

Raport z realizacji Programów Ochrony
Środowiska dla Gminy Kruszwica
na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025
oraz
na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029
za lata 2021-2022



Zamawiający:

Gmina Kruszwica
ul. Nadgoplańska 4
88-150 Kruszwica

Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Wagrowska 2/207
61-369 Poznań
www.greenkey.pl

**Raport z realizacji Programów Ochrony
Środowiska dla Gminy Kruszwica
na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025
oraz
na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029
za lata 2021-2022**

Właściciel Firmy

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Andrzej Karkowski
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.....	5
1.4.	METODA OPRACOWYWANIA RAPORTU	6
1.5.	OBSZAR DLA KTÓREGO SPORZĄDZANY JEST RAPORT	6
2.	OCENA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W LATACH 2021-2022 W OBSZARACH INTERWENCJI PRZEWIDZIANYCH W RAPORTOWANYM PROGRAMIE	7
2.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	7
2.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	11
2.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	15
2.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	16
	2.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE	16
	2.4.2. WODY PODZIEMNE	22
2.5.	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	24
	2.5.1. JAKOŚĆ WÓD W SIECI WODOCIĄGOWEJ	26
2.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	27
2.7.	GLEBY	29
2.8.	GOSPODARKA ODPADAMI	33
2.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	38
2.10.	POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE	39
3.	ZADANIA ZREALIZOWANE NA TERENIE GMINY KRUSZWICA W OKRESIE OD 1 STYCZNIA 2021 R. DO 31 GRUDNIA 2022 R.	40
4.	ANALIZA WYDATKÓW BUDŻETOWYCH GMINY KRUSZWICA W KONTEKŚCIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	55
5.	ANALIZA SPÓJNOŚCI ZADAŃ WYZNACZONYCH DO REALIZACJI W GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z ZADANIAMI WYZNACZONYMI W POWIATOWYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA	56
6.	OPIS BARIER W REALIZACJI ZADAŃ.....	56
7.	TABELA WSKAŹNIKÓW UWZGLĘDNIONYCH NA POTRZEBY OCENY STOPNIA REALIZACJI ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	57
8.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	61
9.	ZASADY DALSZEGO MONITORINGU.....	62
	SPIS TABEL	64
	SPIS RYCIN	64

Wykaz skrótów:

BDL – Bank Danych Lokalnych,
Dz. U. – Dziennik Ustaw,
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
GUS – Główny Urząd Statystyczny,
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,
JCW – Jednolita Część Wód,
JCWP – Jednolite Części 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,
OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza,
OZE – Odnawialne Źródła Energii,
PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
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 powierzchniowych),
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-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
POŚ – Program Ochrony Środowiska,
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny,
r. – rok,
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 art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport z realizacji programu ochrony środowiska.

Opracowanie stanowi realizację ustawowego obowiązku w okresie od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 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 Miejskiego w Kruszwicy.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest raport z realizacji:

1. „Programu ochrony środowiska dla Gminy Kruszwica na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” przyjętego Uchwałą nr IV/36/2019 Rady Miejskiej z dnia 28 lutego 2019 r. – dotyczy **2021 roku**.
2. „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kruszwica na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029” przyjętego Uchwałą nr XLVII/602/2022 Rady Miejskiej z dnia 27 października 2022 – dotyczy **2022 roku**.

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.

Niniejszy raport nawiązuje również do wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 r. Raport wykonano w ten sposób, aby prezentowane dane mogły stanowić podstawę do opracowania nowego programu ochrony środowiska dzięki rzeczowej i merytorycznej ocenie stanu środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury komunalnej związanej z ochroną środowiska.

1.3. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania 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. Takimi właśnie są raportowane programy ochrony środowiska dla Gminy Kruszwica.

Ważne jest, 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.

Porównanie uzyskanego obrazu ze stanem polityki ochrony środowiska Gminy Kruszwica 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 RAPORTU

Zakres niezbędnych informacji jakie powinien zawierać raport wynika z treści przyjętego Programu. W niniejszym raporcie przedstawiono postępy w realizacji zadań zapisanych w programie.

W celu opracowania niniejszego raportu skorzystano z danych zawartych w sprawozdaniach z budżetu Gminy Kruszwica, a także danych pozyskanych od jednostek i instytucji działających na tym terenie.

Do opisu stanu środowiska wykorzystano przede wszystkim dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

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

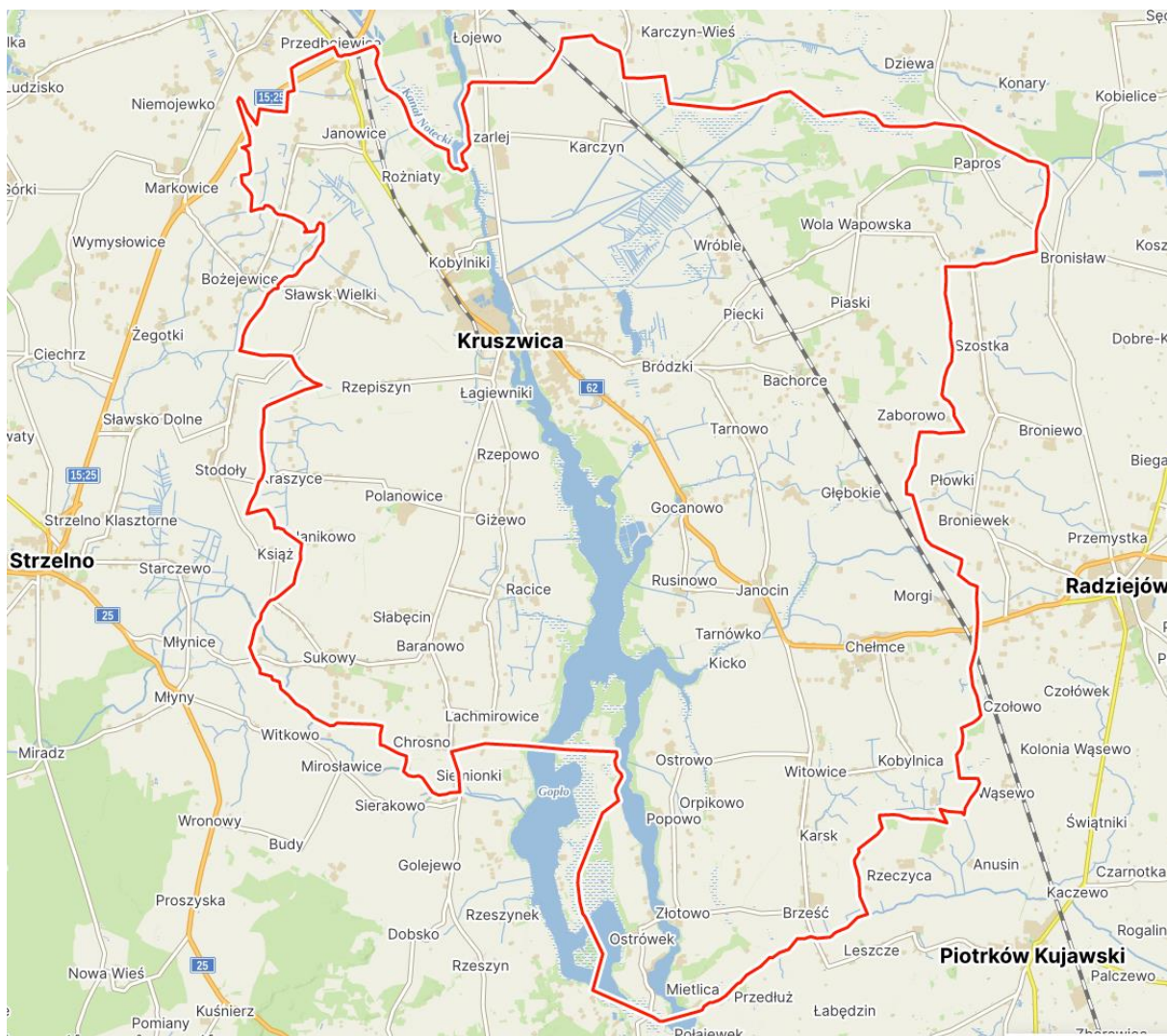
W dokumencie wykorzystano informacje dostępne w publikacjach instytucji działających w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Kruszwica oraz danych literaturowych.

1.5. OBSZAR DLA KTÓREGO SPORZĄDZANY JEST RAPORT

Raport dotyczy Gminy Kruszwica, którą zgodnie z danymi GUS:

- w dniu 30.12.2020 r. zamieszkiwały 18 396 osób,
- w dniu 30.12.2021 r. zamieszkiwało 18 161 osób,
- w dniu 30.12.2022 r. zamieszkiwały 18 034 osoby.

Powierzchnia Gminy Kruszwica wynosi 26 253 ha. W strukturze użytkowania gruntów dominują grunty rolne, które zajmują blisko 83 % ogólnej powierzchni gminy. Pozostałą część zajmują grunty leśne (ponad 4 %), grunty pod wodami (ponad 6 %) oraz grunty zabudowane i zurbanizowane (prawie 5 %).



Ryc. 1. Mapa Gminy Kruszwica

Źródło: : <https://pl.mapy.cz/>

2. OCENA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W LATACH 2021-2022 W OBSZARACH INTERWENCJI PRZEWIDZIANYCH W RAPORTOWANYM PROGRAMIE

2.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Poziomy substancji (dopuszczalny, docelowy, poziom celu długoterminowego) są kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza. W niektórych przypadkach określona została dozwolona liczba 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 pyłe PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe 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.

Głównym źródłem zanieczyszczeń w Gminie Kruszwica jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Jedynie w przypadku NO₂ istotny jest też 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 może występować również w małych firmach produkcyjno-usługowych, z których emisja nie wymaga uzyskania pozwolenia.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju.

Według tego podziału w województwie pomorskim wydzielono 4 strefy: aglomerację bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek i strefę kujawsko - pomorską. Gmina Kruszwica należy do strefy kujawsko - pomorskiej.

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 kujawsko - pomorskiej w latach 2021-2022.

Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa	
	2021 r.	2022 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A/C1	A/A1
PM 10 (pył zawieszony)	C	C
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C
As (arsen)	A	A
Cd (kadm)	A	A
Ni (nikiel)	A	A
Pb (ołów)	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	A	A
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas: **klasa A** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych, **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas: **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego, **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla pyłu zawieszzonego PM2,5 i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy: A1 i C1. **Klasa A1** oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **klasa C1** - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Tabela 2. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa kujawsko - pomorska	2021	A	D2	A	A
	2022	A	D2	A	A

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, objaśnienia oznaczeń literowych takie same jak w poprzedniej tabeli

Dodatkowo należy wyjaśnić, że zaliczenie całej strefy kujawsko-pomorskiej do klasy C lub D2 nie oznacza, że przekroczenie wystąpiło bezpośrednio w Gminie Kruszwica. Przyczyna może być poza gminą, w obrębie strefy. Stąd należy wyjaśnić, że Gmina Kruszwica znalazła się poza obszarem przekroczeń w zakresie pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5. Gmina Kruszwica znajduje się natomiast w obszarach przekroczeń w rocznych ocenach jakości powietrza za lata 2021-2022 biorąc pod uwagę przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Dotyczy to zarówno ochrony zdrowia, jak również ochrony roślin. Ponadto znalazła się w obszarze przekroczeń dla benzo(a)pirenu w 2021 r.

2.1.1. Sieć gazowa

Przez wschodnią część Gminy przebiega gazociąg tranzytowy DN1400, na południe od niego biegnie gazociąg DN 700. Na opisywanym obszarze funkcjonuje sieć gazowa dystrybucyjna Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.

Rozwój sieci gazowej jest dość dobry oraz planowana jest dalszy rozwój tej sieci. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2022 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wynosi 49,5 %. Długość czynnej sieci gazowej ogółem wynosi 47,9 km. Zewidencjonowano 879 czynnych przyłączy gazowych do budynków.

2.1.2. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Gminy Kruszwica w strukturze Przedsiębiorstwa Komunalne w Kruszwicy Sp. z o.o. działa Zakład Energetyki Ciepłej (ZEC). Obecny źródłem ciepła Zakładu Energetyki Ciepłej w Kruszwicy są trzy kotły WR zasilane miałem węglowym. Moce nominalne kotłów to odpowiednio: 3,5 MW, 5,0 MW oraz 1,3 MW. Sprawność energetyczna średnioroczna kotłów za rok 2021 wyniosła 82 %.

Długość sieci ciepłej wynosi obecnie 4 524 mb, z czego główna ma długość 2 652,5 mb, a przyłącza 1 871,5 mb. W ujęciu procentowym, 40,65% sieci głównej i 42,00 % przyłączy wykonanych jest w technologii rur preizolowanych.

Zaopatrywany Obszar ZEC w Kruszwicy dostarcza ciepło do mieszkańców na terenie osiedla Zagople w Kruszwicy (obręb ewidencyjny nr 5).

W latach 2021-2022 zostało wykonane przyłącze o długości 40 mb. w technologii rur preizolowanych., tym przyłączem dołączono do sieci ciepłowniczej ZS. im. Kazimierza Wielkiego w Kruszwicy za kwotę około 35 tys. zł. Ponadto wymieniono odcinek sieci magistralnej o długości 187 mb za kwotę około 290 tys. zł.

Na terenie Gminy, jednak dominuje system zaopatrzenia w ciepło opierające się na indywidualnych źródłach, większej mocy w przypadku kotłowni zaopatrujących w ciepło budynki wielorodzinne i budynki użyteczności publicznej lub mniejszej mocy ogrzewające budownictwo indywidualne.

Mieszkańcy korzystają z ogrzewania indywidualnego. Stosowane jest przede wszystkim spalanie paliw stałych (węgiel i drewno).

Działaniami zmierzającymi do poprawy jakości powietrza powinny być:

- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych budynków co przekłada się na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło,
- wyeliminowanie spalania paliw złej jakości w piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania odpadów w paleniskach domowych,
- ograniczenie emisji liniowej (z dróg),
- usprawnienie ruchu, w celu zmniejszenia emisji spalin, budowa ścieżek rowerowych,
- rozwój technologii energooszczędnych,
- zwiększanie udziału OZE
- budowa i rozbudowa sieci gazowej,
- rozwój zorganizowanych systemów ciepłowniczych (np. wspólnych kotłowni w budynkach wielorodzinnych).

2.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Przez opisywany obszar przebiegają drogi krajowe nr 62 i 15f (obwodnica Inowrocławia) oraz droga wojewódzka nr 412, a także drogi powiatowe i gminne.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy poinformowała, że:

- długość odcinka drogi nr 62 na terenie Gminy Kruszwica wynosi 21,129 km, w tym w stanie pożądanym jest 1,000 km (4,7 %), w stanie ostrzegawczym 16,129 km (76,4 %), a w stanie krytycznym 4,000 km (18,9 %), przy skali pożądany – ostrzegawczy – krytyczny;
- długość odcinka drogi nr 15f na terenie Gminy Kruszwica wynosi 1,689 km, całość w stanie pożądanym,
- w 2021 r. zrealizowano budowę ronda w Kobylnikach za kwotę 5 202 556,42 zł,
- w 2022 r. prowadzono rozbudowę i wzmocnienie drogi krajowej nr 62 na odcinku 9,633 km Strzelno – Kobylniki za kwotę 14 679 699,82 zł,
- w latach 2021-2022 realizowano wycinkę drzew w liczbie 25 sztuk natomiast liczba nasadzeń wyniosła 28 sztuk.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy poinformował, że przez teren Gminy Kruszwica przebiega odcinek drogi wojewódzkiej nr 412 Tupadły – Kobylniki, jej długość na terenie Gminy wynosi 5,585 km. Droga jest w stanie dobrym. W roku 2021 wykonano remont cząstkowy masą na gorąco na powierzchni 4 372 m² o wartości 260 216,57 zł. W latach 2021-2022 nie dokonano nasadzeń drzew ani nie przeprowadzono innych działań o charakterze proekologicznym. W zależności od posiadanych środków finansowych, od 2025 r. planowana jest modernizacja DW 412.

Zarząd Dróg Powiatowych poinformował, że na terenie Gminy Kruszwica administruje drogami powiatowymi o łącznej długości 113,6 km. Szczegółowy wykaz tych dróg przedstawiony został w kolejnej tabeli.

Tabela 3. Długość o dróg powiatowych na terenie Gminy Kruszwica

Lp.	Numer	Przebieg drogi	Długość [km]
1.	2448 C	Stodoły – Książ – Sukowy	1,839
2.	2450 C	Stodoły – Kraszyce – Polanowice	4,896
3.	2451 C	Młynice- Sukowy – Baranowo	4,517
4.	2565 C	Janowice – Bożejewice – Sławsk Wielki	4,020
5.	2568 C	Sikorowo – Kruszwica	4,347
		ul. Cmentarna w Kruszwicy	1,056
6.	2569 C	Szarlej – Karczyn – Dulsk – droga nr 252	5,539
7.	2570 C	Pieranie – Papros	0,935
8.	2574 C	ul. Tryszczyńska w Kruszwicy	0,485
		Kruszwica – Papros – Bronisław – Dobre	13,301
9.	2575 C	Wola Wapowska – Skotniki – Szostka Duża – Broniewo	3,005
10.	2576 C	Piecki – Piaski – Wola Wapowska	5,199
11.	2577 C	Bródzki - Bachorce	2,588
12.	2578 C	Bródzki - Głębokie	6,573
13.	2579 C	Gocanówko - Janocin	2,383
14.	2580C	Rzepiszyn - Łagiewniki	3,218
15.	2581 C	ul. Poznańska w Kruszwicy	0,731
		Kruszwica – Włostowo – Krzywe Kolano	9,464

Lp.	Numer	Przebieg drogi	Długość [km]
16.	2582 C	Kruszwica - Racice	4,709
17.	2583 C	Baranowo – Racice	2,040
18.	2584 C	Polanowice – Giżewo	0,912
19.	2585 C	Słabęcin - Baranowo	1,375
20.	2586 C	Racice – Lachmirowice	3,723
21.	2587 C	Gocanowo – Rusinowo – droga nr 62	3,532
22.	2588 C	Chełmce - Chełmce stacja kolejowa	1,546
23.	2589 C	Chełmce – Kobylnica - Witowice	5,486
24.	2590 C	Kicko – Brześć – Kaspral – Piotrków Kujawski	6,865
25.	2591 C	Ostrowo - Witowiczki	2,855
26.	2592 C	Ostrowo – Złotowo - Brześć	6,443

Źródło: dane Zarządu Dróg Powiatowych

Stan tych dróg jest zróżnicowany i klasuje się następująco:

- Klasa A – 41,609 km - stan dobry;
- Klasa B – 22,201 km – stan zadawalający;
- Klasa C – 28,109 km – stan niezadawalający;
- Klasa D - 21,663 km – stan zły, wymagana jest natychmiastowa interwencja.

W 2021 r. wykonano modernizację drogi powiatowej nr 2568 C Sikorowo-Kruszwica (poszerzenie drogi do 6,5 m), budowę chodnika o szerokości 2 m oraz budowę ciągu pieszo-rowerowego o szerokości 3 m. Długość przebudowanej drogi to 500 metrów, a łączna wartość robót wyniosła 1 647 846,50 zł.

W ramach utrzymania czystości na drogach powiatowych ZDP okresowo przeprowadza prace polegające na usuwaniu porzuconych śmieci w pasach drogowych dróg powiatowych. ZDP w 2021 r. prowadziło również nasadzenia 29 drzew. W 2022 r. nie realizowano inwestycji proekologicznych, jednak wykonane zostały nasadzenia drzew w ramach kompensacji przyrodniczej w ilości 8 sztuk za łączną kwotę 1600 zł.

Uzupełnieniem sieci dróg są drogi gminne o różnej nawierzchni. Z uwagi na niewielki ruch i mały udział ruchu ciężarowego lub tranzytowego wpływ dróg gminnych na klimat akustyczny jest niewielki.

Na drogach powiatowych i gminnych nie prowadzi się pomiarów natężenia ruchu, a modernizacja prowadzona jest w miarę potrzeb oraz możliwości finansowych.

Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Kruszwica w latach 2021-2022 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu wzdłuż dróg i linii kolejowych nie można przedstawić takich wyników.¹

Wobec braku pomiarów hałasu drogowego 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 Gminy Kruszwica objęte są drogi krajowe i wojewódzkie. GPR przeprowadzane są co 5 lat (ostatnie przeprowadzone w 2020 r.). W tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące natężenia ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez Gminę Kruszwica (wg GPR 2020/21).

¹ Wyniki monitoringu hałasu <https://www.gov.pl/web/gios/halas-lista-kujawsko-pomorskie>

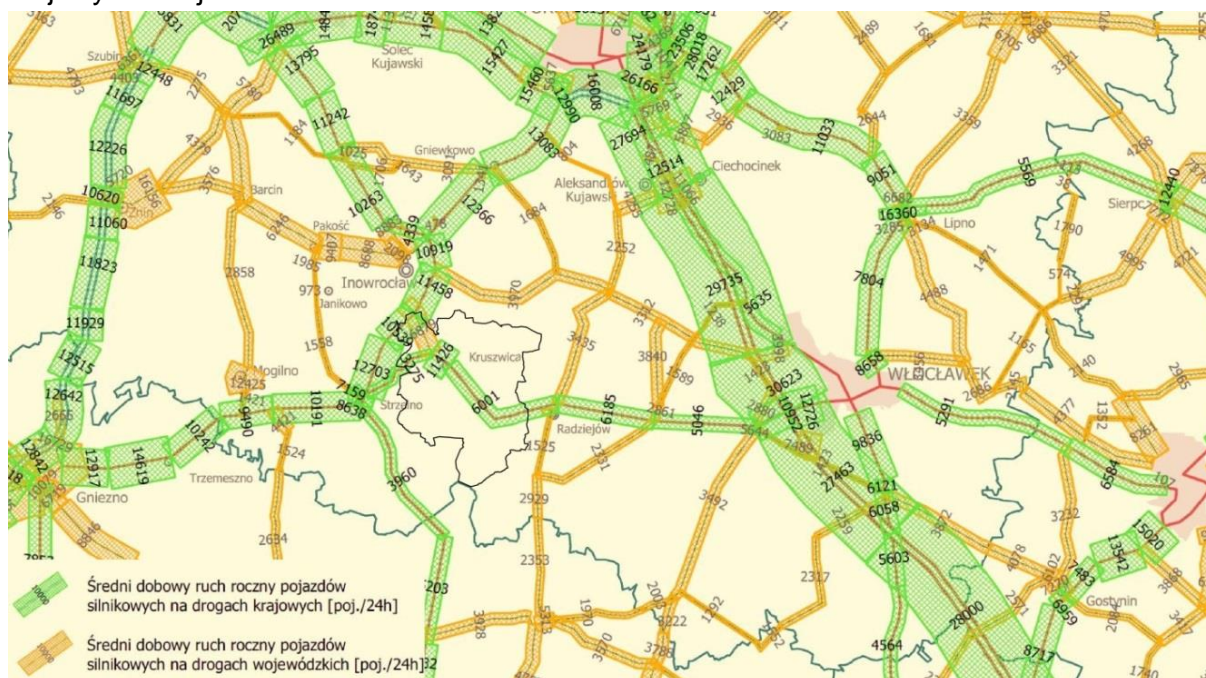
Tabela 4. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drodze krajowej nr 15 , drodze krajowej nr 62 oraz drodze wojewódzkiej nr 412 (wg GPR 2020/21 r.)

Nr drogi	Nazwa odcinka pomiarowego	Pojazdy silnikowe ogółem (szt.)	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (liczba pojazdów)								
			Moto cykle	Sam. osobowe Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Suma ciężarowego	Udział ruchu ciężarowego	Autobusy	Ciągniki rolnicze
						bez przycz.	z przycz.				
		SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	suma	%	SDR	SDR
DK 62	Strzelno /DK15, DK25/ - Kobylniki /DW412	3 275	32	2 252	354	73	511	584	17,83	7	46
DK 62	Kobylniki /DW412/ - Kruszwica /ul. Szosa Tryszczyńska	11 426	102	9 101	877	224	1 018	1242	10,87	53	51
DK 62	Kruszwica / ul. Szosa Tryszczyńska/ - Radziejów / ul. Brzeska (DW266)	6 001	33	4 205	580	129	1 000	1129	18,81	29	25
DK 15	Markowice - W. Tupadły /DW412/	10 539	34	7 056	1 141	350	1 948	2298	21,80	10	0
DK 15	W. Tupadły /DW412/ - W. Jacewo /DW252/	11 458	42	7 611	1 270	423	2 102	2525	22,04	10	0
DK 15	W. Jacewo /DW252/ - W. Latkowo /DK25/	10 919	39	7 007	1 291	349	2 223	2572	23,56	10	0
DW 412	TUPADŁY - KOBYLNIKI /DK62/	6879	53	5416	530	106	684	790	11,48	77	13

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników GPR 2020/2021

Największy średni dobowy ruch pojazdów silnikowych znajduje się na trasie Tupadły /DW412/ - W. Jacewo /DW252/ - 11 458 pojazdów, natomiast największym odsetkiem ruchu samochodów ciężarowych charakteryzuje się odcinek W. Jacewo /DW252/ - W. Latkowo /DK25/ - 23,56 %. Na uwagę zasługuje jednak odcinek przebiegający przez Kruszwicę, gdzie jest bardzo duże natężenie ruchu pojazdów, w tym tranzyt samochodów ciężarowych. Niezbędna jest realizacja (planowana) obwodnicy Kruszwicy.

Na podsumowanie przedstawiono rycinę obrazującą średni dobowy ruch pojazdów w części województwa kujawsko - pomorskiego w 2020 r. Umożliwia to porównanie natężenia ruchu pojazdów na terenie Gminy Kruszwica w stosunku do innych dróg w regionie. Liczby wskazują średni dobowy ruch pojazdów na konkretnych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich.



Ryc. 2. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych (linia zielona) i wojewódzkich (linia pomarańczowa) okolic Kruszwicy wg GPR 2020/2021
Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Przez opisywany teren przebiegają dwie linie kolejowe, która powodują hałas szynowy.

- Nr 231 – Inowrocław – Kruszwica (linia PKP Cargo obsługująca zakłady przemysłowe w Kruszwicy – relacja Kruszwica – Inowrocław);
- Nr 131 - magistrala węglowa Chorzów – Inowrocław – Bydgoszcz – Tczew - dwutorowa zelektryfikowana linia kolejowa znaczenia państwowego przebiegająca przez wschodnią część gminy na osi północ – południe (jest to linia uzupełniająca system głównych europejskich linii kolejowych).

W okresie sprawozdawczym nie prowadzono monitoringu hałasu kolejowego w Gminie Kruszwica.

2.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne. Jednak jeśli są one odpowiednio usytuowane względem budynków użytkowanych przez mieszkańców to nie stanowią zagrożenia.

Zgodnie z danymi operatora elektroenergetycznego, stan sieci elektroenergetycznej jest dobry, a prace modernizacyjne prowadzone są na bieżąco w miarę potrzeb.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi badania natężenia promieniowania elektromagnetycznego. W 2021 r. przeprowadzono pomiar w Kruszwicy przy ul. Kolegiackiej, gdzie wynik wyniósł poniżej 0,3 V/m.² Natomiast w 2022 r. monitoring nie objął Gminy Kruszwica.

Nie ma podstaw do wskazania, że istnieje zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych, gdyż dane dla punktów monitoringu w powiecie inowrocławskim i województwie kujawsko-pomorskim są w granicach dopuszczalnych norm.³ Co więcej, należy wyjaśnić, że dopuszczalny poziom 7 V/m obowiązywał do końca 2019 r. Normy zostały złagodzone. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Szczegółowe dane w tym zakresie zawiera Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Ponadto w serwisie <https://si2pem.gov.pl/> dostępna jest mapa PEM, która przedstawia położenie stacji bazowych telefonii komórkowej i nadajników DVB-T na terenie Polski oraz wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego (PEM) wykonywanych w ich otoczeniu. Wszystkie pomiary PEM realizowane są przez akredytowane laboratoria. W obszarze PEM obowiązują ścisłe regulacje prawne określające m.in. dopuszczalne wartości natężenia PEM w środowisku oraz sposoby sprawdzania ich dotrzymania. Wartości zmierzone w okresie sprawozdawczym wyniosły nie przekraczały dopuszczalnych norm.

Ochrona człowieka przed potencjalnymi skutkami promieniowania polega przede wszystkim na separacji przestrzennej terenów mieszkalnictwa oraz terenów związanych z wielogodzinnym lub stałym pobytem ludzi.

² Wyniki monitoringu PEM są dostępne na stronie <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-kujawsko-pomorskie-lista>

³ W ostatnich latach na terenie powiatu nie wystąpiły przekroczenia PEM co potwierdza wykaz <https://www.gov.pl/web/gios/rejestr-terenow-z-przekroczeniem-pol-elektromagnetycznych>

2.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

2.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Kruszwica położona jest w obszarze dorzecza Odry, w regionach wodnych Warty i Noteci. Obszarem administruje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy działający w strukturach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Głównym jeziorem na terenie gminy jest jezioro Gopło, które również pełni funkcje turystyczne w gminie.

Najważniejszym ciekim na terenie Gminy jest rzeka Noteć, płynąca południkowo przez środek Gminy Kruszwica. Znaczą jej część stanowi jezioro Gopło. Poza Notecią najdłuższymi ciekami wodnymi na terenie Gminy Kruszwica są (w nawiasie podana długość cieku na terenie Gminy):

- Kanał Bachorza Duża (11,600 km),
- Kanał Gocanowski (7,385 km),
- Kanał Bachorza Mała (5,325 km),
- Kanał Ciech-Bożejewice (3,600 km),
- Kanał Ostrowo-Gopło (3,147 km),
- Kanał Mietlica (2,500 km)

W granicach Gminy Kruszwica występuje 15 zlewni JCWP z czego 14 to Jednolite Części Wód Powierzchniowych Rzek, a jedna to Jednolita Część Wód Powierzchniowych Jezior (JCWP⁴).

Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) zaprezentowano w tabeli. Zaprezentowano też dane dotyczące oceny jakości wód w granicach JCWP, które zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967).

W Planie określono czy dana JCWP jest w dobrym czy złym stanie oraz czy zagrożone jest osiągnięcie celów środowiskowych przewidzianych dla tych JCWP. W formie tabelarycznej przedstawiono wszystkie dane.

Większość JCWP obejmujące swym zasięgiem choć część opisywanej gminy prowadzą wody, których stan w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określono jako zły. Zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych są:

- Kanał Ostrowo-Gopło od wypływu z Jez. Ostrowskiego do ujścia;
- Kanał Bachorze;
- Noteć od Dopływu spod Sadlna do wypływu z Jez. Gopło;
- Noteć od wypływu z Jeziora Gopło do Starej Noteci;
- Gopło.

Celem środowiskowym w prawie wszystkich JCWP jest dobry stan/potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, poza JCWP Noteć od wypływu z Jeziora Gopło do Starej Noteci, której celem jest dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Noteć w obrębie JCWP oraz dobry stan chemiczny.

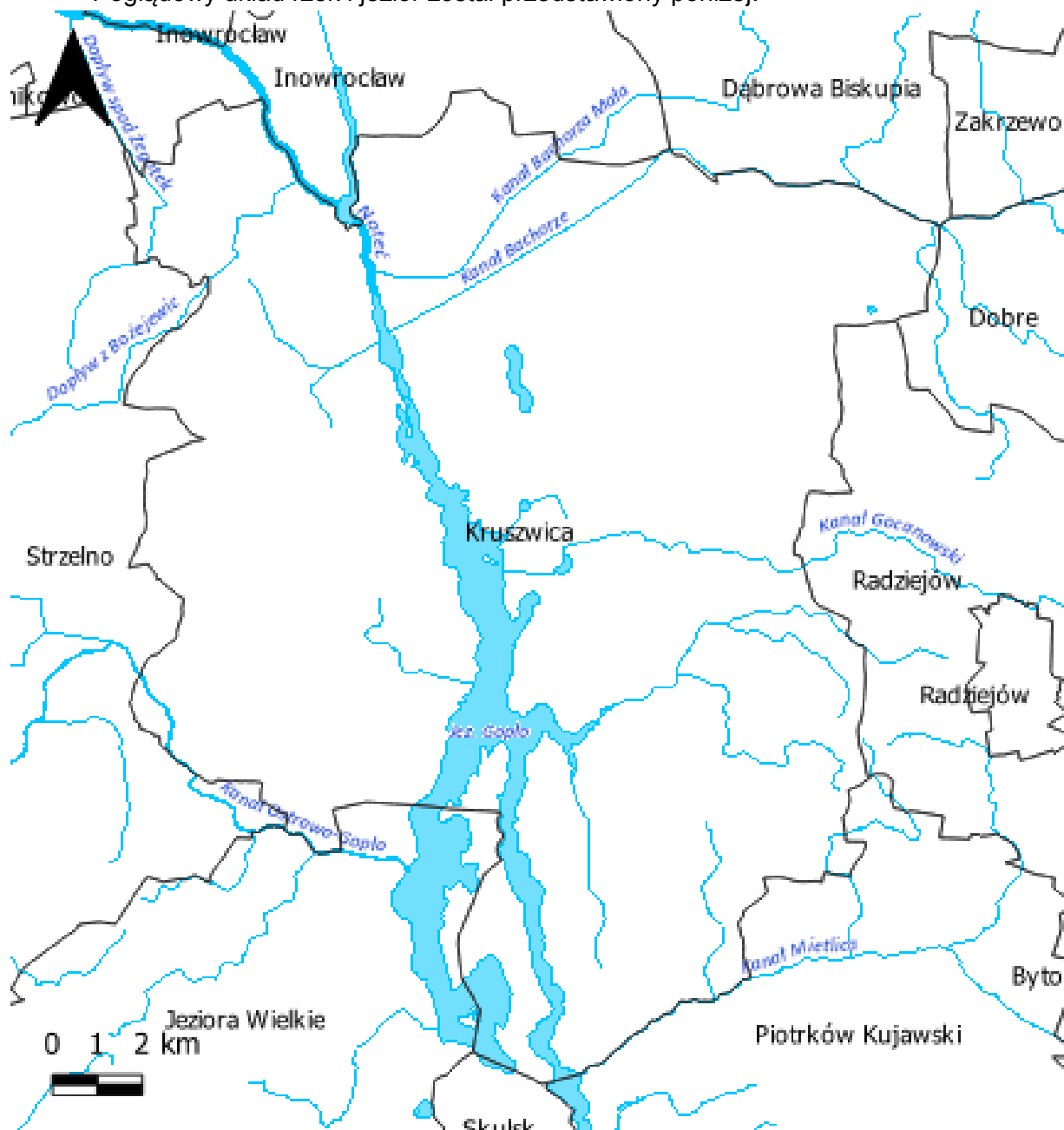
⁴ JCWP - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Tabela 5. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Kruszwica ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych?
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne				
1.	Dopływ z Bronikowa	RW60000188176	zły	niezagrożona
2.	Kanał Bachorze	RW6000018817899	zły	zagrożona
3.	Kanał Ostrowo-Gopło od wypływu z Jez. Ostrowskiego do ujścia	RW600001881796	zły	zagrożona
4.	Dopływ z Piotrkowa Kujawskiego	RW6000171881729	zły	niezagrożona
5.	Dopływ ze Strzelna	RW6000171881748	zły	niezagrożona
6.	Dopływ z Dobrego	RW60001718817869	zły	niezagrożona
7.	Dopływ z Bronisławowa	RW6000171881788	zły	niezagrożona
8.	Dopływ z Kol. Czołowo	RW60001718817949	zły	niezagrożona
9.	Dopływ spod Żernik	RW60001718817989	zły	niezagrożona
10.	Kanał Bachorze Małe	RW6000171881912	zły	niezagrożona
11.	Dopływ z Bożejewic	RW6000171881952	zły	niezagrożona
12.	Dopływ spod Żegotek	RW600017188198	zły	niezagrożona
13.	Noteć od Dopływu spod Sadlna do wypływu z Jez. Gopło	RW60002018817999	zły	zagrożona
14.	Noteć od wypływu z Jeziora Gopło do Starej Noteci	RW6000201881991	zły	zagrożona
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - jeziorne				
15.	Gopło	LW10396	zły	zagrożona

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967)

Poglądowy układ rzek i jezior został przedstawiony poniżej.



Ryc. 3. sieć hydrograficzna Gminy Kruszwica

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

W 2021 r. Państwowe Gospodarstwo Wodne Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy w Gminie Kruszwica wykonał **zadanie inwestycyjne** „Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego Kanału Bachorza Duża od km 0+000 km do km 14+000 – Etap II od km 7+808 do km 14+000. Kanał Bachorza Duża jest zlokalizowany na granicy gmin Kruszwica i Dąbrowa Biskupia. W granicach Gminy Kruszwica inwestycja obejmowała odbudowę cieków od km 8+736 do km 14+000. Koszt realizacji całego zadania to 6,435 mln zł.

W zakresie **działań utrzymaniowych** PGW Wody Polskie RZGW w Bydgoszczy w latach 2021-2022 realizowało prace konserwacyjne na ciekach: Kanał Bachorza Duża wraz z naprawą skarpy, Kanał Bachorza Mała, Kanał Ciechrz – Bożejewice (dwukrotnie)

oraz Kanał Gocanowski. Prace obejmowały: wykaszanie porostów, wygrabianie wykoszonych porostów, hakowanie dna.

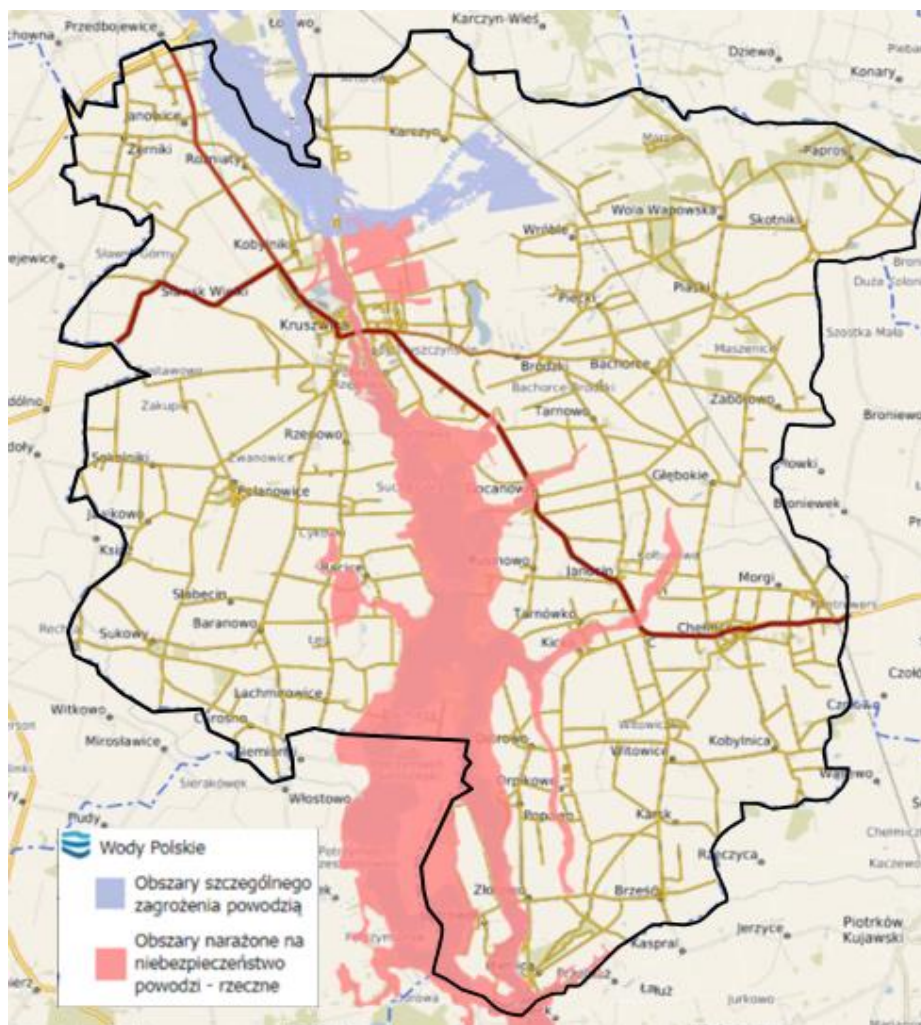
W **zakresie działań planistycznych** PGW Wody Polskie RZGW w Bydgoszczy podjęło się przeglądu pozwoleń wodnoprawnych na prowadzenie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników zlewni JCWP rzecznej o nazwie Kanał Bachorza z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych. Ponadto dokonano przeglądów i wydawania nowych pozwoleń wodnoprawnych uwzględniających faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz dostępne zasoby wód podziemnych, a nie możliwości techniczne poboru wody z ujęcia dla JCWPd nr 43.

Problemy z konserwacją cieków związane są głównie z finansami i ograniczoną ilością przyznawanych na ten cel środków. Aby zapobiec wysychaniu cieków na terenie Gminy, co spowodowane jest ich niskimi przepływami, warto rozważyć inwestowanie w obiekty małej retencji. Budowa zbiorników wodnych służących małej retencji poprawi bilans wodny Gminy, ograniczy przesuszenie gruntów, co wpłynie na zwiększenie efektywności produkcji rolniczej. Wg danych RZGW w Bydgoszczy w granicach administracyjnych Gminy Kruszwica znajduje się pięć sztucznych zbiorników wodnych oraz jeden jaz. Gruntów zmeliorowanych na terenie gminy jest 12 790,80 ha w czym 11 674 ha to grunty orne, natomiast 1 116 ha to użytki zielone.

Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządził mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego, które objęły swoim zasięgiem Gminę Kruszwica. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne definiuje **powódź** jako czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

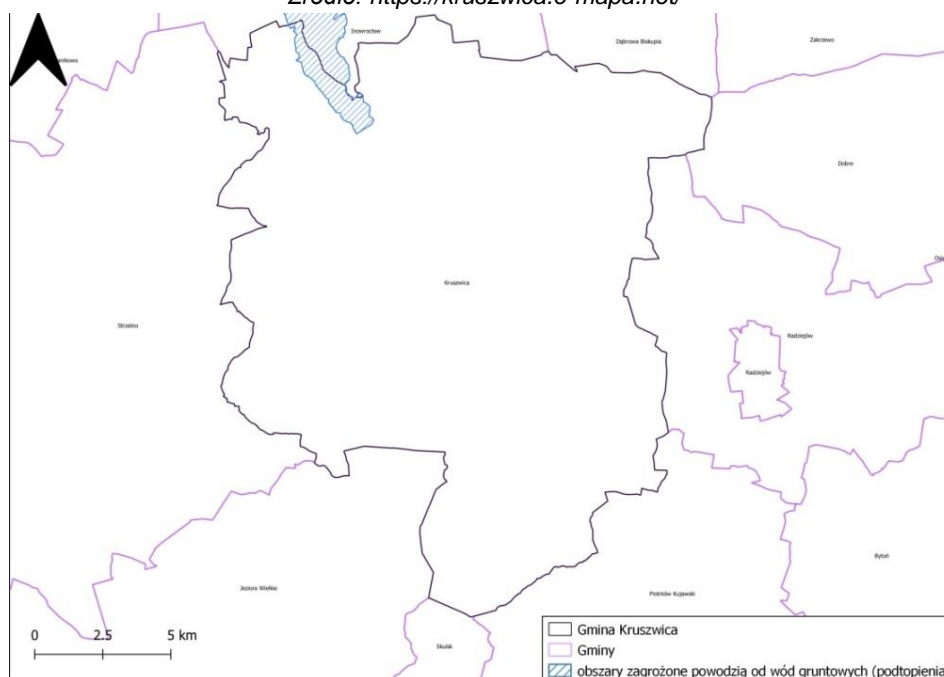
Podtopienia są to zalania terenów z innych przyczyn niż powódź. Przyczynami podtopień mogą być np.: opady deszczu, przesiąki wody przez wały przeciwpowodziowe.

Obszar Gminy Kruszwica jest zagrożony powodzią w znacznym stopniu zasięg ten dotyczy głównie bezpośredniego sąsiedztwa jeziora Gopło. Zasięg obszarów przedstawiono na rycinie.



Ryc. 4. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią i obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rzeczne

Źródło: <https://kruszwica.e-mapa.net/>



Ryc. 5. Obszary narażone na podtopienia

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

Szczegółowe informacje dotyczące suszy i powodzi zamieszczone są na stronach: www.powodz.gov.pl oraz <https://www.gov.pl/web/susza/plan-przeciwdzialania-skutkom-suszy-ppss-przyjety-w-drodze-rozporzadzenia>.

Dodatkowo mapy zagrożenia (MZP) i ryzyka powodziowego (MRP) zostały podane do publicznej wiadomości przez ich umieszczenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Środowiska i Klimatu, które nastąpiło w dniu 22 października 2020 r. W 2022 r. dokonano aktualizacji map, a podanie zaktualizowanych MZP i MRP do publicznej wiadomości przez ich umieszczenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Infrastruktury nastąpiło w dniu 7 września 2022 r. Stosowna informacja została umieszczona w BIP Ministerstwa Infrastruktury: <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/aktualizacja-map-zagrozenia-powodziowego-i-map-ryzyka-powodziowego>.

Natomiast aktualną 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.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu wód powierzchniowych Gminy Kruszwica badanych ostatnich latach. Należy jednak zauważyć, że przedstawiono dane dotyczące zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek obejmujące przynajmniej częściowo obszar gminy. Natomiast sam punkt monitoringowy może znajdować się poza jej granicą administracyjną. Z uwagi na fakt, że najbardziej aktualne zestawienie prezentowane przez GIOŚ obejmuje szerszy zakres lat, podano pełne dane wielolecia – podobnie prezentuje je GIOŚ. Obecnie jest to wielolecie 2016-2021. Nie prowadzono monitoringu wód powierzchniowych w 2022 r. na terenie Gminy Kruszwica.

Wyniki monitoringu przedstawiono w tabeli.

Skala oceny jest następująca:

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		III	II	dobry		II
III	umiarkowany		III	III	umiarkowany		IV	PSD	poniżej dobrego		PPD
IV	słaby		IV	IV	słaby		V	Rodzaj JCW			
V	zły		V	V	zły		naturalna				

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 11. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem Gminę Kruszwica

Lp.	Kod JCWP	Nazwa 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.	RW60000188176	Dopływ z Bronikowa	Dopływ z Bronikowa - ujście do jez. Gopło, Gocanowo	2018	2021	4	2018	2018	1	2018	2018	2	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
2.	RW6000018817899	Kanał Bachorze	Kanał Bachorze - Kruszwica	2017	2020	3	2017	2017	2	2020	2020	1	umiarkowany potencjał ekologiczny	-	zły
3.	RW600001881796	Kanał Ostrowo-Gopło od wypływu z Jez. Ostrowskiego do ujścia	Kanał Ostrowo-Gopło, Siemionki	2020	2020	5	2017	2017	2	2020	2020	1	zły potencjał ekologiczny	dobry	zły
4.	RW6000171881729	Dopływ z Piotrkowa Kujawskiego	Dopływ z Piotrkowa Kujawskiego - ujście do jez. Gopło, Mietlica	2018	2021	4	2018	2018	5	2018	2018	>2	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
5.	RW6000171881748	Dopływ ze Strzelna	nie badano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	RW60001718817869	Dopływ z Dobrego	nie badano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	RW6000171881788	Dopływ z Bronisławowa	nie badano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	RW60001718817949	Dopływ z Kol. Czołowo	nie badano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	RW60001718817989	Dopływ spod Żernik	nie badano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	RW6000171881912	Kanał Bachorze Małe	nie badano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	RW6000171881952	Dopływ z Bożejewic	nie badano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	RW600017188198	Dopływ spod Żegotek	nie badano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	RW60002018817999	Noteć od Dopływu spod Sadlna do wypływu z Jez. Gopło	Noteć - poniżej jeziora Gopło, Kobylniki	2017	2020	4	2017	2017	3	2017	2020	>2	słaby potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły
14.	RW6000201881991	Noteć od wypływu z Jeziora Gopło do Starej Noteci	Noteć - Leszczyce	2020	2020	4	2020	2020	3	2020	2020	>2	słaby potencjał ekologiczny	-	zły
15.	LW10396	Gopło	jez. Gopło - stanowisko 5	2016	2019	5	2016	2016	>1	2016	2019	>2	zły potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły

Źródło: dane Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, dostępne pod adresami:

Rzeki do 2021 <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/api/publications/media/693> i Rzeki 2022 <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/api/publications/media/754>

Jeziora do 2021 <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/api/publications/media/695> i Jeziora 2022 <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/api/publications/media/753>

2.4.2. WODY PODZIEMNE

Obszar Gminy Kruszwica położony jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 43. Dane dotyczące jakości wód podziemnych na terenie Gminy Kruszwica pozyskano na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu www.mjwp.gios.gov.pl.

W okresie sprawozdawczym GIOŚ / PIG nie prowadzili badania wód podziemnych na terenie Gminy Kruszwica.

Dostępne są jednak wyniki dla całych Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd). Badano **stan chemiczny i ilościowy** JCWPd. Należy wyjaśnić, że oceny dokonuje się biorąc pod uwagę Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. **W ramach klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych określa się: dobry stan chemiczny lub słaby stan chemiczny.** Dane te dotyczą całych jednolitych części wód podziemnych i tak są prezentowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Dostępne są dane za lata: 2016 i 2019 (oceny dokonuje się raz na 3 lata). Kolejne dane GIOŚ za rok 2022 nie są jeszcze dostępne.

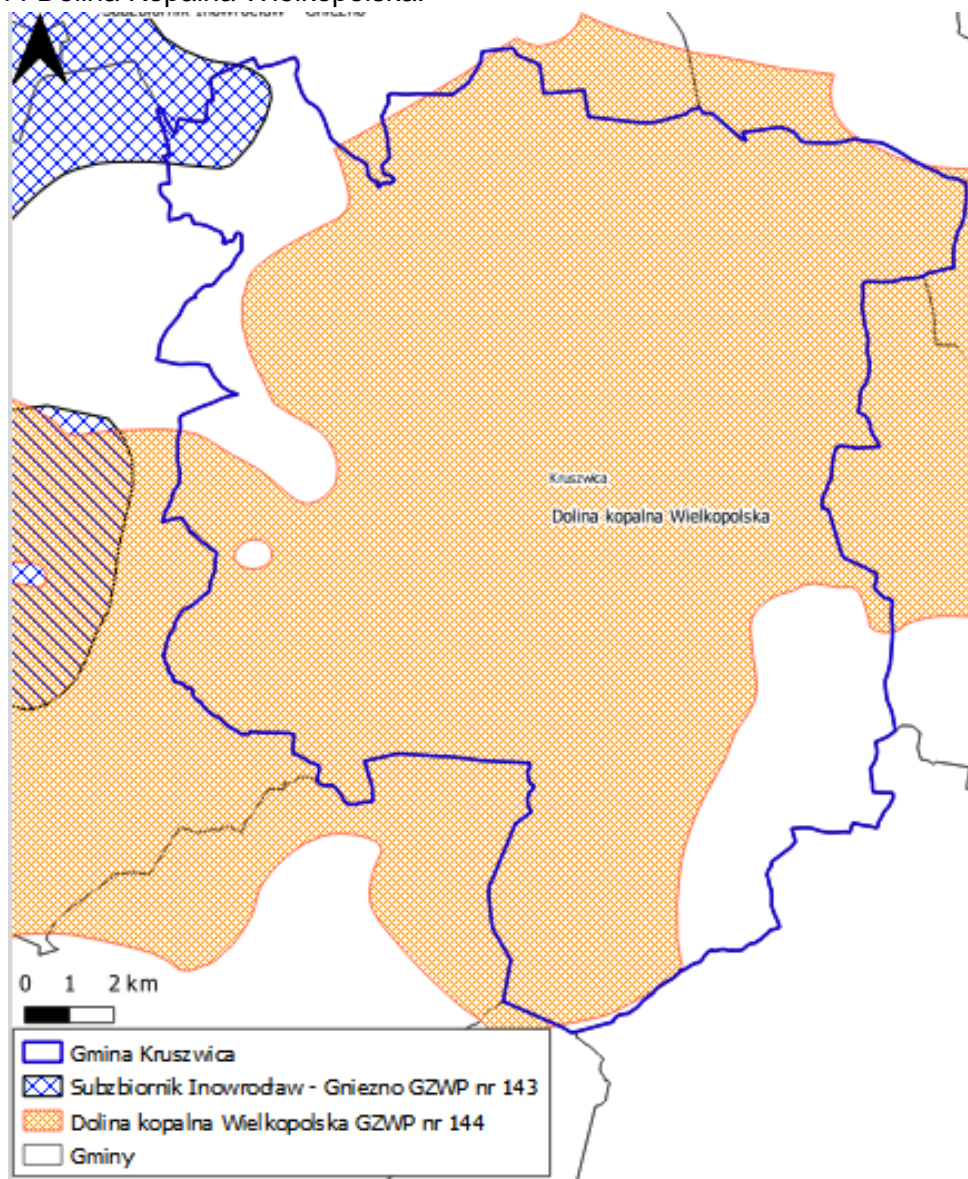
Stan chemiczny i ilościowy Jednolitej Części Wód Podziemnych o numerze 43 w 2019 r. określono jako słaby ze względu na:

Wskaźniki powodujące słaby stan wód

- Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych wskaźników: Fe, TOC K, NO₃, SO₄, Na, Cl, HCO₃, As – pierwszy i trzeci kompleks wodonośny. Warstwy wodonośne ujmowane w tych punktach w większości przypadków nie posiadają żadnej izolacji. Zatem są one szczególnie narażone na zanieczyszczenie pochodzenia antropogenicznego, na co może wskazywać obecność szczególnie NO₃, SO₄ i K. Obecność w składzie chemicznym Na i Cl mogą być efektem nadmiernej eksploatacji wód podziemnych lub ascenzji wód zmineralizowanych. Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 55,92%.
- Stwierdzono stan słaby, ze względu na ascenzję wód słonych dopływających z niżej występujących poziomów wodonośnych piętra mezozoiku (kreda i jura) oraz częściowo zasolonych warstw neogeńsko–paleogeńskich. O ocenie zadecydowały wyniki analiz fizyczno-chemicznych wody w punkcie monitoringu stanu chemicznego 1179, zlokalizowanym w Sikorowie, jednak nie stwierdzono statystycznie znaczącego trendu wzrostowego przekroczonych wskaźników indykatorywnych zasolenia (PEW, Cl i Na) dla zakresu czasowego 2007–2019, reprezentatywnego statystycznie. Współczynnik determinacji dla wszystkich wskaźników indykatorywnych wynosił $R^2 < 0,6$. Punkt monitoringu stanu chemicznego nr 1179 ujmuje czwartorzędowy poziom wodonośny, występujący w przedziale głębokości od 70 do 80 m.

Dbałość o dobry stan wód jest szczególnie z uwagi na fakt, że część Gminy Kruszwica położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. GZWP stanowi zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający

określone kryteria ilościowe i jakościowe. Północno – zachodni fragment Gminy Kruszwica położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych numer 143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno. Pozostała część gminy poza fragmentami południowo-wschodnim oraz północno-zachodnim znajduje się na terenie zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych numer 144 Dolina Kopalna Wielkopolska.



Ryc. 6. Miasto i Gmina Kruszwica na tle głównych zbiorników wód podziemnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

2.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Zakład Wodociągów i Kanalizacji działa w strukturze Przedsiębiorstwa Komunalnego w Kruszwicy Sp. z o.o. Jego przedmiotem działania jest zaopatrzenie odbiorców w wodę oraz odprowadzenie ścieków, a także świadczenie usług remontowo budowlanych w zakresie sieci wod-kan.

Poniżej przedstawiono podstawowe dane w zakresie infrastruktury wodno – kanalizacyjnej zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego za lata 2021-2022.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2022 r. odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosił 99,9 %. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej w okresie sprawozdawczym wzrosła i wg stanu na koniec 2022 r. wyniosła 259,5 km (wobec 242,9 km w stanu na koniec 2020 r.).

Pomiędzy latami 2021 i 2022 zmniejszyła się ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym – odpowiednio 549,4 tys. m³ i 515,7 tys. m³. Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca spadło z 30,1 m³ do 28,5 m³. Świadczyć to może o zauważeniu przez mieszkańców potrzeby racjonalnego zużycia wody.

Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej wyniósł 73,8 % wg stanu na 31.12.2021 r. W odniesieniu do sieci kanalizacyjnej stwierdzono, że jej długość nie zmieniła się i wyniosła 125,3 km wg stanu na koniec 2022 r. Wzrosła natomiast liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania: z 1645 sztuk do 1648 sztuk. Zmniejszyła się objętość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną: z 500,1 tys. m³ do 483,1 tys. m³.

Ścieki z terenu części Gminy Kruszwica trafiają do komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Szarleju (działki ewidencyjne nr 68/3 i 68/4, obręb Szarlej, Gmina Kruszwica). Oczyszczalnia ścieków w miejscowości Szarlej to rodzaj oczyszczalni mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Uchwałą nr XXV/286/2020 Rady Miejskiej w Kruszwicy w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Kruszwica. Wyznaczono aglomerację Kruszwica o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 22 739. W obszar i granice aglomeracji Kruszwica wchodzi następujące miejscowości: miasto Kruszwica (część miasta), Arturowo, Bachorce (w części), Baranowo (w części), Bródzki, Brześć (w części), Chrosno (w części), Cykowo, Giżewo (w części), Głębokie, Gocanowo (w części), Gocanówko (w części), Grodztwo (w części), Janocin (w części); Karczyn, Karsk (w części), Kicko, Kobylniki, Lachmirowice (w części), Łagiewniki, Maszenice, Ostrowo (w części), Piaski (w części), Piecki (w części), Polanowice (w części), Popowo (w części), Racice, Rożniaty, Rzepowo (w części), Słabęcin, Sukowy (w części), Szarlej, Tarnowo (w części), Tarnówko (w części), Witowice (w części), Witowiczki, Wola Wapowska (w części).

Nieczystości ciekłe gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczane w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Zgodnie z danymi Urzędu Miejskiego w Kruszwicy w ewidencji znajdowały się:

- zbiorniki bezodpływowe (szamba) w liczbie 774 sztuk w 2021 r. i 898 sztuk w 2022 r.,
- przydomowe oczyszczalnie ścieków w liczbie 102 sztuk w 2021 r. oraz 107 sztuk w 2022 r.

Na podstawie uchwały Nr XL/596/2014 Rady Miejskiej w Kruszwicy z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie zasad udzielania i rozliczania dotacji celowej na dofinansowanie przedsięwzięć związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Kruszwica zmienionej uchwałą nr VIII/74/2015 Rady Miejskiej w Kruszwicy z dnia 28 maja 2015 r., Gmina Kruszwica udziela dotacji na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. W latach 2021-2022 do Urzędu Miejskiego w Kruszwicy wpłynął jeden wniosek o dofinansowanie budowy przydomowej oczyszczalni ścieków, który dofinansowano kwotą 6 tys. zł.

2.5.1. JAKOŚĆ WÓD W SIECI WODOCIĄGOWEJ

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Inowrocławiu jest dokonanie oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zgodnie obowiązującymi normami. Ocena jest dokonywana na podstawie badań własnych PPIS oraz przedsiębiorców dostarczających wodę.

Na terenie Gminy znajduje się 8 monitorowanych wodociągów, którymi są:

- Wodociąg Kruszwica;
- Wodociąg Chełmce;
- Wodociąg Piecki;
- Wodociąg Brześć;
- Wodociąg Gocanowo;
- Wodociąg Kobylniki;
- Wodociąg Piaski;
- Wodociąg Popowo.

Dane o jakości wody w sieci wodociągowej pozyskano z ocen obszarowych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla Gminy Kruszwica za lata 2021-2022.

Stwierdzono, że dostarczana konsumentom woda przeznaczona do spożycia przez ludzi z urządzeń zbiorowego zaopatrzenia w wodę w większości wodociągów na terenie gminy spełniała wymagane normy. W przypadku krótkotrwałych odchyień jakości wody od dopuszczalnych norm podejmowano skuteczne działania naprawcze. Nie odnotowano niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody.

2.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

Zgodnie z danymi **Państwowego Instytutu Geologicznego** na terenie Gminy Kruszwica występują **złoża surowców**. Głównie są to złoża piasków i żwirów (część z nich jest eksploatowana) oraz jedno złożo rozpoznane wstępnie zawierające węgiel brunatny.

Tabela 6. Wykaz złóż występujących na terenie Gminy Kruszwica

L.p.	Nazwa złoża	Położenie złoża	Kopalina główna	Stan zagospodarowania złoża
1.	Arturowo I	Arturowo dz. nr 18	piaski i żwiry	złożo skreślone z bilansu zasobów - M
2.	Arturowo II	Arturowo dz. nr 18	piaski i żwiry	złożo skreślone z bilansu zasobów - M
3.	Arturowo III	Arturowo dz. nr 18	piaski i żwiry	złożo skreślone z bilansu zasobów - M
4.	Arturowo IV	Arturowo dz. nr 18 (część)	piaski i żwiry	złożo skreślone z bilansu zasobów - M
5.	Chełmce	Chełmce, Janocin, Chełmiczki, Kobylnica	węgle brunatne	złożo rozpoznane wstępnie - P
6.	Grodztwo I	Grodztwo dz. 296	piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana - Z
7.	Janowice I	Janowice dz. nr 91/1, 114/2, 114/3	piaski i żwiry	złożo zagospodarowane - E
8.	Przedbojewice I	Przedbojewice dz. nr 1/8, 1/14, 1/15, 1/16	piaski i żwiry	złożo rozpoznane szczegółowo - R
9.	Tupadły-Przedbojewice I	Tupadły dz. 208/7-9, 209/1, 210/2, 211/2-3 i Przedbojewice dz. 1/4-6	piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana - Z
10.	Tupadły-Przedbojewice II	Tupadły dz. 211/8, Przedbojewice dz. 1/7	piaski i żwiry	złożo zagospodarowane - E
11.	Wróble	Wróble dz. 134	piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana - Z
12.	Wróble II	Wróble cz.dz. 171	piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana - Z
13.	Wróble III	Wróble dz. 24/1	piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana - Z

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
<http://geoportal.pgi.gov.pl/midas>

W tabeli przedstawiono informację o zasobach złóż na koniec 2022 r., stan ich zagospodarowania, a także wielkość eksploatacji w okresie sprawozdawczym. W wykazie nie ujęto złóż Arturowo I-IV, gdyż są to złoża skreślone z bilansu zasobów.

Tabela 10. Informacja o eksploatacji złóż w okresie sprawozdawczym na terenie Gminy Kruszwica

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania na koniec 2022 r.	Zasoby wg stanu na 2022 r.		Wydobycie	
			geologiczne - bilansowe	przemysłowe	2021	2022
A	B	C	D	E	F	G
węgle brunatne (tys. ton)						
1.	Chełmce	P - złożo rozpoznane wstępnie	44 348	-	-	-
piaski i żwiry (tys. ton)						
2.	Grodztwo I	Z - eksploatacja złoża zaniechana	12	-	-	-
3.	Janowice I	E - złożo zagospodarowane	1 017	1 017	72	40
4.	Przedbojewice I	R - złożo rozpoznane szczegółowo	2 064	1 388	-	-
5.	Tupadły - Przedbojewice I	Z - eksploatacja złoża zaniechana	1 279	-	-	-
6.	Tupadły - Przedbojewice II	E - złożo zagospodarowane	902	902	46	69
7.	Wróble	Z - eksploatacja złoża zaniechana	4	-	-	-
8.	Wróble II	Z - eksploatacja złoża zaniechana	30	-	-	-
9.	Wróble III	Z - eksploatacja złoża zaniechana	48	-	-	-

Źródło: Bilanse zasobów złóż kopalin w Polsce za 2021 r. i 2022 r. Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

http://geoportal.pgi.gov.pl/css/surowce/images/2021/bilans_2021.pdf

http://geoportal.pgi.gov.pl/css/surowce/images/2022/bilans_2022.pdf

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

W latach 2021-2022 **Starosta Inowrocławski** dla terenu Gminy Kruszwica nie wydawał decyzji uznających rekultywację za zakończoną. Wydał natomiast jedną decyzję ustalającą kierunek rekultywacji tj. decyzję znak OSR.6122.1.2022 z dnia 12 kwietnia 2022 r. określającą sposób rekultywacji złoża „JANOWICE I” na terenie Gminy Kruszwica, dla firmy BOROWIAK Sp. z o.o., ul. Bagienna 34, 88-100 Inowrocław. Po eksploatacji kruszywa ma powstać zbiornik wodny.

Na podstawie art. 26a ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi, przy użyciu systemu teleinformatycznego, rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodom w środowisku i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju. Ponadto zgodnie z art. 101c ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzi Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy poinformował, że działki z terenu Gminy Kruszwica nie figurują w prowadzonych przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a uzupełnianych przez regionalnych dyrektorów ochrony środowiska rejestrach: bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku oraz historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

2.7. GLEBY

Gleby narażone są na degradację głównie 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.

Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Bydgoszczy corocznie prowadzi badania zasobności gleb w składniki pokarmowe. Poniżej dokonano zestawienia wyników badań prowadzonych w latach 2021-2022 na podstawie przebadanych próbek z terenu Gminy Kruszwica przedstawiono w formie wykresów kołowych.

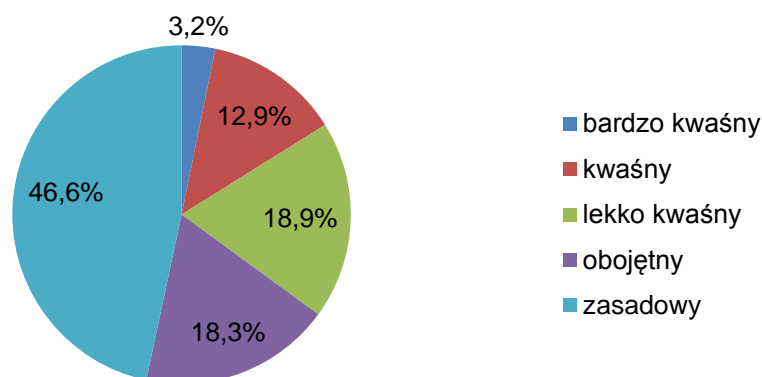
Tabela 7. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Kruszwica przebadanych w latach 2021-2022

Lp.	Oceniana kategoria		Liczba próbek w poszczególnych latach i łącznie			
			2021	2022	Łącznie	Udział (%)
1.	odczyn (pH)	bardzo kwaśny	9	40	49	3,2
		kwaśny	29	171	200	12,9
		lekko kwaśny	44	249	293	18,9
		obojętny	26	258	284	18,3
		zasadowy	85	637	722	46,6
2.	wapnowanie	konieczne	19	46	65	4,2
		potrzebne	25	69	94	6,1
		wskazane	17	114	131	8,5

Lp.	Oceniana kategoria		Liczba próbek w poszczególnych latach i łącznie			
			2021	2022	Łącznie	Udział (%)
		ograniczone	23	131	154	9,9
		zbędne	109	995	1104	71,3
3.	fosfor	bardzo niska	4	47	51	3,3
		niska	13	100	113	7,3
		średnia	34	188	222	14,3
		wysoka	23	241	264	17,1
		bardzo wysoka	119	779	898	58,0
4.	potas	bardzo niska	18	169	187	12,1
		niska	22	215	237	15,3
		średnia	69	294	363	23,4
		wysoka	42	211	253	16,3
		bardzo wysoka	42	466	508	32,8
5.	magnez	bardzo niska	0	9	9	0,6
		niska	26	47	73	4,7
		średnia	79	174	253	16,3
		wysoka	59	255	314	20,3
		bardzo wysoka	29	870	899	58,1
6.	liczba gospodarstw		12	32	44	-
7.	pow. przebadania (ha)		537,45	4187,94	4725,39	-
8.	liczba próbek		193	1355	1548	-

Źródło: opracowanie na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Bydgoszczy

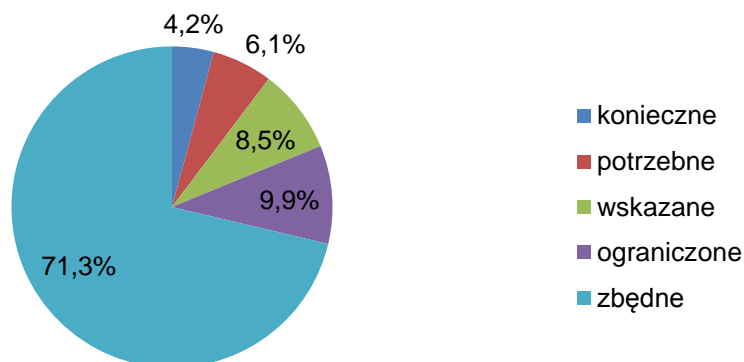
Wśród badanych próbek na terenie Gminy Kruszwica dominują gleby o odczynie zasadowym (46,6 %). Mało jest gleb o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym.



Ryc. 7. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Kruszwica

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy

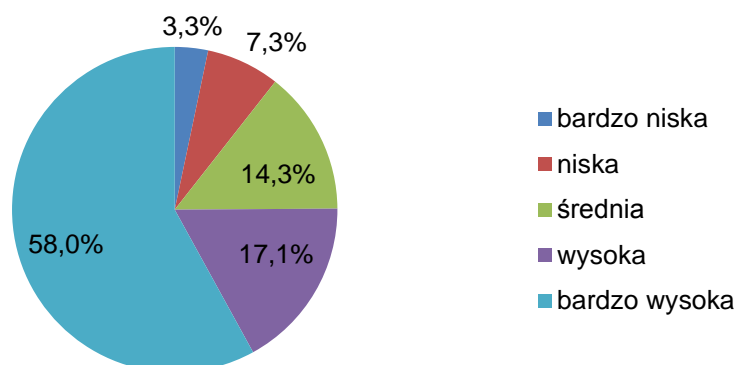
Gleby na terenie Gminy Kruszwica są w odpowiednim wymiarze wapnowane, dlatego dla 71,3 % z nich wapnowanie jest zbędne, a dla 9,9 % ograniczone. W pozostałych przypadkach jest wskazane, potrzebne lub konieczne.



Ryc. 8. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Kruszwica

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy

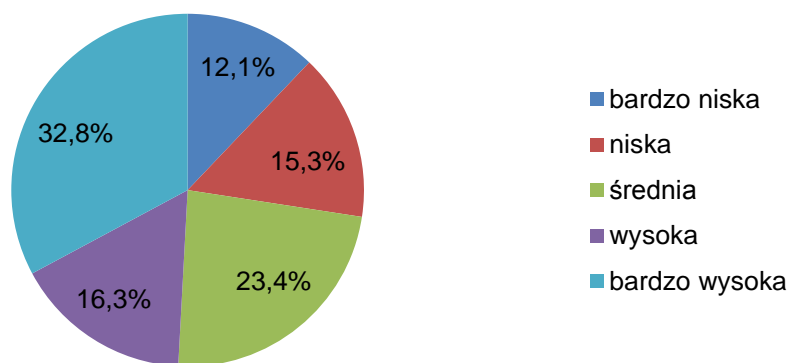
Badane gleby cechują się zwykle (58,0 %) bardzo wysoką zasobnością w fosfor.



Ryc. 9. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Kruszwica

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy

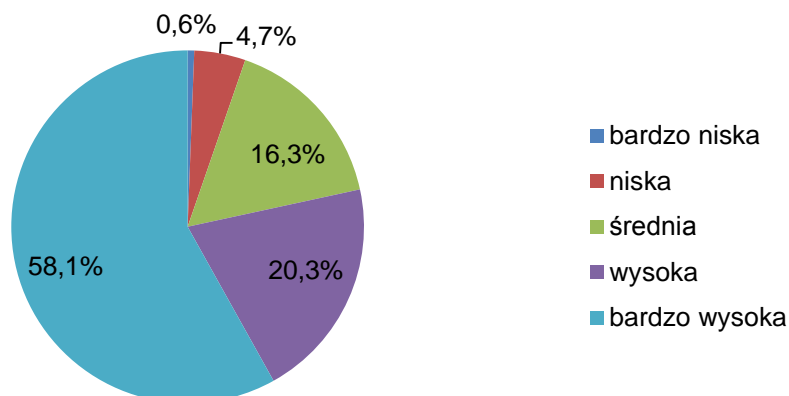
Korzystna jest też zasobność gleb w potas, gdyż 32,8 % badanych próbek gleb wykazało bardzo wysoką zasobność w ten makroelement, 16,3 % wysoką, a 23,4 % średnią.



Ryc. 10. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Kruszwica

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy

Na bardzo dobrym poziomie jest zasobność gleb w magnez. Dominują (58,1 %) gleby o bardzo wysokiej zawartości tego makroelementu. Rozkład zasobności prezentuje rycina.



Ryc. 11. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Kruszwica

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem substancji niebezpiecznych. W Polsce w latach 60. i 70. ubiegłego wieku nieprzydatne środki ochrony roślin umieszczano w składowiskach. Były to obiekty o różnej konstrukcji zwane mogilnikami. Rozwiązanie to stworzyło poważne problemy środowiskowe. Duża część mogilników rozsianych na obszarze całego kraju na przestrzeni dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki. Zgodnie z danymi prezentowanymi w portalu SIDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach) na terenie Gminy Kruszwica nigdy nie funkcjonował mogilnik.

Na terenie Gminy Kruszwica układ drogowy obsługuje krajowe i wojewódzkie połączenia dlatego występuje zagrożenie dla gleb w tym zakresie. Ponadto gleby opisywanego obszaru są intensywnie użytkowane rolniczo. Niezbędna jest więc prawidłowa gospodarka rolna szczególnie w zakresie stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin. Niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do gleb i następnie do wód powierzchniowych.

Kujawsko - Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie przekazał dane dotyczące realizacji zadań związanych z edukacją rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki. W okresie sprawozdawczym przeprowadzono 4 szkolenia (2 w 2021 r. i 2 w 2022 r.) w zakresie stosowania środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu naziemnego przeznaczonego do stosowania tych środków, z wyłączeniem sprzętu montowanego na pojazdach szynowych oraz innego sprzętu stosowanego w kolejnictwie. Ponadto w obrębie tych zagadnień, udzielano porad indywidualnych i informacji.

2.8. GOSPODARKA ODPADAMI

W okresie sprawozdawczym na terenie Gminy Kruszwica odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy prowadziła firma – Przedsiębiorstwo Komunalne w Kruszwicy Sp. z o.o. z siedzibą w Kruszwicy, ul. Goplańska 2 88 – 150 Kruszwica wpisane do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości prowadzonego przez Burmistrza Kruszwicy pod nr 6/2012, wyłoniona w drodze przetargu nieograniczonego.

Systemem opłat za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych zostały objęte nieruchomości zamieszkałe przez mieszkańców oraz domki letniskowe. Pozostałe nieruchomości niezamieszkałe, w tym miejsca prowadzenia działalności gospodarczej oraz budynki użyteczności publicznej, były zobowiązane do posiadania umowy na odbiór odpadów z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej, prowadzonego przez Burmistrza Gminy Kruszwica.

Szczegółowe dane dotyczące odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zostały przedstawione w **analizach stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kruszwica**. W 2021 r. koszty obsługi systemu gospodarowania odpadami wyniosły 4 927 480,50 zł, natomiast w 2022 r. ukształtowały się na poziomie 5 499 230,46 zł. Niemniej jednak w obu przypadkach nastąpił wzrost wobec kosztów poniesionych w 2020 r., które wyniosły 4 618 548,51 zł. W ujęciu wieloletnim widoczny jest wzrost kosztów obsługi systemu gospodarki odpadami, co jest zgodne z trendem ogólnokrajowym.

W niniejszym dokumencie nie przedstawiono danych dotyczących gospodarki odpadami zawartych już w corocznie opracowywanych analizach, gdyż byłoby to zbędne powielenie. Podstawowym wskaźnikiem który należy brać pod uwagę przy ocenie prawidłowości systemu gospodarki odpadami są osiągnięte poziomy ekologiczne wymienione poniżej.

Nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami były realizowane z różnym skutkiem, czego wynikiem są osiągnięte poziomy ekologiczne Gminy Kruszwica. Należy przy tym wyjaśnić, że lata 2020-2021 były graniczne dla wyliczenia wymaganych prawem poziomów w gospodarce odpadami, co wyjaśniono poniżej. Dla lepszego zrozumienia zmian w niniejszym rozdziale podano dane za lata 2020-2022.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167). Rozporządzenie obowiązywało dla wyliczania poziomu do roku 2020 włącznie, a wymagany poziom to minimum 50 % za 2020 r. Gmina Kruszwica w 2020 r. osiągnęła poziom 37,19 %, co oznacza, że nie dotrzymała poziomu wymaganego.

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne - podstawa prawna to Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167). Rozporządzenie obowiązywało dla wyliczania poziomu do roku 2020 włącznie, a wymagany poziom to minimum 70 % za 2020 r. Zgodnie z art. 13. ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw, do

ewidencji odpadów oraz sprawozdań składanych za pośrednictwem BDO za 2021 r. na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach stosuje się przepisy dotychczasowe, w tym stosuje się dotychczasową definicję odpadów komunalnych. Zmiany w zakresie definicji odpadów komunalnych oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych weszły w życie 1 stycznia 2022 r. i dotyczą sprawozdań, które zostaną złożone za 2022 r. oraz kolejne lata. W związku z tym, że gminy w dalszym ciągu będą zapewniały przyjmowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych, w sprawozdaniach komunalnych w dalszym ciągu będą zbierane informacje w zakresie masy ww. odpadów (jednakże bez obowiązku osiągnięcia określonych poziomów ich recyklingu).⁵ Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne dla Gminy Kruszwica wyniósł:

- 180,09 % w 2020 r.,
- 122,00 % w 2021 r.,
- poziom za 2022 r. nie został podany w analizie.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - podstawa prawna to Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017 poz. 2412) – obowiązywało dla wyliczania poziomu do roku 2020 włącznie, a wymagany poziom to maksimum 35 % do dnia 16 lipca 2020 r.⁶ Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania dla Gminy Kruszwica wyniósł:

- 24,37 % w 2020 r. – oznacza to że poziom został osiągnięty,
- 26,97 % w 2021 r.,
- 24,82 % w 2022 r.

Od 2021 r. zostały określone nowe wymagane poziomy. Gminy są zobowiązane do osiągnięcia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (**od 2021 r.**) oraz poziomu składowania (**od 2025 r.**). **Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych** został określony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. 2021 poz. 1530). Rozporządzenie obowiązuje dla wyliczania poziomu od roku 2021 włącznie, a wymagany poziom to minimum 20 % za 2021 r. oraz 25 % za 2022 r. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych dla Gminy Kruszwica wyniósł:

- 8,89 % w 2021 r. – nie został osiągnięty,
- 13,19 % w 2022 r. – nie został osiągnięty.

Natomiast podstawą prawną dla **poziomu składowania** jest art. 3b ust 2a pkt 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2022 poz. 2519) wg którego gminy są obowiązane nie przekraczać poziomu składowania w wysokości 30% wagowo za

⁵ <https://bdo.mos.gov.pl/news/wyjasnienia-ministerstwa-klimatu-i-srodowiska-dotyczace-przekazywania-danych-w-ramach-sprawozdawczosci-komunalnej-za-2021-r/>

⁶ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170002412>

każdy rok w latach 2025-2029. Niemniej gminy są zobowiązane wyliczać ten poziom już za 2021 r. podając informację w sprawozdaniu z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi poprzez BDO. Przepis przejściowy art. 14 ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw wskazuje na obowiązek przekazywania informacji na temat osiągniętego poziomu składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych od 2020 r.

Poziom składowania dla Gminy Kruszwica wyniósł:

- 36,34 % w 2020 r.,
- 40,85 % w 2021 r.,
- 40,87 % w 2022 r.

W okresie sprawozdawczym 2021-2022 Rada Miejska w Kruszwicy podjęła uchwały dotyczące gospodarki odpadami:

1. Uchwała Nr XXXV/440/2021 Rady Miejskiej w Kruszwicy z dnia 15 października 2021 r. zmieniająca regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kruszwica.
2. Uchwała Nr XXXVI/455/2021 Rady Miejskiej w Kruszwicy z dnia 25 listopada 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
3. Uchwała Nr XXXVII/470/2021 Rady Miejskiej w Kruszwicy z dnia 9 grudnia 2021 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia stawki opłaty oraz zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
4. Uchwała Nr XXXVI/453/2021 Rady Miejskiej w Kruszwicy z dnia 25 listopada 2021 r. w sprawie ustalenia ryczałtowej stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok od domku letniskowego na nieruchomości.
5. Uchwała nr XXXIV/432/2021 Rady Miejskiej w Kruszwicy z dnia 23 września 2021 r. w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a znajduje się domek letniskowy.

Na terenie Gminy Kruszwica działa **Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych**, który mieści się na terenie Spółki Wodno-Ściekowej (oczyszczalnia ścieków) w Szarleju. Punkt czynny jest w poniedziałki, środy i soboty w godz. od 7:00 do 17:00. Każdy mieszkaniec może przynieść lub przywieźć różnego rodzaju odpady powstające w gospodarstwie domowym (w ramach opłaty jaką uiszcza co miesiąc). **Do PSZOK można dostarczyć:** metale, przeterminowane leki, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, chemikalia, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe (po robotach, na które nie jest wymagane pozwolenie na budowę), tekstylia, odzież, odpady zielone - liście, trawy, odpady gromadzone selektywnie u źródła (szkło, papier i tworzywa sztuczne), popiół, odpadowa papa.

Przeterminowane leki należy oddawać do specjalnych pojemników mieszczących się w aptekach.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny można oddać podczas zakupu nowego sprzętu tego samego typu w wybranych sklepach ze sprzętem elektrycznym i oświetleniowym.

Na terenie Gminy Kruszwica prowadzona jest edukacja ekologiczna mająca na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie potrzeby prawidłowego segregowania odpadów. Poniżej przedstawiono skan ulotki informacyjnej w tym zakresie.



Ryc. 12. Zasady segregacji odpadów w Gminie Kruszwica (część 1)

Źródło: <https://www.gminakruszwica.pl/sites/default/files/2020-04/ULOTKA.pdf>



Ryc. 13. Zasady segregacji odpadów w Gminie Kruszwica (część 2)

Źródło: <https://www.gminakruszwica.pl/sites/default/files/2020-04/ULOTKA.pdf>

Na terenie Gminy Kruszwica występuje problem z dzikimi wysypiskami śmieci oraz zgłoszeniami o spalaniu śmieci, są to jednak zjawiska występujące w ilości kilku zdarzeń rocznie, mające miejsce w różnych częściach Gminy Kruszwica. Nie występują one na szerszą skalę i nie są powtarzalne dla tych samych miejsc zdarzenia.

Na terenie Gminy Kruszwica nie ma czynnych składowisk odpadów komunalnych oraz instalacji komunalnych. Gmina Kruszwica niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne kieruje do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Inowrocławiu ul. Bagienna 77.

Na terenie Gminy Kruszwica występuje składowisko zrehabilitowane w miejscowości Skotniki. W okresie sprawozdawczym jego wielkość wynosiła około 1,9 ha. Składowisko Skotniki zostało zamknięte na mocy Decyzji Starosty Inowrocławskiego znak OSR.7627-2z/07 z dnia 14 maja 2007 roku. W systemie sieci monitoringowej na składowisku odpadów w miejscowości Skotniki wchodzi następujące punkty obserwacyjne:

- 3 piezometry monitorujące jakość wód podziemnych (P1, P2, P3),
- zbiornik odcieków,
- studzienki odgazowujące (S1, S2, S3).

Na jego terenie prowadzone są badania wód podziemnych, odciekowych i gazu składowiskowego w ramach monitoringu składowiska odpadów. Jego wyniki prezentowane są w raportach rocznych.

Ważnym opracowaniem dotyczącym wyłączzonego z eksploatacji, ale monitorowanego składowiska w Skotnikach jest „Raport roczny za 2022 r. monitoring składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lokalizacja: Skotniki” (opracowanie SGS Polska Sp. z o.o. na zlecenie Gminy Kruszwica).

Z opracowania wynika, że:

1. W 2022 r. analizie poddano próbki wody z piezometrów P1 i P3. W roku sprawozdawczym nie istniała możliwość poboru próbek z piezometru P2 (obie serie pomiarowe) oraz P1 (druga seria pomiarowa). W oparciu o przedstawione wyniki analiz stwierdza się, iż wody podziemne monitorowane za pomocą piezometru P1 (pierwsza seria pomiarowa) charakteryzowały się podwyższoną zawartością OWO, odpowiadającą V klasie jakości (słaby stan chemiczny). Pozostałe analizowane parametry w przedmiotowym piezometrze oraz wszystkie normowane wskaźniki w punkcie P3 utrzymywały się w zakresie charakterystycznym dla dobrego stanu chemicznego wód podziemnych (I i II klasa jakości).
2. Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód odciekowych nie stwierdzono podwyższonej zawartości żadnego z badanych wskaźników zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (t.j.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1757).
3. Skład gazu w październiku punktach pomiarowych S1, S2 i S3 oraz w obu seriach pomiarowych charakteryzuje się przeważającą zawartością tlenu (20,7% - 20,9%) przy niskim udziale dwutlenku węgla (<0,6%) oraz metanu (<0,3%).

Dokument „Ocena sprawności systemu odprowadzania gazu składowiskowego na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lokalizacja: Skotniki, Gmina Kruszwica” (opracowanie SGS Polska Sp. z o.o. na zlecenie Gminy Kruszwica) wskazano, że „z uwagi na stwierdzony brak studzienki S3 należy przywrócić system odgazowania do założeń projektowych poprzez odbudowę zniszczonych studzienek odgazowujących; w oparciu o pomiary wykonane w studni S1 i S2 system odgazowania składowiska należy uznać warunkowo (do czasu odbudowy studzienek) za sprawny”.

W opracowaniu „Ocena przebiegu osiadania powierzchni oraz stateczności zboczy składowiska odpadów w Skotnikach, Gmina Kruszwica” (opracowanie SGS Polska Sp. z o.o. na zlecenie Gminy Kruszwica) zapisano, że dane pomiarowe z lat 2022 i 2021 wskazują na nieznaczne zmiany wysokości wszystkich punktów monitoringu osiadania. Zmiany rzędnych punktów monitoringu osiadania obejmują zakres od -0,05 do 0,04 [m]. Zaobserwowane zmiany świadczą, że proces osiadania przebiega w sposób prawidłowy - stabilny.

2.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w latach 2021-2022 na terenie Gminy Kruszwica nie prowadził prac dotyczących ustanowienia form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody.

Na terenie Gminy Kruszwica znajduje się:

1. Obszary Natura 2000: Jezioro Gopło (PLB040003) oraz Ostoja Nadgoplańska(PLB040004),
2. Park Krajobrazowy „Nadgoplański Park Tysiąclecia”,
3. Rezerwat przyrody „Nadgoplański Park Tysiąclecia”,
4. Pomniki przyrody, którymi są pojedyncze drzewa, grupy drzew oraz głązy narzutowe.

Na terenie Gminy Kruszwica znajduje się **strefa ochrony ostoi, miejsca regularnego rozrodu i regularnego przebywania** bociana czarnego oraz bielika. Wykaz cennych gatunków roślin i fauny na opisywanym terenie, w tym na obszarze Natura 2000 zamieszczono w raportowanym programie.

W latach 2021-2022 powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej i wyniosła 21,0 ha.

W latach 2021-2022 lesistość nie zmieniła się i wyniosła 4,2 %.

Nadleśnictwo Miradz w okresie sprawozdawczym nie realizowało zadań związanych z rozbudową infrastruktury przeciwpożarowej, przygotowaniem parkingów leśnych, miejsc postoju pojazdów, ścieżek edukacyjnych, a także szlaków turystycznych. Działania Nadleśnictwa Miradz realizowane w oparciu o przyjęty Plan Urządzenia Las na lata 2016-2025 przyczyniają się do przeciwdziałania degradacji lasów poprzez prowadzenie gospodarki leśnej na zasadach powszechnej ochrony lasu, trwałości utrzymania lasu, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania zasobów leśnych.

Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna prowadzona przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe przyczynia się do zwiększania różnorodności gatunkowej lasów. Na terenie Gminy Kruszwica w roku 2021 wykonano poprawki, czyli prace mające na celu poprawę jakości hodowlanej upraw, w których z różnych przyczyn powstały luki i przerzedzenia. Zabiegi wykonano w 15 pododdziałach. Wprowadzono następujące sadzonki w miejscach wypadu: czereśnia ptasia, dąb szypułkowy, klon zwyczajny, klon jawor, modrzew europejski, sosna pospolita oraz buk pospolity. Koszt poprawek w roku 2021 wyniósł 23 099,90 zł. W roku 2022 nie wykonano poprawek.

Na terenie Gminy Kruszwica w roku 2021 Nadleśnictwo Miradz wykonało zabiegi z ochrony lasu i ochrony przyrody, których koszt wyniósł 26 791,57 zł. W 2022 roku zabiegi z ochrony lasu i ochrony przyrody kosztowały nadleśnictwo 86 680,85 zł.

2.10. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE

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”.

Wg ewidencji i informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy na terenie Gminy Kruszwica:

- jest zlokalizowany jeden zakład dużego ryzyka (ZDR) - Magazyn Gazu Płynnego SALINEX Sp. z o.o., Szarlej 18, 88-150 Kruszwica;
- występuje jeden zakład zwiększonego ryzyka (ZZR) - Zakłady Tłuszczowe „Kruszwica” S.A., ul. Niepodległości 42, 88-150 Kruszwica;
- należy wyjaśnić, że każdy zakład, który magazynuje substancje niebezpieczne może być potencjalnym sprawcą poważnej awarii;
- w latach 2021-2022 na terenie Gminy Kruszwica nie doszło do wystąpienia żadnych zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych, ani innych poważnych awarii w transporcie skutkujących zanieczyszczeniem wód i gleby czy też skażeniem środowiska substancjami toksycznymi.

Warto zauważyć, że zakłady działające na terenie Gminy Kruszwica prowadzą własne inwestycje. Warto wskazać, że Zakłady Tłuszczowe Kruszwica S.A. w latach 2021-2022 dokonały następujących inwestycji:

1. Modernizacja piaskownika wód opadowych w oczyszczalni – jako działanie zapobiegawcze w razie zatrzymania pracy instalacji podczyszczających ścieki. Koszt realizacji zadania w 2021 r. to około 4 500 tys. zł.
2. Wykonanie zabezpieczeń akustycznych (tłumiki) w celu redukcji emisji hałasu do atmosfery. Koszt realizacji zadania w 2021 r. to około 31 tys. zł.
3. Opracowanie mapy akustycznej zakładu jako identyfikacja źródeł emisji. Koszt realizacji zadania w 2022 r. to około 23 tys. zł.
4. Modernizacja magazynu odpadów niebezpiecznych poprzez instalację dodatkowego systemu wentylacji. Koszt realizacji zadania w 2022 r. to około 17 tys. zł.
5. Budowa magazynu odpadów innych niż niebezpieczne, co ma na celu zabezpieczenie magazynowanych odpadów przed czynnikami atmosferycznymi. Koszt realizacji zadania w 2022 r. to około 280 tys. zł.

W celu przeciwdziałania wystąpieniu nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska (oraz innych zdarzeń w ochronie środowiska) WIOŚ w Bydgoszczy prowadzi działania kontrolne.

Na terenie Gminy Kruszwica możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska. Jednak według danych przedstawionych przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Inowrocławiu w latach 2021-2022 zaistniałe zdarzenia dotyczyły typowych działań polegających na usuwaniu plam substancji ropopochodnych z jezdni, powstałych na skutek wypadków, kolizji i wad technicznych pojazdów. Nie odnotowano działań związanych z zagrożeniami środowiska, zagrożeniami ekologicznymi, nie występowały poważne wypadki samochodowe, w których dochodziłoby do wycieków niebezpiecznych substancji. Nie odnotowano zdarzeń związanych z uwolnieniem toksycznych środków przemysłowych, uszkodzeniami rurociągów przesyłowych czy rozszczelnieniem cystern.

3. ZADANIA ZREALIZOWANE NA TERENIE GMINY KRUSZWICA W OKRESIE OD 1 STYCZNIA 2021 R. DO 31 GRUDNIA 2022 R.

Poniżej przedstawiono najważniejsze zadania realizowane w latach 2021-2022. Wymieniono zadania zrealizowane przez Gminę Kruszwica oraz inne podmioty działające na tym terenie. Wskazano rok i koszt realizacji.

Należy podkreślić, że wskazano najważniejsze pozytywne oddziaływania. Trzeba mieć na uwadze, że w zależności od stopnia szczegółowości można te oddziaływania uszczegółwić. 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 (np. budowa poboczy dla pieszych i rowerzystów czy odrębnych ciągów pieszo-rowerowych). Zadania prowadzone są na różnych szczeblach, gdyż przykładowo za modernizację dróg powiatowych odpowiada Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu.

W ramach ochrony gleb i zasobów geologicznych warto zwrócić uwagę na uwzględnianie zapisów dotyczących zasobów geologicznych i gleb, zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego podczas wydawania decyzji administracyjnych. Respektowanie zapisów sprzyja prawidłowemu rozwojowi opisywanego obszaru z uwzględnieniem posiadanych zasobów geologicznych i gleb. W związku z takimi działaniami nie ponoszono kosztów inwestycyjnych, a jedynie koszty administracyjne w ramach prowadzonej działalności.

Edukacja ekologiczna prowadzona przez Gminę Kruszwica w 2021 r.

Uczniowie wszystkich szkół podstawowych, przedszkoli oraz liceum brali udział w zbieraniu śmieci w ramach akcji „Sprzątanie Świata”. Większość szkół obchodziła „Dzień Ziemi”. W szkołach podstawowych w Sławsku Wielkim, Rusinowie, Chełmcach, SP nr 1 w Kruszwicy oraz Niepublicznej Szkole Podstawowej w Racicach organizowane były konkursy ekologiczne. Dla przykładu Szkoła Podstawowa nr 1 w Kruszwicy brała udział w ogólnopolskim konkursie „Z ekologią na Ty” oraz wykonała

nasadzenia drzew z gatunku lipa z okazji Dnia Niepodległości. Natomiast Szkoła podstawowa w Sławsku Wielkim brała udział w ogólnopolskim projekcie ekologicznym „Eko – szkoła”, zorganizowano również spotkanie z działaczkami Młodzieżowego Strajku Klimatycznego w ramach projektu „Inspiratornia”, klasa 7 realizowała projekt „Zanieczyszczenie powietrza” oraz brała udział w projekcie ekologicznym „Smok czy smog”. Ze względu na sytuację epidemiologiczną związaną z pandemią wirusa SARS-CoV-2 nie organizowano widowisk o tematyce ekologicznej. Ograniczone również były wyjazdy do punktów edukacji ekologicznej (SP w Chełmcach zorganizowała wyjazd do edukacji ekologicznej PLASTMAR w Balczewie, SP w Rusinowie do ośrodka edukacji ekologicznej Osada Barbarka). Wszystkie szkoły organizowały natomiast wyjazdy do siedziby Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia w Kruszwicy.

Edukacja ekologiczna prowadzona przez Gminę Kruszwica w 2022 r.

Uczniowie wszystkich szkół podstawowych, przedszkola nr 1 w Kruszwicy oraz liceum brali udział w zbieraniu śmieci w ramach akcji „Sprzątanie Świata”. W szkołach podstawowych i liceum obchodzono „Dzień Ziemi”. W szkołach podstawowych w Rusinowie, SP nr 1 w Kruszwicy, Przedszkolu Samorządowym Nr 1 w Kruszwicy SP Nr 2, liceum oraz Niepublicznej Szkole Podstawowej w Racicach organizowane były konkursy ekologiczne.

Uczniowie Szkoły Podstawowej nr 1 w Kruszwicy brali udział w różnych przedsięwzięciach o tematyce ekologicznej m.in.: realizacja projektu „Z ekologią na Ty”; projekt – kampania „Działaj z im PETem”, projekt „Moje miasto bez elektrośmieci”.

Dzieci z Przedszkola Samorządowego nr 3 w Kruszwicy spotkały się z leśnikiem i wspólnie posadziły z nim drzewa, ponadto w przedszkolu realizowano kampanię „Przytul się do drzewa”, dzieci wzięły również udział w programie Kubusiowi Przyjaciele Natury i zbierały baterie.

Uczniowie szkół podstawowych w Kruszwicy wzięli udział w wycieczce do siedziby Nadleśnictwa w Miradzu, a uczniowie z SP 2 odwiedzili również Centrum Edukacji Ekologicznej w na Półwyspie Podtrzymiech.

Uczniowie ze Szkoły Podstawowej w Polanowicach brali udział w sadzeniu drzewek na terenie Nadleśnictwa Miradz o raz prowadzili zbiórkę baterii.

Wszystkie szkoły brały udział w prelekcjach w siedzibie Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia, ponadto organizowano wyjazdy do punktów edukacji ekologicznej:

- uczniowie SP w Rusinowie oraz Niepublicznej Szkoły Podstawowej w Racicach brali udział w zajęciach warsztatowych w miejscowości PLASTMAR w Balczewie,
- uczniowie SP nr 1 w Kruszwicy odbyli wycieczkę do ośrodka edukacji ekologicznej Osada Barbarka wszystkie szkoły organizowały natomiast wyjazdy do siedziby Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia w Kruszwicy,
- uczniowie SP w Rusinowie, SP w Chełmcach oraz Przedszkola nr 1 w Kruszwicy odwiedzili punkt edukacji ekologicznej „Wyspa Perperuny w Ostrówku.

Starsi uczniowie z liceum brali udział w wycieczce do Karkonoskiego Parku Narodowego, a uczniowie Niepublicznej Szkoły Podstawowej w Racicach odwiedzili Gostynińsko – Włocławski Park Krajobrazowy oraz dodatkowo obchodzili Dzień Wody.

Edukacja ekologiczna prowadzona przez Powiat Inowrocławski w okresie sprawozdawczym, tj. latach 2021 - 2022

W zakresie edukacji ekologicznej z zakresu gospodarowania odpadami na terenie gminy odbyły się następujące wydarzenia:

- Zespół Szkół im. Kazimierza Wielkiego w Kruszwicy w dniu 17.09.2021 r. przeprowadził we współpracy z Gminą Kruszwica akcję Sprzątania Świata pod hasłem "Myślę więc nie śmieczę".
- uczniowie Zespołu Szkół Weterynaryjno-Przyrodniczych w Kobylnikach wzięli udział w przedsięwzięciu "Wszystkie dzieci zbierają elektrośmieci". Przekazano do utylizacji około 300 kg elektrośmieci zebranych od uczniów, rodziców i pracowników szkoły. W placówce każdego roku prowadzona jest także akcja Sprzątanie Świata oraz akcja zalesiania - uczniowie klasy leśnej pomagają w sadzeniu lasu.
- udział w akcji „Sprzątanie Świata 2021” we współpracy z Urzędem Miejskim w Kruszwicy – wycieczka na teren miasta Kruszwica w celu uporządkowania terenów zielonych.
- udział w akcji „Sprzątanie Świata” we współpracy z NPT i Fundacją Nasza Ziemia – sprzątanie zachodniego brzegu jeziora Gopło.

Zgodnie z danymi Starosty Inowrocławskiego w Młodzieżowym Ośrodku Wychowawczym dla Dziewcząt im. Polskich Olimpijczyków w Kruszwicy przeprowadzono taką akcję jak udział w projekcie „Aktywni Błękitni” realizowanym przez Wody Polskie – działania prowadzone w celu poprawy jakości wód w Polsce poprzez zajęcia proekologiczne i doświadczenia.

Na terenie Gminy Kruszwica w Młodzieżowym Ośrodku Wychowawczym dla Dziewcząt im. Polskich Olimpijczyków w Kruszwicy Starostwo Powiatowe w Inowrocławiu przeprowadziło też następujące działania edukacyjne:

- uczestnictwo wychowanek w zajęciach z okazji Dnia Wody – organizacja prelekcji oraz przygotowanie plakatów,
- udział w corocznej akcji „Sprzątanie Świata”,
- sprzątanie brzegów jeziora Gopło – z okazji Dnia Wody, Dnia Ziemi oraz Sprzątania Świata,
- obchody Dnia Ziemi,
- zajęcia ogrodnicze w ramach koła ogrodniczego,
- horoterapia – terapia ogrodem,
- realizacja programu „Szkoła promująca zdrowie”,
- udział w konkursie ekologicznym „Recyklingowa rewia mody”,
- udział w akcji „Sprzątamy dla Polski”,
- przygotowanie piramidy zdrowego żywienia oraz zdrowego śniadania.

Ponadto Starosta Inowrocławski przedstawił informację o akcjach edukacyjnych prowadzonych w latach 2021-2022 w Zespole Szkół Weterynaryjno – Przyrodniczych w Kobylnikach:

- udział w konkursie etapu I „Bioróżnorodność i ochrona w krajobrazie rolniczym”, FDPA fundacja na rzecz Polskiego Rolnictwa,
- „Sprzątamy dla Polski” – certyfikat udziału w projekcie „Stowarzyszenie dla Polski” z 22.04.2022 r.,
- 29 edycja sprzątania świata – certyfikat uczestnictwa w akcji „Wszystkie śmieci są nasze”.

Staroście Inowrocławskiemu podlega też Zespół Szkół im. Kazimierza Wielkiego w Kruszwicy, gdzie akcje edukacyjne prowadzone były na godzinach wychowawczych oraz innych zajęciach przedmiotowych. Tematyka zajęć obejmowała:

- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadomienie szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
- zwiększenie świadomości w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków,
- uświadomienie młodzieży w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta oraz sposobów ograniczenia tego zjawiska,
- przekazywanie informacji na temat pola elektromagnetycznego stanowiącego zagrożenie dla zdrowia oraz szkodliwego wpływu technologii bezprzewodowych na zdrowie,
- zapoznania uczniów ze stosowaniem nowych technologii w zakresie ochrony wód dla jakości środowiska i życia ludzi,
- zachęcania do aktywnego wypoczynku poprzez pokazanie różnych form przyrody (wycieczka na teren Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia) oraz przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody,
- cykliczny udział w akcjach „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”, sprzątanie brzegów jeziora Gopło, zbiórka zużytych baterii,
- systematyczne prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie selektywnej zbiórki odpadów oraz ograniczenia ich powstawania i racjonalnego wykorzystania wody i energii.

Na stronie internetowej Urzędu Miejskiego w Kruszwicy udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, informacje dotyczące PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczenia, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów z poszczególnych miejscowości.

Ponadto w ramach spotkań z mieszkańcami, przekazywane są informacje obejmujące zagadnienia środowiskowe głównie związane z gospodarką odpadami - właściwą segregacją odpadów, potrzebą korzystania z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, kompostowaniu odpadów biodegradowalnych, zagospodarowaniu odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu RTV i AGD. Ponadto wydawane są ulotki, które kierowane są do mieszkańców.

Tabela 8. Zestawienie zadań z zakresu ochrony środowiska na terenie Gminy Kruszwica zrealizowanych w latach 2021-2022

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA				
1.	Dopłata do zakupu i instalacji kotłów grzewczych ekologicznych dla gospodarstwach domowych	2021	212 000,00	Realizacja: Gmina Kruszwica. Udzielono dofinansowania do wymiany 53 pieców grzewczych na ekologiczne w kwocie 212 000 zł, podpisanych zostało 58 umów na wymianę starych pieców na nowe ekologiczne, 1 wnioskodawca nie wywiązał się z umowy w terminie, 4 rozwiązało umowy. W ramach zadania wymieniono 53 piece węglowe na 11 kotłów gazowych i 42 kotłów na paliwo stałe klasy 5 spełniające normę PN-EN303-5.
2.	Dopłata do zakupu i instalacji kotłów grzewczych ekologicznych dla gospodarstwach domowych	2022	76 000,00	Realizacja: Gmina Kruszwica. Udzielono 19 dotacji, w ramach których wymienione zostały kotły węglowe na kotły gazowe (11 sztuk) oraz kotły na paliwo stałe klasy 5 określone w normie PN-EN303-5 (8 sztuk). Spośród 61 wniosków 5 wnioskodawców nie spełniło wymagań ww. uchwały (odmowa udzielenia dotacji), a 9 osób zrezygnowało z otrzymania dotacji. W budżecie zaplanowano udzielenie 35 dotacji, w związku z tym podpisano 35 umów o dotację, 2 wnioskodawców rozwiązało umowy o dotację, stąd w ich miejsce podpisano kolejne 2 umowy. 8 osób zawnioskowało o rozwiązanie na mocy porozumienia stron zawartych wcześniej umów. Stąd do realizacji pozostało 27 umów. 8 wnioskodawców nie wywiązało się z realizacji umowy w terminie
3.	Ochrona klimatu oraz zwiększenie aktywności	2021-2022	2021 - 98 400,00	Realizacja: Gmina Kruszwica

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	zawodowej mieszkańców poprzez termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Kruszwicy wraz z urządzeniem przedszkola i stołówki szkolnej - dokumentacja		2022 - 5 613 373,33	
4.	Rozwój technologii LED oświetlenia ulicznego na terenie gminy Kruszwica	2021-2022	2021 - 692 844,18 2022 – 74 229,43	Realizacja: Gmina Kruszwica
5.	Ochrona powietrza i klimatu - realizacja programu „Czyste Powietrze” w procesie składania wniosków, uzyskania i rozliczenia dofinansowania	2021	17 454,12	Realizacja: Gmina Kruszwica
6.	Prowadzenie punktu „Czyste Powietrze” w ramach Porozumienia z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, na zakup materiałów biurowych, reklamę w tygodniku lokalnym i Gazecie Pomorskiej oraz wynagrodzenie pracownika, który uczestniczył w procesie składania wniosków, uzyskania i rozliczenia dofinansowania	2022	24 643,49	W 2022 r. Gmina otrzymała dotację na prowadzenie Punktu konsultacyjnego PP Czyste Powietrze w ramach Porozumienia z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu
7.	Przebudowa i termomodernizacja dachu na budynku świetlicy wiejskiej w Sokolnikach – dokumentacja	2022	13 000,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
8.	Wykonanie otworu geotermalnego Kruszwica GT-1 dla rozpoznania zasobów złóż wód termalnych w rejonie Kruszwicy - aktualizacja projektu	2022	14 305,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
ZAGROŻENIE HAŁASEM				
9.	Wsparcie lokalnego transportu zbiorowego - funkcjonowanie trzech linii komunikacyjnych,	2021	297 221,46	Realizacja: Gmina Kruszwica, w tym w ramach dopłat z Funduszu Rozwoju Przewozów

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	tj. Kruszwica – Polanowice – Racice – Lachmirowice – Racice – Polanowice - Kruszwica, linii Kruszwica Stary Rynek - Kruszwica ul. T. Kościuszki – Szarlej – Karczyn – Szarlej - Kruszwica ul. T. Kościuszki - Kruszwica Stary Rynek i linii Kruszwica Stary Rynek - Wola Wapowska - Kruszwica Stary Rynek			Autobusowych o Charakterze Użyteczności otrzymano dofinansowanie w kwocie 268 011,45 zł; z funduszu dopłat do ulgowych biletów 16 612,12 zł.
10.	Wsparcie lokalnego transportu zbiorowego - funkcjonowanie dwóch linii komunikacyjnych, tj. Kruszwica – Polanowice – Racice – Lachmirowice – Racice – Polanowice – Kruszwica oraz Kruszwica Stary Rynek - Wola Wapowska - Kruszwica Stary Rynek	2022	288 185,24	Realizacja: Gmina Kruszwica Na realizację zadania związanego z zapewnieniem lokalnego transportu zbiorowego została podpisana z Kujawsko-Pomorskim Urzędem Wojewódzkim umowa z dnia 21 stycznia 2022 r. o dopłatę ze środków Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych o Charakterze Użyteczności Publicznej na okres od 01.01.2022 r do 31.12.2022 r. Przez okres trwania umowy kwota dopłaty z Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego wyniosła 210 103,15 zł. Gmina Kruszwica zawarła także porozumienie z Urzędem Marszałkowskim Województwa Kujawsko - Pomorskiego na zwrot części utraconych przychodów z tytułu stosowania ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów publicznym transportem zbiorowym. Rekompensata za 2022 r. wyniosła 24 627,02 zł. Kwoty te przekazano na konto Operatora.
11.	Dotacja dla Powiatu Inowrocławskiego na rozbudowę drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo-Kruszwica w miejscowości Szarlej od km 4+350 do km 4+850	2021	838 683,25	Realizacja: Gmina Kruszwica

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
12.	Wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy drogi gminnej w miejscowości Chełmiczki	2021	15 436,50	Realizacja: Gmina Kruszwica
13.	Wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy drogi gminnej w miejscowości Kobylnica	2021	19 450,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
14.	Wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy drogi gminnej w miejscowości Baranowo - Lachmirowice	2021	24 990,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
15.	Przebudowa drogi gminnej nr 151732C ul. Wspólnej w Kruszwicy od km 0+000 do km 0+208,52 (dz. Nr. 73/23, 106/64, 106/69, 106/72) i od km 0+000 do km 0+078,00 (dz. nr 106/138)	2021	1 185 747,38	Realizacja: Gmina Kruszwica
16.	Budowa mostu nad rzeką Noteć wraz z przebudową drogi gminnej nr 150833C w miejscowości Kobylniki	2021	10 444 497,77	Realizacja: Gmina Kruszwica
17.	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Przedbojewice od km 0+000 do km 0+778	2021	1 146 873,45	Realizacja: Gmina Kruszwica
18.	Rozbudowa ul. Adama Mickiewicza w Kruszwicy - dokumentacja	2021	183 590,98	Realizacja: Gmina Kruszwica
19.	Przebudowę dróg gminnych ul. Kujawskiej i Solidarności w Kruszwicy - dokumentacja	2021	41 199,92	Realizacja: Gmina Kruszwica
20.	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Witowiczki	2021	373 111,07	Realizacja: Gmina Kruszwica
21.	Przebudowa drogi gminnej nr 150808C w miejscowości Sukowy	2021	468 797,64	Realizacja: Gmina Kruszwica
22.	Przebudowa dróg na terenie miejscowości Lachmirowice, Piaski, Polanowice i Tarnówko - dokumentacja	2021	104 955,90	Realizacja: Gmina Kruszwica
23.	Przebudowa drogi gminnej nr 150812C	2021	39 999,99	Realizacja: Gmina Kruszwica

*Raport z realizacji programów ochrony środowiska
dla Gminy Kruszwica za lata 2021-2022*

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	w miejscowości Skotniki - dokumentacja			
24.	Utwardzenie ciągu pieszego przy ul. Wiejskiej w Kruszwicy	2021	105 897,94	Realizacja: Gmina Kruszwica
25.	Przebudowa ul. Jesionowej w Kruszwicy - dokumentacja	2021	21 500,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
26.	Przebudowa dróg gminnych ulic Orlej, Kruczej, Działkowej i Jastrzębiej - dokumentacja	2021	39 999,99	Realizacja: Gmina Kruszwica
27.	Przebudowa drogi gminnej nr 151704C ul. Droga Młyńska w Kruszwicy - dokumentacji	2021	20 000,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
28.	Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Kruszwica	2022	4 787 888,27	Realizacja: Gmina Kruszwica
29.	Przebudowa drogi gminnej nr 150812C w miejscowości Skotniki - dokumentacja	2022	128 632,99	Realizacja: Gmina Kruszwica
30.	Przebudowa dróg gminnych ulic Orlej, Kruczej, Działkowej i Jastrzębiej - dokumentacja	2022	141 424,99	Realizacja: Gmina Kruszwica
31.	Przebudowa dróg gminnych w Tarnowie - dokumentacja	2022	51 660,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
32.	Przebudowa ul. Jesionowej w Kruszwicy - dokumentacja	2022	26 322,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
33.	Budowa schodów przy ścieżce pieszo-rowerowej od ul. Kolegiackiej do ul. T. Kościuszki w Kruszwicy	2022	78 506,90	Realizacja: Gmina Kruszwica
34.	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Bachorce II	2022	1 480 764,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
35.	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kobylnica	2022	730 474,88	Realizacja: Gmina Kruszwica
36.	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Chełmiczki	2022	336 397,52	Realizacja: Gmina Kruszwica
37.	Przebudowa ul. Ogrodowej w Kruszwicy	2022	123 954,25	Realizacja: Gmina Kruszwica
38.	Rozbudowa dróg gminnych ul. Kujawskiej	2022	963 332,79	Realizacja: Gmina Kruszwica

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	i Solidarności			
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE				
39.	Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie Kruszwica i województwa kujawsko – pomorskiego	2021-2022	koszty administracyjne WIOŚ / GIOŚ	Realizacja: Główny i Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
GOSPODAROWANIE WODAMI / GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA				
40.	Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej w Gminie Kruszwica - dokumentacja	2021	124 230,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
41.	Dotacja na zakup, budowę i montaż zbiorników retencyjnych do gromadzenia wód opadowych	2021	1 000,19	Realizacja: Gmina Kruszwica. Udzielono dofinansowania w kwocie 1 000,19 zł na zakup, budowę i montaż zbiorników retencyjnych do gromadzenia wód opadowych, udzielając dofinansowanie dla 2 osób, które rozliczyły dotację
42.	Dotacja na zakup, budowę i montaż zbiorników retencyjnych do gromadzenia wód opadowych	2022	322,79	Realizacja: Gmina Kruszwica. Udzielono dofinansowania w kwocie 322,79 zł na zakup, budowę i montaż zbiornika retencyjnego do gromadzenia wód opadowych, udzielając dofinansowanie dla 1 osoby, która rozliczyła dotację
43.	Naprawa i konserwacja kanalizacji w tym: usunięto awarie kanalizacji deszczowej w miejscowościach: Chełmce, Kobylniki, Kraszyce, Sławsk Wielki, Bachorce, Sukowy, Wola Wapowska, Polanowice, Tarnówek, Ostrowo, w Woli Wapowskiej, Chełmcach, Polanowicach, Kobylnikach	2021	44 329,99	Realizacja: Gmina Kruszwica
44.	Utrzymanie kanalizacji w tym: zakupiono i zamontowano włazy kanalizacji deszczowej w miejscowości Kobylniki i Szarlej, udrożniono rów melioracyjny w Polanowicach, wyczyszczono odpływ studni kanalizacji deszczowej w Ostrowie,	2021	30 000,00	Realizacja: Gmina Kruszwica

*Raport z realizacji programów ochrony środowiska
dla Gminy Kruszwica za lata 2021-2022*

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	Tarnówku, Chełmcach i wykonano przegląd granic Aglomeracji Kruszwica			
45.	Dotacja dla Gminnej Spółki Wodnej na renowację systemu rowów szczegółowych w miejscowości Chełmiczki	2021	24 000,00	Gmina Kruszwica przekazała dotację ze środków które otrzymała od Samorządu Województwa Kujawsko - Pomorskiego
46.	Awaryjne usypanie wału przy wylocie wód deszczowych w Kruszwicy ul. Kolegiacka, remont studni kanalizacji w ul. Grodzkiej, ul. Poznańskiej, ul. PCK, ul. Ziemowita, ul. Kujawskiej, ul. Niepodległości, ul. Folwarcznej, usunięcie awarii kanalizacji deszczowej w ul. Poznańskiej, ul. Grodzkiej, ul. PCK, usunięcie awarii studni kanalizacji deszczowej w ul. Ziemowita, ul. Osiedle Robotnicze, ul. Kujawskiej i ul. Powstańców Wielkopolskich, udroźnienie kanalizacji w ul. Wiejskiej	2021	98 840,29	Realizacja: Gmina Kruszwica
47.	Czyszczenie kanalizacji deszczowej w ul. Solidarności i ul. Podzamcze oraz wykoszenie rowu przy ul. Folwarcznej	2021-2022	2021 - 20 986,00 2022 – 23 991,50	Realizacja: Gmina Kruszwica
48.	Wpłata roczna do Spółki Wodno – Ściekowej w Szarleju	2021	223 000,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
49.	Dotacja dla Gminnej Spółki Wodnej na renowację systemu rowów szczegółowych w miejscowości Sławsk Wielki	2022	22 000,00	Gmina Kruszwica przekazała dotację ze środków które otrzymała od Samorządu Województwa Kujawsko - Pomorskiego
50.	Remont odwodnienia terenu w miejscowości Chełmce	2022	45 510,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
51.	Usunięcie awarii kanalizacji w miejscowości Chełmce, Sławsk Wielki, Sukowy, usunięcie awarii kanalizacji w miejscowości Chełmce,	2022	49 510,00	Realizacja: Gmina Kruszwica

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	Sławsk Wielki, Sukowy			
52.	Przegląd granic obszaru Aglomeracji oraz czyszczenie kanalizacji deszczowej w m. Chełmce	2022	12 300,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
53.	Usunięcie awarii kanalizacji deszczowej w ul. Kujawskiej, ul. Grodzkiej, usunięcie awarii studni kanalizacji deszczowej w ul. Zamkowej 16, ul. Podzamcze, ul. Kujawskiej 2, ul. Sportowej w Kruszwicy, wykonanie remontu odwodnienia liniowego przy ul. Wiejskiej 23A w Kruszwicy	2022	83 908,50	Realizacja: Gmina Kruszwica
54.	Dotacja na budowę przydomowej oczyszczalni ścieków	2022	6 000,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
55.	Poprawa życia mieszkańców terenów PPGR w Gminie Kruszwica poprzez doprowadzenie sieci wodociągowej do m. Karsk i Brześć oraz przebudowę dróg w m. Lachmirowice i Piaski	2022	14 760,00	Realizacja: Gmina Kruszwica
ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY				
56.	Prowadzenie postępowań administracyjnych określających warunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych – w okresie sprawozdawczym Starosta Inowrocławski wydał jedną decyzję opisaną w rozdziale dotyczącym zasobów geologicznych	2021-2022	koszty administracyjne	Realizacja: Powiat Inowrocławski
57.	Prowadzenie postępowań administracyjnych w sprawie wydania decyzji uznających rekultywację za zakończoną – w okresie sprawozdawczym Starosta Inowrocławski nie wydał żadnej decyzji	2021-2022	koszty administracyjne	Realizacja: Powiat Inowrocławski
58.	Przeprowadzenie szkoleń dla rolników	2021-2022	działalność statutowa	Realizacja: Kujawsko - Pomorski Ośrodek

Raport z realizacji programów ochrony środowiska
dla Gminy Kruszwica za lata 2021-2022

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej			Doradztwa Rolniczego w Minikowie
59.	Wykonanie zadań z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego, wykonania zmian gruntowych i aktualnych podkładów mapowych i map stanu prawnego, ogłoszeń prasowych, opracowań geodezyjnych oraz zlecanych zadań projektowych	2021-2022	koszty administracyjne plus wydatki rozpisane w sprawozdaniach budżetowych	Realizacja: Gmina Kruszwica
GOSPODARKA ODPADAMI				
60.	Wydatki związane z prowadzeniem Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów	2021-2022	2021 – 530 955,35 2022 – 540 641,22	Realizacja: Gmina Kruszwica
61.	Odbiór i zagospodarowanie odpadów – na podstawie umowy zawartej w drodze przetargu zadanie wykonuje Przedsiębiorstwo Komunalne w Kruszwicy Sp. z o.o	2021-2022	2021 – 4 029 390,53 2022 – 4 548 950,55	Realizacja: Gmina Kruszwica
62.	Likwidacja dzikich wysypisk przy ulicy Kolegiackiej i Folwarcznej w Kruszwicy, w miejscowościach Szarlej, Kraszyce, Mietlica, Złotowo	2021	21 521,33	Realizacja: Gmina Kruszwica
63.	Likwidacja dzikich wysypisk w Kruszwica-Sławsk Wielki, Kruszwica-Polanowice, ul. Droga Młyńska w Kruszwicy, Grodztwo, Polanowice -Słabęcín, Gocanówko, Rusinowo	2022	19 006,10	Realizacja: Gmina Kruszwica
64.	Oczyszczanie miasta i gminy, w tym m.in. zakup środków czystości, rękawic dla pracowników referatu GKiRP oraz worki na odpady komunalne segregowane w celu utrzymania porządku i czystości na terenie miasta, zakup pojemników do segregacji odpadów w urzędzie miejskim, zakup materiałów do naprawy kontenerów na odpady komunalne, zakup rękawic i worków na	2021-2022	2021 – 362 555,67 2022 – 364 254,57	Realizacja: Gmina Kruszwica

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	sprzątanie świata			
65.	Monitoring placu po składowisku odpadów w miejscowości Skotniki (badanie wód, wywóz odcieków , ocena osiadania), założenie opasek lepowych na kasztanowce	2021-2022	2021 - 16 825,17 2022 – 6 507,65	Realizacja: Gmina Kruszwica
66.	Usuwanie, transport i utylizacja wyrobów azbestowych w 2021 r. w ramach Programu Priorytetowego „Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2021-2023”,	2021	41 623,30	Realizacja: na ten cel Gmina Kruszwica otrzymała dofinansowanie z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w wysokości 26 978,06 zł, co stanowi 70% kosztów kwalifikowanych zadania. Całkowity koszt przedsięwzięcia wyniósł 41 623,30 zł. Gmina odebrała i przekazała do utylizacji 103,69 Mg wyrobów zawierających azbest.
67.	Usuwanie, transport i utylizacja wyrobów azbestowych w 2022 r.	2022	69 503,40	Realizacja: na ten cel Gmina Kruszwica otrzymała dofinansowanie z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w wysokości 48 652,38 zł, co stanowi 70% kosztów kwalifikowanych zadania. Całkowity koszt przedsięwzięcia wyniósł 69 503,40 zł. Gmina odebrała i przekazała do utylizacji 176,31 Mg wyrobów zawierających azbest.
ZASOBY PRZYRODNICZE				
68.	Utrzymanie zieleni, w tym m.in. wykaszanie terenów zielonych na terenie miasta i gminy, wycinka i przycinanie drzew, zakup nasion traw i kwiatów, drzewek, odżywek, torfu, zakup części	2021-2022	2021 – 244 184,25 2022 – 167 432,44	Realizacja: Gmina Kruszwica

Raport z realizacji programów ochrony środowiska
dla Gminy Kruszwica za lata 2021-2022

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach przedstawionych poniżej obszarów interwencji	Rok realizacji 2021, 2022, razem	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	zamiennych do kosiarek, pilarek, ciągników, prace pielęgnacyjne, zakładanie opasek owadobójczych, inwentaryzacja pomników przyrody			
69.	Utrzymanie psów w schroniskach dla zwierząt	2021-2022	2021 – 44 591,47 2022 – 76 132,61	Realizacja: Gmina Kruszwica
70.	Realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Miradz	cały okres sprawozdawczy	w ramach działań statutowych	Realizacja: Nadleśnictwo Miradz
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE				
71.	Prowadzenie rejestru zakładów dużego i zwiększonego ryzyka (ZDR i ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	2021-2022	koszty administracyjne WIOŚ	Realizacja: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy W Gminie jest jeden ZDR i jeden ZZR
72.	Prowadzenie rejestru poważnych awarii przemysłowych	2021-2022	koszty administracyjne WIOŚ	Realizacja: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy Nie wystąpiły poważne awarie przemysłowe
73.	Wydatki w Dziale budżetowym 754 - Bezpieczeństwo Publiczne, w tym m.in. wydatki bieżące na działalność jednostek OSP, środki na dodatkowe patrole dla Komisariatu Policji w Kruszwicy, wydatki na zadania bieżące ratownictwa wodnego i związane z monitoringiem, zadania z zakresu zarządzania kryzysowego	2021-2022	2021 - 1 135 805,49 2022 – 1 711 003,38	Realizacja: Gmina Kruszwica

Opracowano na podstawie danych uzyskanych w czasie ankietacji.

4. ANALIZA WYDATKÓW BUDŻETOWYCH GMINY KRUSZWICA W KONTEKŚCIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Analiza wydatków Gminy Kruszwica w przekroju lat 2021-2022 pozwala stwierdzić, że wydatki w Dziale 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska w ujęciu kwotowym nieznacznie zmniejszyły się z 10,4 % do 8,1 % ogółu wydatków. Należy jednak zauważyć, że to tylko okres dwóch lat. Niektóre inwestycje zostały zakończone wcześniej, a dla innych przygotowywana jest dokumentacja. Ważne jest ujęcie wieloletnie realizacji zadań.

Tabela 9. Wydatki w poszczególnych działach budżetowych w latach 2021-2022

Wyszczególnienie wydatków w poszczególnych latach	Wielkość wydatków w poszczególnych latach (zł)	
	2021	2022
Dział 010 - Rolnictwo i łowiectwo	2 181 139,84	2 419 351,09
Dział 150 - Przetwórstwo przemysłowe	30 787,34	0,00
Dział 400 - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	0,00	174 634,14
Dział 600 - Transport i łączność	17 438 940,10	11 577 322,07
Dział 630 - Turystyka	1 309 269,77	90 758,79
Dział 700 - Gospodarka mieszkaniowa	2 288 285,37	1 778 039,21
Dział 710 - Działalność usługowa	508 026,80	248 057,26
Dział 720 - Informatyka	881,48	0,00
Dział 750 - Administracja publiczna	7 012 175,76	11 086 200,28
Dział 751 - Urzędy naczelnych organów władzy państwowej, kontroli i ochrony prawa oraz sądownictwa	10 969,50	4 000,00
Dział 754 - Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	1 135 805,49	1 711 003,38
Dział 757 – Obsługa długu publicznego	134 956,43	364 540,00
Dział 801 - Oświata i wychowanie	24 930 747,88	32 559 998,80
Dział 851 – Ochrona zdrowia	395 794,64	452 661,49
Dział 852 - Pomoc społeczna	6 234 805,58	8 563 213,62
Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej	32 300,00	10 554 852,03
Dział 854 - Edukacyjna opieka wychowawcza	667 673,87	435 404,78
Dział 855 - Rodzina	26 918 066,51	17 509 002,58
Dział 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	11 142 413,29	9 071 104,99
Dział 921 - Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	3 616 456,69	3 044 106,04
Dział 925 - Ogrody botaniczne i zoologiczne oraz naturalne obszary i obiekty chronionej przyrody	999,40	0,00
Dział 926 - Kultura fizyczna	1 069 465,02	1 005 498,74
ogółem	107 059 960,76	112 649 749,29

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z budżetu Gminy Kruszwica i danych GUS

5. ANALIZA SPÓJNOŚCI ZADAŃ WYZNACZONYCH DO REALIZACJI W GMINNYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z ZADANIAMI WYZNACZONYMI W POWIATOWYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

W okresie sprawozdawczym na poziomie powiatu realizowano „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Inowrocławskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” przyjęty Uchwałą XXXVII/335/2021 Rady Powiatu Inowrocławskiego z 26 listopada 2021 r.

Analiza spójności zadań wyznaczonych do realizacji w gminnych programach ochrony środowiska z zadaniami wyznaczonymi w powiatowym programie ochrony środowiska:

- co do zasady zadania przewidziane w 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,
- występują różnice w zakresie układu treści czy objętości 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.

6. 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,
- 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 czy segregowanie odpadów w skali pojedynczego gospodarstwa domowego nie przyniesie oczekiwanych rezultatów,
- bariery prawne – każde zadanie jakie mogłoby być realizowane w zakresie ochrony środowiska musi być zgodne z obowiązującym prawem (np. z zakresu strategicznych ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko), co w związku z mnogością interpretacji prawnych przepisów może powodować długotrwałą realizację niektórych zadań bądź niespójność działań podejmowanych przez różne podmioty,
- bariery wynikające ze zmienności przepisów – co związane jest choćby z faktem szybko zmieniającego się prawa w zakresie sposobów segregacji odpadów (nowe rozporządzenia), które np. dla mieszkańców może być niejasne.

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

Poniżej, w formie tabeli przedstawiono wartości poszczególnych wskaźników w latach 2021-2022.

Tabela 10. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania programu ochrony środowiska w latach 2021-2022

Lp.	Wskaźniki	2021	2022
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
1.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi, gdzie w ocenie uwzględnia się parametry wymienione poniżej:	klasa:	klasa:
	dwutlenek siarki (SO ₂),	A	A
	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,	A/C1	A/A1
	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 odniesionych do 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.	Długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej (km)	45,0	47,9
4.	Liczba przyłączy gazowych (sztuk)	834	879
5.	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej (%) ogółem	46,0	49,5
Zagrożenia hałasem			
6.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania	8,3	9,1

Lp.	Wskaźniki	2021	2022
	przestrzennego w powierzchni ogółem (%)		
7.	Czy notowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu?	brak badań	brak badań
8.	Ścieżki rowerowe (drogi dla rowerów) ogółem (km)	9,8	9,8
Pola elektromagnetyczne			
9.	Wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	brak badań	brak badań
10.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	8,3	9,1
Zasoby wodne			
11.	Stan wód powierzchniowych badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych	zły	zły
12.	Stan chemiczny Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 43	2019 – słaby 2021-2022 - brak oceny	
13.	Stan ilościowy Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 43	2019 – słaby 2021-2022 - brak oceny	
14.	Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie Gminy Kruszwica przez PIG-PIB	brak oceny	brak oceny
Gospodarka wodno – ściekowa i gospodarowanie wodami			
15.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca (m ³)	30,1	28,5
16.	Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej (%) ogółem	99,9	99,9
17.	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (km)	262,7	259,5
18.	Liczba przyłączy wodociągowych (sztuk)	2 543	2 479
19.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym (tys. m ³)	549,4	515,7
20.	Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (%) ogółem	73,8	b.d.
21.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	125,3	125,3
22.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych (sztuk)	1 645	1 648
23.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną (tys. m ³)	500,1	483,1
24.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu ścieków komunalnych: BZT5 (kg/rok)	4 039	5 778
25.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu ścieków komunalnych: ChZT (kg/rok)	38 631	43 516

Lp.	Wskaźniki	2021	2022
26.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu ścieków komunalnych: zawiesina ogólna (kg/rok)	9 658	10 730
27.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu ścieków komunalnych: azot ogólny (kg/rok)	10 360	10 730
28.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu ścieków komunalnych: fosfor ogólny (kg/rok)	413	570
29.	Osady wytworzone w ciągu roku (ton) – oczyszczalnia komunalna	194	193
30.	Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk)	774	898
31.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk)	102	107
Zasoby geologiczne i gleby			
32.	Liczba decyzji określających warunki rekultywacji wydanych w danym roku	0	1
33.	Liczba decyzji uznających rekultywację za zakończoną wydanych w danym roku	0	0
34.	Liczba planów zagospodarowania przestrzennego ogółem (sztuk)	26	29
35.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	8,3	9,1
36.	Udział gleb o bardzo wysokiej zasobności w fosfor (%)	61,7	57,5
37.	Udział gleb o bardzo wysokiej zasobności w potas (%)	21,8	34,4
38.	Udział gleb o bardzo wysokiej zasobności w magnez (%)	15,0	64,2
Gospodarka odpadami			
39.	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku (t) – dane UM w Kruszwicy	4 453,56	3 991,64
40.	Selektywne odpady zebrane w ciągu roku (t)	1 964,25	1 916,60
41.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	nie został osiągnięty	nie został osiągnięty
Zasoby przyrodnicze			
42.	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (%)	24,5	24,5
43.	Powierzchnia lasów (ha)	1 101,04	1 101,04

Raport z realizacji programów ochrony środowiska
dla Gminy Kruszwica za lata 2021-2022

Lp.	Wskaźniki	2021	2022
44.	Lesistość (%)	4,2	4,2
Poważne awarie przemysłowe			
45.	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	1	1
46.	Liczba zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	1	1
47.	Liczba zgłoszonych do WIOŚ poważnych awarii przemysłowych	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych Gminy Kruszwica, GUS, WIOŚ i GIOŚ

8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Wśród najistotniejszych zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów realizacji programów ochrony środowiska dla gminy Kruszwica za lata 2021-2022 wymienić należy zmiany o charakterze pozytywnym i negatywnym.

Zmiany **pozytywne** w latach 2021-2022 lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Podejmowane działania w zakresie termomodernizacji budynków i wymiany źródeł ogrzewania budynków przynoszą pozytywne efekty w postaci ograniczenia zanieczyszczenia powietrza.
2. Modernizacja dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych w miarę możliwości finansowych - dzięki czemu możliwe jest obniżenie poziomu hałasu komunikacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu bezpieczeństwa. Jednocześnie realizowane są zadania związane z rozbudową infrastruktury dla pieszych i rowerzystów co daje możliwości różnicowania form transportu i wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.
3. Jakość wód dostarczanych siecią wodociągową spełnia wymagane normy, a w przypadku incydentalnych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Modernizacja sieci wodociągowej poprawia sprawność funkcjonowania sieci oraz sprzyja dostarczaniu mieszkańcom wody wysokiej jakości. Prowadzona jest konsekwentna modernizacja sieci wodociągowej.
4. W badanym czasie zwiększyła się długość czynnej sieci kanalizacyjnej i liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków. Dzięki temu odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej również wzrósł.
5. Konserwacja urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej.
6. Prowadzenie szkoleń rolników w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej.
7. Poprawa zasobności gleb użytkowanych rolniczo w makroelementy co zostało potwierdzone wynikami Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej.
8. Brak historycznych miejsc zanieczyszczenia powierzchni ziemi.
9. W latach 2021-2022 na terenie Gminy Kruszwica nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej. Wg ewidencji prowadzonej przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Inowrocławiu na terenie Gminy Kruszwica w okresie sprawozdawczym nie zarejestrowano nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska.

Zmiany **negatywne** w latach 2021-2022 lub utrzymanie stanu negatywnego:

1. Utrzymanie niskiej jakości powietrza w zakresie stężeń pyłu PM10, B(a)P i ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście całej strefy kujawsko - pomorskiej do której należy Gmina Kruszwica.
2. Brak pełnej informacji o występujących, potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych. Brak możliwości rzetelnej kontroli szczelności zbiorników.
3. Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem części Gminy Kruszwica (na podstawie aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami).
4. Brak przyłączenia wszystkich mieszkańców do sieci kanalizacyjnej lub przydomowej oczyszczalni ścieków co skutkuje występowaniem potencjalnie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

5. Brak osiągnięcia w okresie sprawozdawczym części wymaganych poziomów w zakresie gospodarki odpadami co świadczy o konieczności udoskonalenia systemu.
6. Mała liczba badań monitoringowych środowiska lub wręcz ich brak, co utrudnia lub uniemożliwia rzetelną ocenę.

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

Należy mieć jednak na uwadze, że dwuletni okres porównawczy nie pozwala na stwierdzenie, że wydatki na ochronę środowiska są wykazują stały trend. Może być to jedynie wynikiem realizacji mniejszej bądź większej liczby inwestycji w danych roku ze względu na ich przesunięcie na lata kolejne. Temat ten należy obserwować w latach kolejnych.

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 obowiązujących dotychczas programów ochrony środowiska dla gminy kruszwica za lata 2021-2022.

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.

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na wrzesień 2023 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 2022 r. poz. 2556 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 2023 r. poz. 682),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1259 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 2023 r. poz. 1469),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 537),
- 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 2022 r. poz. 699 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 kąpielii (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 kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	9
Tabela 2. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	9
Tabela 3. Długość o dróg powiatowych na terenie Gminy Kruszwica	11
Tabela 4. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drodze krajowej nr 15 , drodze krajowej nr 62 oraz drodze wojewódzkiej nr 412 (wg GPR 2020/21 r.)	13
Tabela 5. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Kruszwica ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.....	17
Tabela 6. Wykaz złożeń występujących na terenie Gminy Kruszwica	27
Tabela 7. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Kruszwica przebadanych w latach 2021-2022	29
Tabela 8. Zestawienie zadań z zakresu ochrony środowiska na terenie Gminy Kruszwica zrealizowanych w latach	44
Tabela 9. Wydatki w poszczególnych działach budżetowych w latach 2021-2022	55
Tabela 10. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania programu ochrony środowiska w latach 2021-2022	57

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa Gminy Kruszwica	7
Ryc. 2. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych (linia zielona) i wojewódzkich (linia pomarańczowa) okolic Kruszwicy wg GPR 2020/2021	14
Ryc. 3. sieć hydrograficzna Gminy Kruszwica.....	18
Ryc. 4. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią i obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rzeczne	20
Ryc. 5. Obszary narażone na podtopienia	20
Ryc. 6. Miasto i Gmina Kruszwica na tle głównych zbiorników wód podziemnych.....	24
Ryc. 7. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Kruszwica	30
Ryc. 8. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Kruszwica	31
Ryc. 9. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Kruszwica	31
Ryc. 10. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Kruszwica	31
Ryc. 11. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Kruszwica	32
Ryc. 12. Zasady segregacji odpadów w Gminie Kruszwica (część 1).....	36
Ryc. 13. Zasady segregacji odpadów w Gminie Kruszwica(część 2)	36