparciem zainteresowanych w przygotowaniu wniosków, przyjmowaniem wniosków oraz ich rozliczaniem.

Od 1 kwietnia 2022 r. prowadzony jest gminny punkt konsultacyjno-informacyjny projektu „Śląskie. Przywracamy Błękit”, gdzie Ekodoradca udziela mieszkańcom informacji nt. ochrony środowiska; „uchwały antysmogowej”; różnych programów dotacyjnych dot. wymiany źródła ciepła oraz kompleksowej termomodernizacji budynków m.in. w ramach programów Mój Prąd, Moje Ciepło, Czyste Powietrze, gminny program PONE itp.

- stałe prezentowanie stanu środowiska (dane monitoringowe) i pozytywnych oraz skutecznych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony (np. instalacje fotowoltaiczne, retencja wód).
- sukcesywne rozszerzanie działalności informacyjno-wydawniczej np. poprzez ulotki informacyjne „Czyste Powietrze”, „Śląskie. Przywracamy Błękit”, stoisko na dożynkach w Chałupkach.
- rozszerzenie zakresu edukacji szkolnej o atrakcyjne przyrodniczo miejsca w gminie Krzyżanowice:
 - domki dla owadów na Zamku w Tworkowie, zbiórka nakrętek przy szkole, nasadzenia Fiołków przy Zamku w Tworkowie, zajęcia edukacyjne z historii regionu w plenerze, Rajdy Rowerowe, Spacer z kijkami, Sprzątanie Ziemi rzeki Odry;

- budowa i rozbudowa przyrodniczych ścieżek edukacyjnych: Ścieżka edukacyjna na Meandrach Odry i 7 punktów informacyjnych z tablicami edukacyjnymi;
- uzupełnienie programów nauczania o tematykę związaną z przyrodą i środowiskiem gminy oraz jej najbliższych okolic - lekcje edukacji ekologicznej w ramach projektu „aktywni w przyrodzie”.
- uczestnictwo mieszkańców w ogólnopolskich akcjach pro-środowiskowych
W każdym roku gmina finansuje szkołom materiały potrzebne do ogólnopolskich akcji, takich jak „Dni Ziemi” czy „Sprzątanie Świata”.
- pogadanki lub prelekcje wskazujące na zależności: działania na rzecz środowiska a zdrowie (azbest, emisje ze spalania paliw kopalnych) oraz ochrona środowiska a wydatki z budżetu domowego (oszczędzanie energii w wyniku termomodernizacji lub zmiany systemu grzewczego/ zasilania w prąd)
Spotkania informacyjne dla mieszkańców gminy nt. termomodernizacji budynków oraz zmiany systemu grzewczego oraz programów dotacyjnych, które to umożliwiają: 01.07.2021 r., 26.08.2021 r., 03.12.2021 r., 07.04.2022 r., 12.05.2022 r., 11.09.2022 r.

7. Osiągnięte wskaźniki realizacji celów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko niezbędna jest także analiza i monitorowanie założonych celów ekologicznych przy pomocy wskaźników stanu środowiska i zmian presji na środowisko.

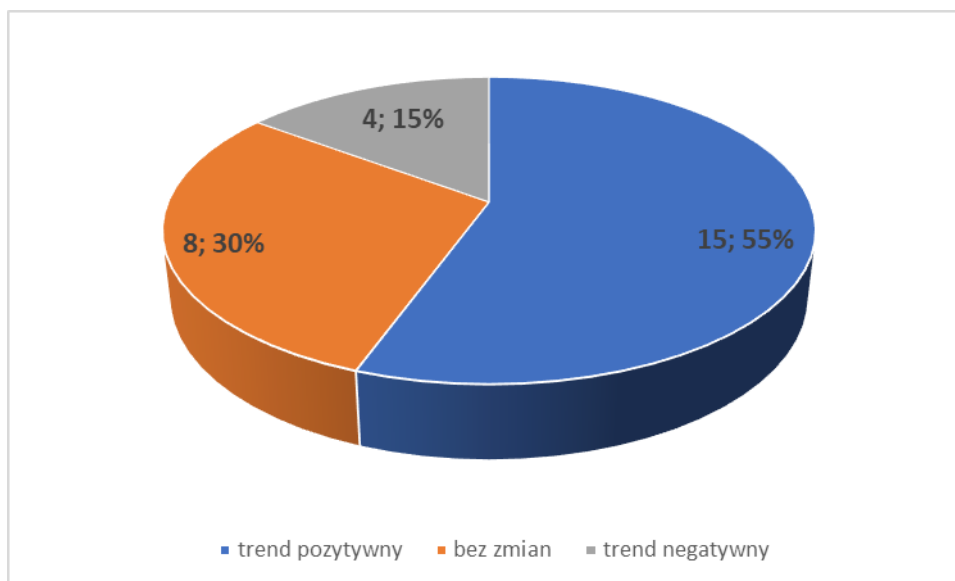
W poniższej tabeli przedstawiono osiągnięte w latach 2021-2022 wskaźniki realizacji poszczególnych celów ekologicznych, we wszystkich tych przypadkach, gdy możliwe było ich określenie czyli bazując głównie na danych statystycznych publikowanych przez GUS.

Tabela 5. Wskaźniki realizacji poszczególnych celów ekologicznych osiągnięte w latach 2021-2022

Cel ekologiczny	Lp. wskaźnika	Wskaźnik	Jednostka	Rok			Ocena
				2020 (rok bazowy)	2021	2022	
Stan środowiska na terenie Gminy	1	liczba umów/decyzji o dofinansowanie	szt.	23	27	30	Trend pozytywny
	2	wartość skorygowanych wniosków o płatność (dofinansowanie UE, środki krajowe)	zł	5 377 989,39	10 214 869,65	18 616 679,43	Trend pozytywny
	3	wartość skorygowanych wniosków o płatność (krajowe środki publiczne)	zł	1 202 044,48	2 589 062,41	3 700 955,84	Trend pozytywny
	4	wartość skorygowanych wniosków o płatność (RPO Województwa Śląskiego)	zł	5 163 845,49	9 549 727,24	17 602 320,90	Trend pozytywny
Ochrona klimatu i jakości powietrza/ zagrożenia hałasem	5	odbiorcy gazu	gosp.	1 347	1 549	b.d.	Trend pozytywny
	6	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	855	1 022	b.d.	Trend pozytywny
	7	długość czynnej sieci gazowej	m	122 337	123 955	b.d.	Trend pozytywny
	8	długość czynnej sieci przesyłowej	m	9 910	9 910	b.d.	Bez zmian
	9	długość czynnej sieci rozdzielczej	m	112 427	114 045	b.d.	Trend pozytywny
	10	zużycie gazu	MWh	15 448,3	22 662,7	b.d.	Trend pozytywny
	11	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	MWh	15 303,6	20 550,5	b.d.	Trend pozytywny
	12	ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	4 809	5 468	b.d.	Trend pozytywny

Cel ekologiczny	nr	Wskaźnik	jedn.	Rok			Ocena
				2021	2022	2023	
	13	udział wydatków na drogi publiczne w wydatkach ogółem	%	6,4	5,6	1,8	Trend negatywny
Gospodarowanie wodami/ gospodarka wodno-ściekowa	14	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%	99,6	99,6	b.d.	Bez zmian
	15	woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	0,8	0,8	0,8	Bez zmian
	16	zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	27,8	27,9	27,8	Bez zmian
Gospodarka wodno-ściekowa	17	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	0	0	b.d.	Bez zmian
	18	zbiorniki bezodpływowe	szt.	2 727 (2017)	3051	3082	Trend pozytywny
	19	oczyszczalnie przydomowe	szt.	2 (2017)	10	34	Trend pozytywny
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	20	zmieszane odpady zebrane w ciągu roku (ogółem)	t	1 799,14	1 959,70	1 991,03	Trend negatywny
	21	zmieszane odpady zebrane w ciągu roku (na jednego mieszkańca)	kg	165,1	181,1	184,9	Trend negatywny
Zasoby przyrodnicze	22	obszary prawnie chronione	ha	162,00	158,76	158,76	Trend negatywny
	23	pomniki przyrody	szt.	3	3	3	Bez zmian
	24	lasy ogółem	ha	15,04	15,04	15,04	Bez zmian
	25	lesistość	%	3,4	3,4	3,4	Bez zmian
	26	nasadzenia	szt.	60	76	69	Trend
	27	ubytki	szt.	52	66	53	pozytywny

* b.d. - brak danych GUS



Wykres 2. Osiągnięte wskaźniki realizacji celów ekologicznych w podziale na charakter zmian.

Negatywny trend z zakresu realizacji celów ekologicznych został odnotowany w obszarze gospodarki odpadowej i wynika z faktu generowania przez gospodarstwa domowe coraz większej ilości odpadów, tak zmieszanych, jak i segregowanych. Rolą Gminy jest w tym zakresie uświadamianie mieszkańcom potrzeby segregacji odpadów, jak również dbałość o ograniczanie nadmiernego zużycia dóbr.

Negatywny trend odnotowano również w obszarze ochrony przyrody. Zmniejszyła się powierzchnia obszarów prawnie chronionych.

W negatywnym trendzie pozostają też wydatki na drogi publiczne, ale to związane jest z ogólną sytuacją geopolityczną i ekonomiczną w latach 2021 i 2022 (Covid 19, wojna na Ukrainie, inflacja).

Bez zmian pozostało 8 wskaźników, jednak podkreślić należy, iż tak naprawdę negatywnym trendem jest utrzymanie się sytuacji dot. braku zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej (kwestia ta została szerzej omówiona w rozdziale 8). Co jednak jest częściowo kompensowane poprzez fakt budowy przez mieszkańców zbiorników szczelnych na ścieki bytowo-gospodarcze oraz coraz powszechniejsze budowanie własnych, przydomowych oczyszczalni ścieków.

Pozytywnym trendem jaki trzeba szczególnie odnotować jest fakt:

- coraz sprawniejsze pozyskiwanie i rozliczanie środków zewnętrznych tak krajowych, jak i europejskich;
- rozbudowy gazowej sieci rozdzielczej na terenie Gminy i zwiększaniem się liczby gospodarstw domowych korzystających z gazu na cele grzewcze (i to mimo zwiększających się cen gazu);
- jako sukces Gminy wskazać należy również zwiększającą się liczbę nasadzeń w stosunku do wyciętych drzew, co jest efektem nakładanych warunków w decyzjach na wycinkę wydawanych przez Gminę.

8. WNIOSKI

Po analizie udostępnionych materiałów i zapisów w Programie Ochrony Środowiska dotyczących celów długo- i krótkoterminowych należy stwierdzić, że:

1. Realizacja zadań wyszczególnionych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Krzyżanowice następuje systematycznie, ich realizacja poparta jest przygotowaniem inwestycji pod względem dokumentacyjnym (formalno-prawnym) i finansowym;
2. Poza prawidłowym (w ocenie sporządzających raport) planowaniem środków budżetowych na realizację zadań z POŚ, władze Gminy podejmowały i podejmują szereg starań o uzyskanie dofinansowania na realizację swoich zadań ze środków zewnętrznych. Na szczególną uwagę zasługuje aktywność i skuteczność inwestycji realizowanych przez podmioty zewnętrzne w zakresie ochrony przed hałasem i ochrony powietrza, gdzie Gmina jest podmiotem wspomagającym w uzyskaniu finansowania (wymiana starych piecy na nowoczesne źródła ciepła, remonty i budowa dróg). Prawidłowym działaniem w tym zakresie jest także prowadzenie przez Gminę działań związanych z wdrażaniem Programu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz pozyskiwanie środków ze wszystkich możliwych źródeł, które pojawiają się w poszczególnych latach wdrażania POŚ na termomodernizację;
3. Zadania związane z zaopatrzeniem w wodę, odbiorem i oczyszczaniem ścieków, są realizowane przez spółkę, której jedynym właścicielem jest Gmina Krzyżanowice;
4. Realizacja inwestycji wskazanych w obszarze dot. gospodarki wodno-ściekowej nadal nie została rozpoczęta. 29.10.2019 roku Rada Gminy Krzyżanowice uchwałą nr XIII/96/2019 w sprawie wyznaczenia aglomeracji Krzyżanowice wyznaczyła aglomerację Krzyżanowice o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 4648 z projektowaną oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Tworków, której obszar obejmuje miejscowości Krzyżanowice i Tworków, z wyłączeniem nieruchomości niezabudowanych, na których prowadzone są uprawy rolne nie podlegających przyłączeniu do zbiorczej sieci kanalizacyjnej. W listopadzie 2019 r. opracowano:
 - *Koncepcję programowo-przestrzenną skanalizowania gminy Krzyżanowice – Etap I* wg, której zaplanowano budowę sieci kanalizacyjnej o długości ok. 36 km, która obsługiwać będzie 4 634 mieszkańców.
 - *Koncepcję projektową techniczno-technologiczną budowy oczyszczalni ścieków dla gminy Krzyżanowice o przepustowości $Q = 1200 \text{ m}^3/\text{d}$.*

Niestety do chwili obecnej nie został uruchomiony żaden projekt związany z kanalizowaniem terenu gminy.

Obecnie Gmina jest na etapie poszukiwania możliwości dofinansowania tego typu inwestycji.

Z powyższych względów na terenie gminy nadal wszystkie ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i wywożone do oczyszczalni ścieków w Raciborzu, Wodzisławiu i Krzanowicach. Mieszkańcy Gminy, coraz częściej decydują się na budowanie własnych, przydomowych oczyszczalni ścieków.

5. Priorytetowym działaniem do podjęcia jest kwestia rozwiązania problemu gospodarki ściekowej; pozostałe zadania są realizowane zgodnie z założeniami POŚ.
6. Przyjęty przez Wójta Krzyżanowice kierunek i priorytety inwestycyjne są prawidłowe i zgodne z zapisami w Programie Ochrony Środowiska na lata 2021 - 2024.
7. Proporcje wydatków środków własnych inwestycyjnych do środków zewnętrznych są prawidłowe.