

**Raport z realizacji
Programu Ochrony Środowiska
dla Miasta i Gminy Krotoszyn
na lata 2022-2025,
z perspektywą na lata 2026-2029
za lata 2022-2023**



Listopad, 2025 r.

**Raport z realizacji
Programu Ochrony Środowiska
dla Miasta i Gminy Krotoszyn
na lata 2022-2025,
z perspektywą na lata 2026-2029
za lata 2022-2023**

Zamawiający:

Miasto i Gmina Krotoszyn
z siedzibą:
Urząd Miejski w Krotoszynie
ul. Kołłątaja 7
63-700 Krotoszyn

Wykonawca:

Opracowania Środowiskowe
Andrzej Karkowski
Osiedle Czecha 127/30
61-298 Poznań

www.opracowaniasrodowiskowe.pl

Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA.....	4
1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.3. METODA OPRACOWYWANIA.....	5
1.4. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU, DLA KTÓREGO SPORZĄDZANY JEST RAPORT	6
2. OCENA STANU ŚRODOWISKA W LATACH 2022-2023.....	7
2.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	7
2.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	14
2.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	21
2.4. GOSPODAROWANIE WODAMI	22
2.4.1.WODY POWIERZCHNIOWE.....	22
2.4.2.WODY PODZIEMNE.....	26
2.4.3. ZAGROŻENIE SUSZĄ I ZAGROŻENIE POWODZIĄ.....	27
2.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....	29
2.6. ZASOBY GEOLOGICZNE	31
2.7. GLEBY	32
2.8. GOSPODARKA ODPADAMI.....	37
2.9. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	39
2.10. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE	43
3. WYKAZ INWESTYCJI ZREALIZOWANYCH W OKRESIE SPRAWOZDAWCZYM.....	44
4. ANALIZA WYDATKÓW MIASTA I GMINY KROTOSZYN W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA NA TŁE OGÓŁU WYDATKÓW	54
5. SPÓJNOŚĆ Z PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA POWIATOWEGO	54
6. BARIERY REALIZACJI ZADAŃ.....	55
7. ANALIZA WSKAŹNIKOWA REALIZACJI ZADAŃ	56
8. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PRZEPROWADZONYCH ANALIZ	60
9. PODSUMOWANIE	61
10. KONTYNUACJA MONITORINGU	64
SPIS TABEL.....	66
SPIS RYCIN	66

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska, w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska 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 propozycje i warunki rozwiązań. Takim właśnie jest „**Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2022-2025, z perspektywą na lata 2026-2029**”¹ podlegający raportowaniu.

Podstawę prawną opracowania niniejszego raportu stanowi art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Przepis wskazuje, że organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport z realizacji programu ochrony środowiska. Burmistrz Krotoszyna został zobowiązany do sporządzenia raportu i przedstawienia go Radzie Miejskiej w Krotoszynie. Po przedstawieniu raportu Radzie Miejskiej, raport zostanie przekazany do organu wykonawczego powiatu. Nie jest wymagana żadna opinia czy uzgodnienie.

Ważna jest również **potrzeba praktyczna** opracowania raportu. Dokument opracowano po to, 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 Miasta i Gminy Krotoszyn 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.

Niniejsze **opracowanie stanowi realizację ustawowego obowiązku za lata 2022-2023.**

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 Miasta i Gminy Krotoszyn.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2022-2025, z perspektywą na lata 2026-2029” przyjętego jako załącznik do Uchwały Nr LII/465/2023 Rady Miejskiej w Krotoszynie z dnia 26 stycznia 2023 r.

¹ Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2022-2025, z perspektywą na lata 2026-2029 został zamieszczony w BIP <https://www.bip.um.krotoszyn.pl/a,107219,program-ochrony-srodowiska-dla-miasta-i-gminy-krotoszyn-na-lata-2022-2025-z-perspektywa-na-lata-2026.html>

Raport stanowi podsumowanie stopnia realizacji przedsięwzięć przyjętych w Programie. Dotyczy to wszystkich zadań zapisanych w Programie: tych realizowanych bezpośrednio przez samorząd gminny, jak i wszystkie inne podmioty działające w zakresie ochrony środowiska na jego terenie.

W raporcie z realizacji programu ochrony środowiska **przeanalizowano stan następujących komponentów środowiska** (w Programie nazywa się je obszarami interwencji):

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- ochrona przed hałasem,
- ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno– ściekowa,
- gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami,
- edukacja ekologiczna.

Niniejszy raport nawiązuje do wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 r. (z późniejszymi zmianami). 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. METODA OPRACOWYWANIA

Zakres niezbędnych informacji jakie powinien zawierać raport wynika z treści przyjętego Programu. W niniejszym raporcie przedstawiono postępy w realizacji zadań zapisanych w Programie. Wykorzystano metodę opracowania polegającą na przeanalizowaniu i przetworzeniu pozyskanych danych oraz ich przejrzystej i zrozumiałej prezentacji.

Podstawowe dane źródłowe do wykonania raportu stanowią:

- sprawozdania z realizacji budżetu Miasta i Gminy Krotoszyn oraz raporty o stanie Miasta i Gminy Krotoszyn za lata 2022-2023,
- informacje pozyskane z Urzędu Miejskiego w Krotoszynie,
- informacje zebrane od innych instytucji i podmiotów zaangażowanych w ochronę środowiska, w tym zarządców sieci wodno-kanalizacyjnej czy komunikacyjnej,
- dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu dotyczące monitoringu środowiska,
- informacje prezentowane przez Główny Urząd Statystyczny – będące źródłem danych w zakresie analizy wskaźnikowej,
- informacje z innych źródeł pozyskane we własnym zakresie.

2. OCENA STANU ŚRODOWISKA W LATACH 2022-2023

2.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Oceny jakości powietrza i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Według tego podziału w województwie wielkopolskim wydzielono 2 strefy: aglomerację wielkopolską i strefę wielkopolską. Miasto i Gmina Krotoszyn należą do strefy wielkopolskiej.

W odniesieniu do pomiarów jakości powietrza, których wyniki opisano, należy wyjaśnić, że pomiary realizowane są w sieci krajowej (ustandaryzowanej) oraz dzięki czujnikom lokalnym.

Sieć krajowa oparta jest o pomiary prowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Dane pozyskiwane z mierników GIOŚ są widoczne w trybie online na portalach i w aplikacji GIOŚ „Jakość powietrza w Polsce”. W latach 2022-2023 na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn nie zlokalizowano stacji monitoringu jakości powietrza. Ocena jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywana jest dla całej strefy wielkopolskiej, której elementem są Miasto i Gmina Krotoszyn, na podstawie pomiarów substancji w powietrzu, modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania opartego o modelowanie matematyczne.

W dniu 18 czerwca 2018 r. została podpisana umowa pomiędzy Miastem i Gminą Krotoszyn a firmą Airly Sp. zo.o. z siedzibą w Krakowie na zakup 6 szt. **sensorów mierzenia jakości powietrza**, które pobierają dane tj. temperatura powietrza, wilgotność, ciśnienie oraz stężenie pyłów zawieszonych PM1, PM2.5 oraz PM10. Sensor przedstawia zebrane dane pomiarowe zgodnie z europejskim wskaźnikiem jakości powietrza CAQI (Common Air Quality Index). Dane pomiarowe prezentowane są w czasie rzeczywistym za pomocą diody, której kolor odpowiada aktualnemu zanieczyszczeniu powietrza.

Sensory zostały zamontowane w następujących lokalizacjach:

1. Szkoła Podstawowa nr 8 z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Marii Skłodowskiej-Curie przy ul. 23 Stycznia 20 w Krotoszynie.
2. Szkoła Podstawowa nr 7 z Oddziałami Integracyjnymi im. Henryka Jordana + oddział przedszkolny przy ul. Władysława Jagiełły 4 w Krotoszynie.
3. Szkoła Podstawowa nr 1 im. Powstańców Wlkp. + oddział przedszkolny przy Al. Powstańców Wlkp. 13 w Krotoszynie.
4. Szkoła Podstawowa nr 3 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II + oddział przedszkolny przy Placu Szkolnym 19 w Krotoszynie.
5. Szkoła Podstawowa nr 5 im. Mikołaja Kopernika przy ul. Zdunowskiej 83 w Krotoszynie.
6. Miejsko-Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej przy ul. Kobylińskiej 10a w Krotoszynie

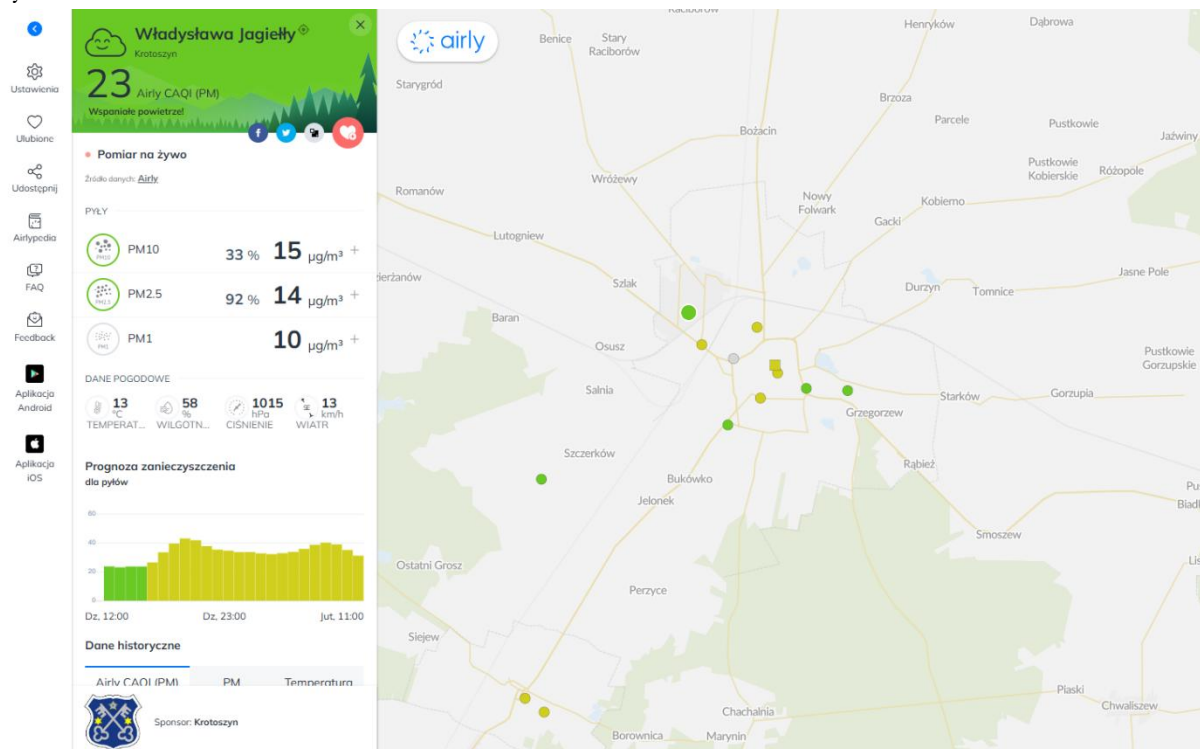
Dane z sensorów dostępne są na stronie internetowej Miasta i Gminy Krotoszyn (https://krotoszyn.pl/strona-2138-stan_jakosci_i_poziom_zanieczyszczenia.html), na stronie internetowej www.map.airly.eu, a także na portalach internetowych <http://pogoda.onet.pl> oraz <http://pogoda.interia.pl>

Jakość powietrza można również śledzić na bieżąco w telefonie komórkowym za pomocą ogólnodostępnej aplikacji mobilnej na system IOS i Android.

Oprócz wyżej wymienionych sensorów, Powiat Krotoszyński również zakupił 3 sensory pomiaru jakości powietrza. Umieszczono je w następujących lokalizacjach:

1. Budynek Starostwa Powiatowego w Krotoszynie, ul. 56 Pułku Piechoty Wielkopolskiej 10.
2. Zespół Szkół Specjalnych im. Marii Grzegorzewskiej w Krotoszynie, ul. Ostrowska 49.
3. Zespół Szkół Ponadpodstawowych nr 1 w Krotoszynie, ul. Adama Mickiewicza 11.

Wszystkie sensory jakości powietrza są widoczne w portalu Airly. Fragment strony informującej o aktualnej jakości powietrza na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn pokazano na rycinie.



Ryc. 2. Fragment strony internetowej informującej o aktualnej jakości powietrza na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn

Źródło: <https://airly.org/map/pl>

Należy zauważyć, że lokalne czujniki jakości powietrza pełnią przede wszystkim funkcję edukacyjną. Na podstawie ich wyników nie można ogłaszać alertów, czy wprowadzać ograniczeń. Jednak monitoring jakości powietrza oraz informowanie społeczeństwa o poziomie jego zanieczyszczenia, w połączeniu z edukacją ekologiczną to podstawowe działania mające na celu zabezpieczenie przed skutkami smogu. Wiedząc, jaki jest aktualny i prognozowany na najbliższy czas stan jakości powietrza mieszkańcy mogą świadomie podejmować decyzje dotyczące różnego rodzaju aktywności na wolnym powietrzu, takich jak pójście na spacer czy bieganie.

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 dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowy.

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto 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 zawieszonego PM_{2,5} i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy:

- ✓ klasa A1 - oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- ✓ klasa C1 - oznacza przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na **ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin**.

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

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

W tabeli przedstawiono **klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej** w latach 2021-2023. Rok 2021 uwzględniono dla porównania zmian w okresie sprawozdawczym względem roku bazowego.

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa		
	2021 r.	2022 r.	2023 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A/C1	A/A1	A/A1
PM 10 (pył zawieszony)	C	A	A
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C	C
As (arsen)	A	A	A
Cd (kadm)	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	A	A	A
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2	D2

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Kolorem oznaczono przekroczenia wartości docelowych / dopuszczalnych.

Tabela 2. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja według rodzajów zanieczyszczeń			
		O ₃ (dc)	O ₃ (dt)	NO ₂	SO ₂
Strefa wielkopolska	2021	A	D2	A	A
	2022	A	D2	A	A
	2023	A	D2	A	A

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

Kolorem oznaczono przekroczenia wartości docelowych / dopuszczalnych.

W ocenach rocznych jakości powietrza za rok 2022 i 2023, w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia ludzi, w strefie wielkopolskiej odnotowano przekroczenia poziomu docelowego obowiązującego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀, w związku z czym strefę zaklasyfikowano do klasy C. Przypisanie klasy C oznacza przekroczenie wymaganych prawem norm, ale nie muszą one występować na całym obszarze strefy - w strefie wskazuje się obszary przekroczeń. Dla Miasta i Gminy Krotoszyn wyznaczono obszar przekroczeń dla benzo(a)pirenu.

Pozostałym zanieczyszczeniom, takim jak: pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon oraz metale (Pb, Ni, Cd i As) oznaczane w pyłe PM₁₀, ocenianym na obszarze strefy wielkopolskiej, przypisano klasę A. Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że jakość powietrza atmosferycznego na jej obszarze jest zadowalająca. W strefie wielkopolskiej, w tym na obszarze Miasta i Gminy Krotoszyn, stwierdzono jednak przekroczenie poziomu celu długoterminowego w przypadku ozonu.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2022 r. i 2023 r. pomiary jakości powietrza, wyniki modelowania i obiektywnego szacowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie wielkopolskiej, w tym na obszarze Miasta i Gminy Krotoszyn, stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

W 2025 r. na terenie Miasta Krotoszyn rozpoczęto pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2.5}. Pomiar prowadzony jest w sposób automatyczny, a wyniki można na bieżąco sprawdzać na portalu jakości powietrza GIOŚ oraz w aplikacji GIOŚ Jakość powietrza w Polsce. Pozyskane dane zostaną wykorzystane w Rocznej ocenie jakości powietrza za 2025 r. Na kolejnej rycinie, w ramach upowszechnienia wiedzy o jakości powietrza przedstawiono fragment strony internetowej GIOŚ z wynikami, jakie gromadzone są od 2025 r.

**Szczegółowe informacje
o stacji: Krotoszyn ,
Olimpijska 10**

Podstawowe
informacje o stacji

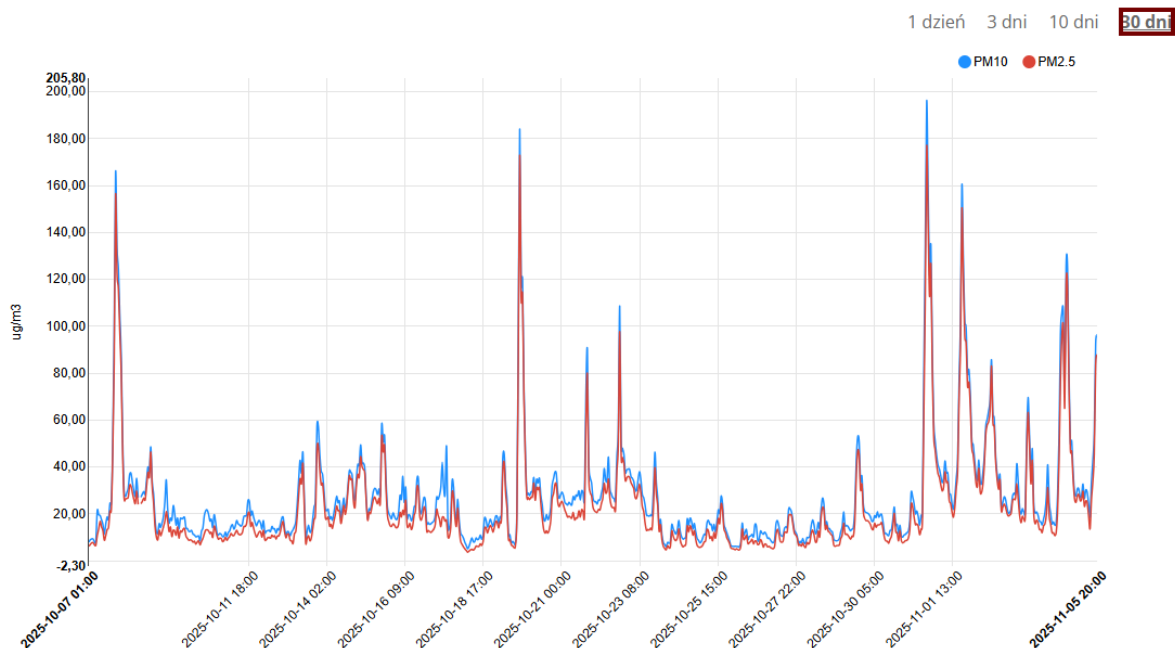
Dane pomiarowe -
wykresy i tabele

Bank danych
pomiarowych

Aktualna data i godzina: 2025-11-05 20:00

WpKrotoOlimpMOB (Krotoszyn, ul. Olimpijska) 2025-10-07 - 2025-11-05

Dane na wykresie wyświetlają się, jeżeli na stacji prowadzone są pomiary automatyczne (1-godzinne wyniki pomiarów) przynajmniej jednego z następujących zanieczyszczeń: pył PM10, pył PM2,5, ozon (O3), dwutlenek azotu (NO2), dwutlenek siarki (SO2), benzen (C6H6), tlenek węgla (CO). Wyniki pomiarów ze stanowisk manualnych znajdują się w zakładce „Bank danych pomiarowych”.



Ryc. 3. Strona internetowa oraz aplikacja Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - źródła informacji o jakości powietrza

Źródło: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/table/20307/30/0

Głównym źródłem zanieczyszczeń w Mieście i Gminie Krotoszyn jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Problemem jest spalanie niskiej jakości surowców w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych. Zjawisko jest szczególnie widoczne w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno-zimowym i bezwietrzne dni.

Szczególnie istotnym problemem jaki należy wyeliminować jest **spalanie odpadów w piecach indywidualnych**. Jest to działanie niezgodne z prawem. Substancje powstałe podczas spalania odpadów kumulują się w organizmie uszkadzając komórki oraz narządy wewnętrzne i mogą powodować choroby nowotworowe. Informacje w przypadku podejrzenia spalania odpadów są zgłaszane odpowiednim organom, którymi są Burmistrz Krotoszyna lub Policja.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w Mieście i Gminie Krotoszyn (przede wszystkim w zakresie dwutlenku azotu NO₂) ma również emisja ze źródeł komunikacyjnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia dróg, w szczególności dróg krajowych nr 15 i 36 oraz drogi wojewódzkiej nr 444.

W okresie sprawozdawczym Starosta Krotoszyński przeprowadził dwie kontrole wprowadzania gazów i pyłów do powietrza.

1. Kontrola w zakresie przestrzegania i stosowania ustaleń pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza wydanego przez Starostę Krotoszyńskiego w dniu 2 kwietnia 2020 r. Decyzją OŚ.6224.1.2020 wykazała brak zainstalowanych króćców pomiarowych na emitorze E1 i E2, a tym samym brak wykonywania okresowych pomiarów.
2. Kontrola w zakresie przestrzegania i stosowania ustaleń pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza wydanego przez Starostę Krotoszyńskiego w dniu 12 sierpnia 2020 r. Decyzją OŚ.6224.2.2020 wykazała wykonywanie okresowych pomiarów emisji oraz brak przekroczeń emisji dopuszczalnej.

W Urzędzie Miejskim w Krotoszynie w latach 2022-2023 zostało uruchomione stanowiska d/s informacji mieszkańców w sprawie Programu „Czyste Powietrze”, ma ono na celu udzielanie podstawowych informacji w zakresie powyższego programu jak również pomoc w składaniu wniosku w ramach programu.

Corocznie Miasto i Gmina Krotoszyn w trosce o czyste powietrze podejmuje działania mające na celu ochronę środowiska przed zanieczyszczeniem atmosfery. W dniu 29 listopada 2018 r. Rada Miejska w Krotoszynie podjęła Uchwałę Nr II/13/2018 w sprawie określania zasad udzielania dotacji celowej na dofinansowanie wymiany źródeł ogrzewania węglowego na ekologiczne źródła ciepła. Załącznikiem do powyższej uchwały jest Regulamin udzielania dotacji celowych z budżetu Miasta i Gminy Krotoszyn na pokrycie kosztów systemów grzewczych na ekologiczne źródła ciepła. Uzyskanie dofinansowania jest możliwe w przypadku zmiany pieca węglowego na gazowy, olejowy, elektryczny, kotły klasy 5 opalane paliwem stałym (węgiel kamienny, biomasa), jak również podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej i pompy ciepła. Maksymalna wartość dofinansowania wynosi 50% poniesionych kosztów, ale nie więcej niż 5 000,00 zł na jeden lokal mieszkalny lub nieruchomość o charakterze mieszkalnym. Przy składaniu wniosków obowiązuje kolejność zgłoszeń.

W roku 2022 w ramach programu udzielania dotacji celowej na wymianę źródeł ogrzewania zostało podpisanych 109 umów, w tym 60 na piece klasy V i 47 na ogrzewanie gazowe i 2 na ogrzewanie elektryczne. 10 wniosków nie zostało zrealizowanych z powodu nierozliczenia w terminie. Łączna kwota przeznaczona na dofinansowanie zmiany systemów grzewczych na ekologiczne źródła ciepła w roku 2022 wyniosła 547 478,00 zł.

W roku 2023 w ramach programu udzielania dotacji celowej na wymianę źródeł ogrzewania zostało podpisanych 51 umów. Łączna kwota przeznaczona na dofinansowanie zmiany systemów grzewczych na ekologiczne źródła ciepła w roku 2023 wyniosła 240 827,00 zł.

Miasto i Gmina Krotoszyn od początku działania programu, czyli od 2016 r. do końca okresu sprawozdawczego tj. do 2023 r. wymieniła około 850 „kopciuchów”, przeznaczając na ten cel kwotę 4 067 440,00 zł (dane zawarte w Raporcie o stanie Miasta i Gminy za rok 2023).

W okresie sprawozdawczym Straż Miejska przeprowadzała **kontrole źródeł ogrzewania**, a także informowała o konieczności użytkowania źródeł ciepła zgodnych z obowiązującą uchwałą antysmogową. Straż Miejska przeprowadzała również sporadyczne kontrole dotyczące spalania odpadów.

Istotnym elementem działań służących poprawie jakości powietrza jest **Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków (CEEB)**. Jej celem było stworzenie kompletnej bazy danych, na podstawie której można realizować ustawowe działania m.in. w zakresie termomodernizacji budynków i wymiany źródeł ogrzewania. Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków określiła, że każdy właściciel lub zarządca budynku składa do CEEB deklarację dotyczącą źródeł ciepła i spalania paliw. Osoby, które nie mają możliwości złożenia deklaracji w formie elektronicznej, mogą ją złożyć w formie papierowej do Burmistrza Krotoszyna. Właściciele lub zarządcy nowych budynków na zgłoszenie mają 2 tygodnie od momentu uruchomienia źródła ciepła. W przypadku pozostałych urządzeń grzewczych czas na złożenie deklaracji upłynął z końcem czerwca 2022 r. Brak złożenia deklaracji zagrożony jest karą grzywny. **Okres sprawozdawczy był czasem bieżącej aktualizacji CEEB.**

W raportowanym programie jako jeden z elementów poprawy jakości powietrza opisano rozwój sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych.

Systemem dystrybucyjnym gazu na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Poznaniu, która dysponuje **siecią gazową** dystrybucyjną. Inwestycje przyłączeniowe realizowane są na bieżąco po uzyskaniu parametrów technicznych i finansowych i potrzeb zgłaszanych przez klientów.

Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2023 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej ukształtował się na poziomie 60,5 %. Oznacza to, że był wyższy o 0,6 % w stosunku do stanu na dzień 31.12.2021 r., a więc przed rozpoczęciem okresu sprawozdawczego.

Długość czynnej sieci gazowej ogółem na koniec 2023 r. wyniosła 118,2 km. Zewidencjonowano 4 034 czynnych przyłączy gazowych do budynków, co oznacza wzrost o 137 przyłączy względem stanu na 31.12.2021 r. Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe w całym 2023 r. wyniosło 65 003,7 MWh, w tym 53 827,0 MWh na ogrzewanie mieszkań. Były to wartości podobne jak w poprzednich latach. Oznacza to, że sieć gazowa jest rozbudowywana, ale średnie zużycie na użytkownika maleje. Wskazuje to na oszczędność surowców z uwagi na rosnące ceny.

Rozwój sieci gazowej na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn będzie miał miejsce, jednak niezbędnymi elementami do tego rozwoju jest spełnienie kryteriów technicznych przez odbiorców oraz zapewnienie ekonomicznej opłacalności inwestycji.

Wybrane budynki w Krotoszynie są zaopatrywane w **ciepło sieciowe** przez Veolia Zachód Sp. z o.o. Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2023 r. na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn:

- długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej wynosi 15,0 km,
- długość przyłączy do budynków wynosi 4,4 km.

Zakres inwestycji zrealizowanych przez Veolia Zachód Sp. z o.o. w okresie sprawozdawczym, przedstawiono w dalszej części niniejszego raportu w zbiorczej tabeli.

Na pozostałym obszarze system zaopatrzenia w ciepło opiera się na zwykle na indywidualnych źródłach, większej mocy w przypadku kotłowni zaopatrujących w ciepło budynki wielorodzinne i budynki użyteczności publicznej lub mniejszej mocy ogrzewające budownictwo indywidualne.

Stosowane jest przede wszystkim spalanie paliw stałych (węgiel i drewno) oraz paliw gazowych. Istniejące źródła ciepła polegające głównie na paliwach stałych systematycznie powinny być zastępowane odnawialnymi źródłami energii i nowymi kotłami. Źródła ciepła opalane węglem charakteryzują się wysoką emisją. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niewielką sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Istnieje więc konieczność **wymiany kotłów na spełniające normy środowiskowe**, a także rozwoju OZE.

Wg danych Energa Operator S.A. Oddział w Kaliszu na terenie Miasta Krotoszyn w latach 2022-2023 przyłączono do sieci Energa Operator S.A. 383 **instalacje odnawialnych źródeł energii** o łącznej mocy zainstalowanej 3558,02 kW. W tym samym okresie na terenie Gminy Krotoszyn zainstalowano 270 instalacji odnawialnych źródeł energii o łącznej mocy zainstalowanej 2752,68 kW.

2.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Wg danych **Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu**, w granicach administracyjnych Miasta i Gminy Krotoszyn przebiegają drogi krajowe nr 15 i 36.

W latach 2022-2023 na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn, w ciągu dróg krajowych, były realizowane **zadania w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego** tj.:

1. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie wielkopolskim na DK 36 w miejscowości Krotoszyn w następującym zakresie: budowa lewoskrętów w ciągu ulicy Kobylińskiej w Krotoszynie, w obrębie skrzyżowania z ul. Grudzielskiego oraz z ul. Osadniczą i ul. Magazynową, dostosowanie nośności do 11,5 tony/oś, wyspy osłaniające przejścia dla pieszych z azylami, uzupełnienie istniejących chodników oraz ciągu pieszo-rowerowego wraz z niezbędnym oznakowaniem. Lata realizacji: 2021-2022.
2. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściu dla pieszych na DK 15 w miejscowości Bożacin w następującym zakresie: budowa oświetlenia dedykowanego wraz ze strefami przejściowymi na przejściu dla pieszych w ciągu drogi krajowej nr 15 w miejscowości Bożacin oraz budowa aktywnych znaków D-6 nad jezdnią. Lata realizacji: 2021-2022.
3. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych na DK36 na odcinku od miejscowości Kobylin do miejscowości Lutogniew w zakresie budowy: oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na DK36 w miejscowości Lutogniew w km 114+252 wraz z budową strefy przejściowej. Dodatkowo zakres zadania obejmuje przebudowę azylu na przejściu dla pieszych - budowa azylu z kostki betonowej. Rok realizacji: 2023.
4. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w zakresie budowy:
 - oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 58+007 oraz dla dwóch przejść dla pieszych na drogach podporządkowanych w km 57+990 nr 5199P (ul. Kilińskiego) i nr 5230P (ul. 23 Stycznia),

- oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 58+320 oraz dla przejścia dla pieszych na drodze podporządkowanej w km 58+335 nr 5212P (ul. Ofiar Katynia),
- oświetlenia dedykowanego dla poniższych przejść dla pieszych w miejscowości Krotoszyn:
- przejście dla pieszych z przejazdem dla rowerzystów na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 58+568,
- przejście dla pieszych na drodze podporządkowanej w km 58+593 nr 5237P (ul. Wiejska),
- przejście dla pieszych z przejazdem dla rowerzystów na drodze podporządkowanej w km 58+593 nr 5221P (ul. Przemysłowa),
- przejście dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 58+615,
- oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 58+831,
- oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 59+095,
- oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 59+200 wraz z przebudową azylu na przejściu dla pieszych - budową azylu o nawierzchni z kostki betonowej.

Rok realizacji: 2023.

5. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych na DK15 na odcinku od miejscowości Zduny do miejscowości Krotoszyn w zakresie: budowy:
 - oświetlenia dedykowanego dla dwóch przejść dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 53+879 i w km 53+984 oraz dla przejścia dla pieszych z przejazdem dla rowerzystów na drodze podporządkowanej nr 5236P w km 53+905 (ul. Transportowa). Zakres zadania obejmuje ponadto budowę strefy przejściowej od strony Wrocławia dla przejścia dla pieszych w ciągu głównym DK15 w km 53+879,
 - oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na drodze podporządkowanej nr 765753P w miejscowości Krotoszyn w km 54+700 (ul. Żwirowa),
 - oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 54+834,
 - oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na drodze podporządkowanej nr 765628P w miejscowości Krotoszyn w km 55+000 (ul. Jasna),
 - oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 55+355,
 - oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 55+575 oraz dla przejścia dla pieszych na drodze podporządkowanej nr 5208P w km 55+565 (ul. Langiewiczza),
 - oświetlenia dedykowanego dla:
 - przejścia dla pieszych z przejazdem dla rowerzystów na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 55+910
 - przejścia dla pieszych na DK15 w miejscowości Krotoszyn w km 55+953

- przejścia dla pieszych na drodze podporządkowanej nr 5229P w km 55+930 (ul. Staszica)
- przejścia dla pieszych z przejazdem dla rowerzystów na drodze podporządkowanej nr 5229P w km 55+930 (ul. Staszica).

Lata realizacji: 2021-2022.

Powyższe zadania realizowane są kompleksowo, bez wydzielenia kosztów na poziomie gmin.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad jako zarządzający drogami zrealizowała zadania wynikające z art. 118 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska. W 2022 r. opracowała w ramach IV rundy mapowania strategiczne mapy hałasu (SMH) dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Część graficzna strategicznych map hałasu, opracowanych przez GDDKiA dostępna jest w serwisie [geoportal.gov.pl](https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html) jako kompozycja poszczególnych map hałasu. Dostęp do serwisu możliwy jest poprzez link: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html (Zawartość mapy/warstwy/Dane innych instytucji/Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad). Z uwagi na obszerność opracowania nie prezentuje się go w niniejszym raporcie. Ponadto dane opisowe dotyczące narażenia na hałas są dostępne wyłącznie do poziomu całych powiatów, bez wyszczególnienia gmin.

Ze względu na natężenie ruchu pojazdów niektóre odcinki dróg krajowych nr 15 i 36 na terenie Miasta Krotoszyn zostały objęte obowiązkiem sporządzenia strategicznej mapy hałasu. Strategiczne mapy hałasu są dostępne na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego pod adresem podanym w przypisie dolnym.²

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu poinformowała, że w latach 2022-2023 nie prowadziła pomiarów hałasu w ciągu dróg krajowych w granicach Miasta i Gminy Krotoszyn.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu administruje na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn odcinkiem drogi wojewódzkiej o numerze 444.

ZDW w Poznaniu poinformował, że na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn w latach 2022-2023 nie były realizowane zadania o charakterze proekologicznym w ciągu dróg wojewódzkich.

Powiatowy Zarząd Dróg w Krotoszynie zrealizował inwestycje, które wymieniono w dalszej części niniejszego raportu – w zbiorczej tabeli.

Na drogach powiatowych nie prowadzono monitoringu hałasu.

Połączenia lokalne realizowane są na **drogach gminnych**. Stan tych dróg jest zróżnicowany. Po okresie zimowym występują ubytki, wymagające bieżących napraw utrzymaniowych, a niektóre odcinki wymagają przebudowy lub remontu w celu naprawy jezdni.

Zadania zrealizowane na szczeblu gminnym wykazano w dalszej części opracowania w tabeli z inwestycjami. Należy zauważyć, że rodzaj nawierzchni drogi ma znaczenie z punktu widzenia środowiska z minimum dwóch powodów:

- na drogach nieutwardzonych istotny jest problem pylenia z dróg podczas ruchu pojazdów, co nie jest istotne na drogach o nawierzchni asfaltowej czy betonowej,

² Strategiczne mapy hałasu są dostępne na stronie internetowej https://bip.umww.pl/292---588---k_96---strategiczne-mapy-halasu-2022

- drogi o zniszczonej i „dziurawej” nawierzchni sprzyjają powstawaniu hałasu podczas przejazdów samochodów – słyszalna praca amortyzatorów, wibracje elementów pojazdów, co ma ograniczone znaczenie podczas przejazdu po nawierzchni równej, gładkiej.

Dlatego prezentuje się długość dróg gminnych według nawierzchni (stan na 2023 r.):

- drogi gminne o nawierzchni twardej 115,4 km, w tym o nawierzchni ulepszonej 110,1 km,
- drogi gminne o nawierzchni gruntowej 115,2 km,
- co daje łącznie 230,6 km.

W zakresie monitoringu hałasu komunikacyjnego przeanalizowano dane dostępne w opracowaniach: „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022” oraz „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2023”, które opracował Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu.³

W roku 2022 GIOŚ nie prowadził pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn oraz nie zostały przekazane do GIOŚ wyniki pomiarów wykonanych przez inne podmioty.

W roku 2023 GIOŚ wykonał **pomiary poziomu hałasu drogowego** w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sześciu punktach zlokalizowanych na terenie Krotoszyna, w otoczeniu dróg krajowych nr 15, 36 oraz drogi powiatowej nr 5189P, przy ulicach:

- Ostrowskiej i Kobylińskiej (droga krajowa nr 36),
- Koźmińskiej i Zdunowskiej (droga krajowa nr 15),
- Ogrodowskiego (droga powiatowa nr 5189P).

Stanowiska pomiarowe usytuowano na terenach podlegających ochronie akustycznej, na ich granicy lub w odległościach odpowiadających położeniu linii zabudowy chronionej. Mikrofon był umieszczony na wysokości 4 m nad poziomem gruntu. Dokonano oceny krótkookresowego poziomu hałasu, pomiary wykonano tylko w dni powszednie.

Stwierdzono przekroczenia krótkookresowych dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku, określonych wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112), to jest:

- 65 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej, wielorodzinnej i zagrodowej (punkty 6, 7, 8, 10, 11),
- 61 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (punkt 9).

Najwyższą wartość równoważnego poziomu hałasu L_{AeqD} (68,7 dB) stwierdzono w Krotoszynie, przy ul. Koźmińskiej (punkt 7), w otoczeniu drogi krajowej nr 15. Wysokie poziomy hałasu (powyżej 67 dB) stwierdzono także w Krotoszynie w punkcie 8, położonym przy ul. Kobylińskiej (droga krajowa nr 36) oraz w miejscowości Bładki, również w sąsiedztwie drogi krajowej nr 36 (punkt 11). W porze nocy największy stopień degradacji klimatu akustycznego środowiska wykazały badania przeprowadzone w Krotoszynie przy ul. Koźmińskiej (punkt 7, droga krajowa nr 15). Stwierdzone przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu wyniosło 7,8 dB. W tym miejscu zarejestrowano również najwyższą wartość równoważnego poziomu hałasu

³ Wyniki monitoringu hałasu są dostępne na stronie <https://www.gov.pl/web/gios/halas-lista-wielkopolskie>

L_{aeqN} (63,8 dB). Znaczny stopień degradacji klimatu akustycznego środowiska w porze nocy wykazały również badania przeprowadzone w otoczeniu drogi krajowej nr 36 w punktach 8 i 11, tj. w Krotoszynie przy ul. Kobylińskiej oraz w miejscowości Biadki, gdzie dopuszczalna wartość równoważnego poziomu hałasu była przekroczona o 6–6,5 dB, a równoważny poziom hałasu L_{aeqN} wynosił 62–62,5 dB.

Komplet wyników przedstawiono w tabeli.

Tabela 3. Wyniki pomiaru hałasu drogowego w wybranych punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn w 2023 r.

Numer punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu*		Odległość zabudowy* (m)	Natężenie ruchu (pojazdy)	
		pora dnia L_{AeqD} (dB) (16 h)	pora nocy L_{AeqN} (dB) (8 h)		ogółem	pojazdy ciężkie (%)
6	Krotoszyn, ul. Ostrowska 247, droga krajowa nr 36, w odległości 7 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	63,2	58,3	27	pora dnia – 8050, pora nocy – 723	pora dnia – 16,4, pora nocy – 36,7
7	Krotoszyn, Koźmińska 109, droga krajowa nr 15, w odległości 6 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	68,7	63,8	14	pora dnia – 9793, pora nocy – 967	pora dnia – 14,7, pora nocy – 29,4
8	Krotoszyn, Kobylińska 77, droga krajowa nr 36, w odległości około 11 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	67,4	62,1	12	pora dnia – 10027, pora nocy – b.d.	pora dnia – 13,9, pora nocy – b.d.
9	Krotoszyn, ul. Zdunowska 135, droga krajowa nr 15, w odległości około 18 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64,8	59	12	pora dnia – 12281, pora nocy – b.d.	pora dnia – 8,3, pora nocy – b.d.
10	Krotoszyn, ul. Ogrodowskiego 31, droga powiatowa nr 5189P, w odległości 2 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	66,3	60,5	6/8	pora dnia – 787, pora nocy – 621	pora dnia – 26,2, pora nocy – 6,4
11	Biadki, ul. Wiejska 34, droga krajowa nr 36, w odległości 6,8 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	67,6	62,5	7	pora dnia – 5471, pora nocy – 510	pora dnia – 20,8, pora nocy – 33,7

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

* – odległość mierzona od krawędzi jezdni, (odległość po stronie punktu pomiarowego / po stronie przeciwnej),

Kolorem oznaczono przekroczenia dopuszczalnych norm.

Odniesiono się również do **natężenia ruchu pojazdów**, które jest głównym generatorem hałasu drogowego. Dlatego ma największy wpływ na jego poziom. Obserwowany w ostatnich latach przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia na sieci dróg spowodował przyrost terenów zagrożonych hałasem drogowym.

Generalnymi Pomiarami Ruchu objęte są drogi krajowe i wojewódzkie. GPR przeprowadzane są co 5 lat. Pomiary w ramach GPR 2020 wydłużono na rok 2021, ze względu na pandemię. Wyniki zostały przedstawione w raporcie za lata 2021-2022. Na odcinkach przebiegających przez Miasto i Gminę Krotoszyn obserwowano systematyczne zwiększanie średniego dobowego ruchu pojazdów silnikowych, co może przekładać się na uciążliwości akustyczne. Kolejny Generalny Pomiar Ruchu 2025 pokaże kierunek zmian. Jednak wyniki z tego GPR będą znane nie wcześniej niż w 2026 r. Na uwagę zasługuje odcinek drogi krajowej przebiegający przez Krotoszyn, gdzie jest bardzo duże natężenie ruchu pojazdów, w tym tranzyt samochodów ciężarowych. Niezbędna jest realizacja (planowana) obwodnicy Krotoszyna.

Przez Miasto i Gminę Krotoszyn przebiegają **linie kolejowe** będące źródłem hałasu. Jednak w latach 2022-2023 nie prowadzono monitoringu hałasu kolejowego na opisywanym obszarze.

Ważnym elementem ograniczania hałasu komunikacyjnego jest **rozwój transportu publicznego**.

W kwietniu 2021 r. przedstawiciele Powiatu Krotoszyńskiego oraz gmin z terenu powiatu krotoszyńskiego podpisali list intencyjny w sprawie współpracy przy realizacji działań dotyczących rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz infrastruktury transportowej. Porozumienie pomiędzy samorządami w sprawie określenia zasad współpracy przy opracowaniu, realizacji i wdrażaniu „**Strategii Zrównoważonej Mobilności** dla gmin powiatu krotoszyńskiego i Powiatu Krotoszyńskiego” podpisane zostało 22 lipca 2022 r., na mocy którego Miasto i Gmina Krotoszyn otrzymała rolę lidera wiodącego w zakresie niniejszego porozumienia. Umowę na opracowanie ww. strategii Miasto i Gmina Krotoszyn podpisało 8 września 2022 r. z firmą Ingenis Sp. z o.o. Termin wykonania zamówienia określono na 30 czerwca 2023 r.

W latach 2022-2023 zostały podjęte następujące działania w ramach upowszechniania i promocji transportu zbiorowego:

- bieżące informacje pasażerów (dostosowania rozkładów jazdy do potrzeb pasażerów),
- nowa dostępna strona internetowa (interaktywny rozkład jazdy na poszczególne linie autobusowe),
- nowoczesny system sprzedaży biletów (nowe bileterki w pojazdach, zakup biletów miesięcznych online),
- cyfryzacja i monitoring flotowy (monitoring kursów w czasie rzeczywistym, optymalizacja tras, zwiększenie punktualności i efektywności przewozów),
- udział w kampaniach proekologicznych i społecznych (dzień bez samochodu, Powiatowe Targi Edukacyjne, Runaway Drogbud Junior, Krotoszyński Zaulek Historii),
- oferowanie bezpłatnych przejazdów w okresie letnim na terenie Krotoszyna - dla dzieci i młodzieży pobierających naukę do 24 roku życia,
- modernizacja taboru (zakup nowych środków transportu spełniających aktualne normy emisji spalin i komfortu podróży).

Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Krotoszynie w okresie sprawozdawczym zakupił pojazdy niskoemisyjne. Informację w tym zakresie przedstawiono w dalszej części niniejszego raportu w tabeli z inwestycjami. MZK w Krotoszynie Sp. z o.o. obsługuje czternaście linii komunikacyjnych w zakresie przewozów regularnych w zbiorowym transporcie publicznym. Pełny wykaz linii jest publikowany corocznie w Raporcie o stanie Miasta i Gminy Krotoszyn.

Ważnym komponentem infrastruktury służącym zmniejszeniu hałasu są **drogi rowerowe**. Według danych GUS na koniec 2023 r. na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn funkcjonowały drogi rowerowe o długości 20,1 km wobec 18,7 km wg stanu na 31.12.2021 r. Należy dążyć do dalszego rozwoju w tym zakresie.

Krotoszyński Rower Miejski działał na terenie miasta Krotoszyn w miesiącach wiosenno-letnich. Powstało osiem stacji ROOVEE PARK, na których stacjonuje 50 rowerów. Krotower to rower czwartej generacji, który tym różni się od rowerów trzeciej generacji, że pozwala na pozostawienie i pobieranie roweru w dowolnym miejscu publicznym na terenie miasta. W roku 2023 w systemie samoobsługowej wypożyczalni rowerów zarejestrowało się 269 nowych użytkowników, liczba wypożyczeń to 3116. Łącznie od 2018 r. w systemie zarejestrowało się 2718 użytkowników.

W prowadzonym przez GIOŚ rejestrze zawierającym informacje o stanie akustycznym środowiska znajdują się wyniki pomiarów poziomu **hałasu przemysłowego**, dotyczące siedmiu podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn:

- w roku 2022 pomiary hałasu wykonano w otoczeniu farmy wiatrowej w miejscowościach Dzierżanów, Lutogniew i Wróżewy,
- w roku 2023 pomiary wykonano w otoczeniu 3 farm wiatrowych w miejscowościach Dzierżanów, Lutogniew, Wróżewy, Raciborów i Benice oraz 3 instalacji zlokalizowanych w Krotoszynie tj. instalacji do obróbki i przetwórstwa mleka, instalacji do suszenia i przechowywania zboża oraz instalacji do obróbki drewna.

Tylko w przypadku instalacji do suszenia i przechowywania zboża stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu w środowisku w porze nocy, wynoszące do 5 dB. Rejestr nie obejmuje jednak wszystkich podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na wskazanym terenie.

Starosta Krotoszyński w 2022 r. prowadził jedno postępowanie dotyczące zbadania czy w związku z działalnością Przedsiębiorstwa „Ochman” dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz zasadnością ograniczenia takiego oddziaływania. W konsekwencji została wydana Decyzja OŚ.6241.1.2022 z dnia 22 września 2022 r. określająca dopuszczalny poziom hałasu emitowany do środowiska przez działalność Przedsiębiorstwa „Ochman”, tj. parkingu dla samochodów osobowych i dostawczych oraz placu manewrowego zlokalizowanego między ul. Benicką, Fabryczną, Konstytucji 3 Maja i Masłowskiego w Krotoszynie. Dopuszczalny poziom hałasu został dostosowany do rodzaju terenu tj. terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. Dopuszczalny poziom hałasu:

- 55 dB dla wskaźnika L_{AeqD} tj. przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym (pora dnia),
- 45 dB dla wskaźnika L_{AeqN} tj. przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

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.

Na terenie Miasta i Gminy zlokalizowane są anteny nadawcze telefonii komórkowych. Emisja pól elektromagnetycznych z tych instalacji nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, gdyż działają one zgodnie z obowiązującym prawem, a ich wartość emisji jest w granicach dopuszczalnych.

Operatorem **sieci elektroenergetycznej** na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn jest Energa Operator S.A. Stan infrastruktury elektroenergetycznej jest dobry. Energa Operator S.A. zgodnie z zapisami właściwych przepisów prawa na bieżąco realizuje modernizacje, remonty i zabiegi eksploatacyjne w sieciach wysokiego, średniego i niskiego napięcia, których celem jest zapewnienie dobrego stanu technicznego infrastruktury sieciowej, a przez to poprawy jakości usług oraz spełnienie wymagań wynikających ze wzrostu zapotrzebowania na moc.

Energa Operator S.A. Oddział w Kaliszu ma bezterminowy tytuł Mecenasa Polskiej Ekologii w konkursie „Przyjaźni Środowisku” pod patronatem Prezydenta RP. Wszelkie działania prowadzone przez Spółkę mają na celu m.in. ograniczenie strat energii elektrycznej, a co za tym idzie poprawę stanu środowiska.

Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn w okresie sprawozdawczym Główny Inspektor Ochrony Środowiska **przeprowadził monitoring pól elektromagnetycznych**, na który złożyły się pomiary w dwóch punktach monitoringowych, wykonane w dniu 30 marca 2023 r.:

- przy ul. Henryka Sienkiewicza w Krotoszynie otrzymany pomiar wyniósł 1,7 V/m,
- przy ul. Kościuszki 13 w Krotoszynie otrzymany pomiar wyniósł 0,9 V/m.

Są to bardzo niskie wyniki, oznaczające brak zagrożenia dla mieszkańców.

Wyniki z punktów monitoringowych dla obszaru powiatu krotoszyńskiego w latach 2022-2023 również znajdowały się w granicach dopuszczalnych norm (poniżej 2 V/m). Nie ma zatem podstaw do wskazania, że istnieje zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych. 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 (Dz.U. 2019 r. poz. 2448).

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. Wartości zmierzone w okresie sprawozdawczym nie przekraczały dopuszczalnych norm.

Obszerną bazą dotyczącą urządzeń emitujących PEM jest Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Komunikacji Elektronicznej dostępny pod adresem bip.uke.gov.pl. Prezes UKE realizując ustawowe obowiązki określone w ustawie Prawo telekomunikacyjne, zamieszcza na stronie podmiotowej BIP UKE <http://bip.uke.gov.pl/> informację o dokonaniu rezerwacji częstotliwości, na rzecz podmiotu, dla którego dokonano tej rezerwacji częstotliwości, zakres częstotliwości objętych rezerwacją oraz okres, na jaki została udzielona rezerwacja.

Wykaz rezerwacji i pozwoleń radiowych dla każdej ze służb radiokomunikacyjnych zamieszczony jest na stronie pod adresem <http://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/wykaz-pozwolen-radiowych> oraz <http://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/rejestr-urzadzen> i stanowi wyczerpujące źródło informacji, do ujęcia kwestii zagrożeń polem elektromagnetycznym na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn.

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

2.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

2.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Biorąc pod uwagę wody powierzchniowe, Miasto i Gmina Krotoszyn położona jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty, administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Cały kraj podzielony jest na **Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP⁴)**. Mogą to być JCWP: rzeczne, jeziorne, przejściowe lub przybrzeżne. Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn wg aktualnie obowiązującego podziału występuje 5 zlewni JCWP rzecznych. Należy zauważyć, że zasięg zlewni JCWP nie zawsze jest jednoznaczny z tym, że dany ciek występuje w granicach Gminy. Może płynąć w jej sąsiedztwie, ale obejmować obszar w granicach administracyjnych Miasta i Gminy Krotoszyn.

W okresie sprawozdawczym obowiązywały **dwa podziały JCWP**:

- a. **Pierwszy** podział wynikał z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967). Rozporządzenie obowiązywało do dnia 23 lutego 2023 r. Wedle tego podziału dostępne są oceny jakości wód z wielolecia, które zaprezentowano w poprzednim okresie sprawozdawczym (był to raport za lata 2020-2021). Jest to bogaty zbiór danych, który należy traktować jako podstawowy przy ocenie jakości wód powierzchniowych.
- b. **Drugi** (aktualnie obowiązujący podział) wynikał i wynika z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 r. poz. 335), które zaczęło obowiązywać 24 lutego 2023 r. Aktualny podział jest wiążący dla planów działań, ale według tego podziału prezentowane są też wyniki monitoringu wód powierzchniowych od roku 2022. Według tego podziału w granicach administracyjnych występuje 5 JCWP, wszystkie rzeczne. Szczegółowy wykaz nazw i kodów JCWP wg aktualnego podziału przedstawiono w tabeli.

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 4. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Stan wód	Informacja czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z podaniem celów środowiskowych		
			Zagrożenie	Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
1.	RW60001014639 Orla do Rdęcy	zły stan wód	jest zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny
2.	RW600010185239 Lutynia do Radowicy	zły stan wód	jest zagrożona	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot azotanowy, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny
3.	RW60001014149 Kuroch	zły stan wód	jest zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	dobry stan chemiczny
4.	RW60001014189 Czarna Woda	zły stan wód	jest zagrożona	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
5.	RW60001018441 Ołobok do Niedźwiady	zły stan wód	jest zagrożona	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartości w wodzie: do 2740 µS/cm), IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 r. poz. 335).

Zanieczyszczenia wód nie znają granic administracyjnych stąd należy podkreślić, że Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. **Prawo wodne**, na wszystkich producentów rolnych w kraju, tj. prowadzących produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób **zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami** pochodzącymi ze źródeł rolniczych. W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrażany jest na obszarze całego państwa program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne. W okresie sprawozdawczym obowiązywał „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. (Dz.U. 2020 r. poz. 243), a następnie „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. (Dz.U. 2023 r. poz. 244).

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 Miasta i Gminy Krotoszyn** badanych w ostatnich latach. Należy jednak zauważyć, że przedstawiono dane dotyczące zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych obejmujące przynajmniej częściowo obszar Miasta i Gminy Krotoszyn. Jest to ważne biorąc pod uwagę przemieszczanie się zanieczyszczeń w ramach JCWP. Natomiast sam punkt monitoringowy może znajdować się poza jej granicą administracyjną.

Raport dotyczy lat 2022-2023 i dane za te lata przedstawiono. Z uwagi na niewielką liczbę badań w 2023 r. przywołano też dane za 2024 r., aby nakreślić kierunek zmian w okresie sprawozdawczym.

Elementy **biologiczne i hydromorfologiczne** ocenia się w skali pięciostopniowej, gdzie stan/potencjał ekologiczny można zaliczyć do poniższych klas:

- **klasa I** – potencjał ekologiczny maksymalny / stan ekologiczny bardzo dobry,
- **klasa II** – stan/potencjał ekologiczny dobry,
- **klasa III** – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany,
- **klasa IV** – stan/potencjał ekologiczny słaby,
- **klasa V** – stan/potencjał ekologiczny zły.

Elementy **fizykochemiczne** ocenia się w skali trzystopniowej, gdzie stan/potencjał ekologiczny można zaliczyć do poniższych klas:

- **klasa I** – potencjał ekologiczny maksymalny / stan ekologiczny bardzo dobry,
- **klasa II** – stan/potencjał ekologiczny dobry,
- **klasa III** – stan/potencjał ekologiczny poniżej dobrego.

Tabela 5. Wyniki monitoringu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem Miasto i Gminę Krotoszyn za lata 2022-2024

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów hydromorfologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych		
			lata oceny		klasa	lata oceny		klasa	lata oceny		klasa
			od	do		od	do		od	do	
1.	RW60001014639 Orla do Rdęcy	Orla - Lila	2024	2024	3	2024	2024	>2	2023	2024	>2
2.	RW600010185239 Lutynia do Radowicy	Lutynia - Wyszki	2022	2022	3	-	-	-	2022	2022	>2
			2024	2024	3	-	-	-	-	-	-
3.	RW60001014149 Kuroch	Kuroch - Uciechów	2022	2022	4	2022	2022	4	2022	2024	>2
4.	RW60001014189 Czarna Woda	Czarna Woda - m. Wrocławice	2023	2023	5	2023	2023	5	2023	2023	>2
			-	-	-	-	-	-	2024	2024	2
5.	RW60001018441 Olobok do Niedźwiady	Olobok - Czekanów	2022	2022	4	-	-	-	2022	2024	>2
			2024	2024	1						

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

2.4.2. WODY PODZIEMNE

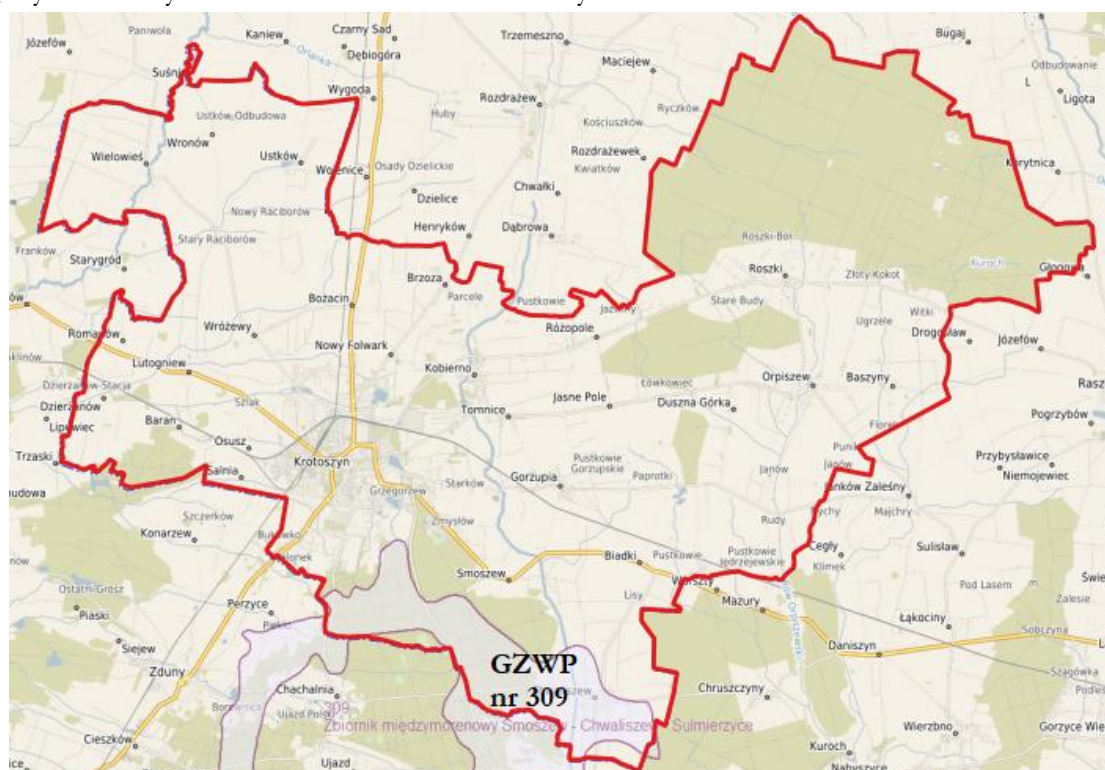
Miasto i Gmina Krotoszyn w podstawowym podziale wód podziemnych położone są w zasięgu **Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 61, 79, 80 i 81.**

Dane dotyczące jakości wód podziemnych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn pozyskano na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) według podziału na 174 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu www.mjwp.gios.gov.pl.

Monitoring diagnostyczny za 2022 r. wykazał, że **stan chemiczny i ilościowy każdej z wymienionych JCWPd był dobry.** Należy jednak podkreślić, że dane te dotyczą całych jednolitych części wód podziemnych i tak są prezentowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.⁵

Państwowy monitoring środowiska realizuje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy oraz Główny Inspektor Ochrony Środowiska. **Jednak wody podziemne w okresie sprawozdawczym nie były badane w żadnym punkcie monitoringowym zlokalizowanym na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn.**

Dbałość o dobry stan wód jest szczególnie z uwagi na fakt, że część obszaru Miasta i Gminy Krotoszyn położona jest w zasięgu **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 309 Zbiornik międzymorenowy Smoszew-Chwaliszew-Sulmierzyce.**



**Ryc. 4. Zasięg Głównego Zbiornika Wód Podziemnych
Nr 309 Zbiornik międzymorenowy Smoszew-Chwaliszew-Sulmierzyce
względem położenia Miasta i Gminy Krotoszyn**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej

⁵ Wyniki monitoringu dostępne są na stronie

https://mjwp.gios.gov.pl/g2/oryginal/2024_03/ae490812bba32d9f53b7878b9e5af673.pdf

2.4.3. ZAGROŻENIE SUSZĄ I ZAGROŻENIE POWODZIĄ

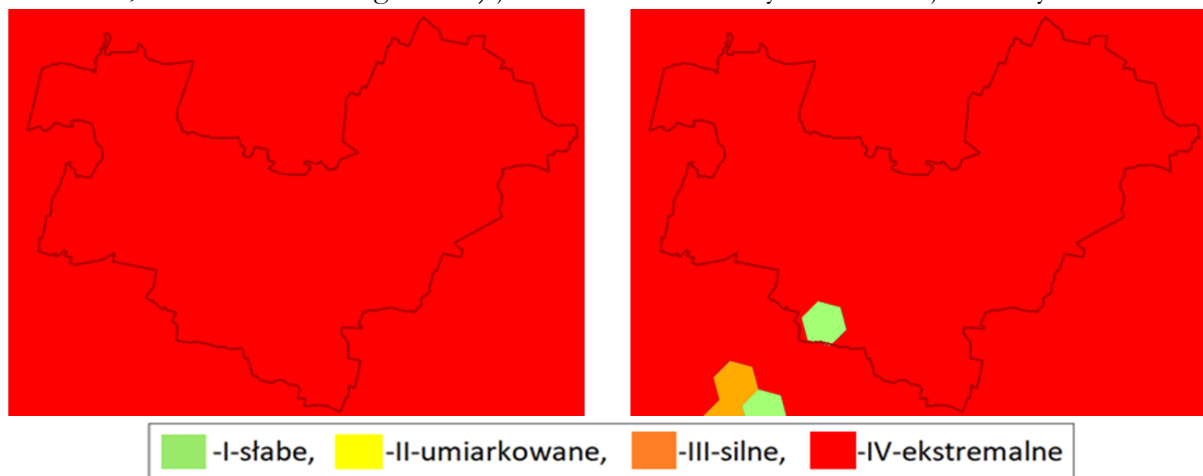
Suszą nazywamy długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości i wysoką temperaturą.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się etapy jej rozwoju – suszę atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną.

Miasto i Gmina Krotoszyn w ocenie przedstawionej w „Planie przeciwdziałania skutkom suszy”⁶ **należy do terenów narażonych na suszę** i uzyskała następujące wyniki:

- jest w całości w IV klasie zagrożenia suszą **atmosferyczną** (w skali czterostopniowej), co oznacza, że jest ekstremalnie narażona na ten rodzaj suszy,
- zaliczona została do IV stopnia zagrożenia suszą **rolniczą** – występuje ekstremalne zagrożenie tym rodzajem suszy,
- jest w I i II klasie zagrożenia suszą **hydrologiczną**, co oznacza słabe i umiarkowane narażenie na ten rodzaj suszy (w skali czterostopniowej),
- znajduje się głównie w III klasie zagrożenia suszą **hydrogeologiczną**, co oznacza, że jest silnie narażona na suszę tego rodzaju,
- **łączne zagrożenie suszą** jest silne (III stopień), a częściowo nawet ekstremalne (IV stopień).

Przestrzenne rozmieszczenie zjawiska suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej przedstawiono na rycinach. Skala 4-stopniowa (I – słabe, II – umiarkowane, III – silne, 4 – ekstremalne zagrożenie) jest taka sama dla wszystkich rodzajów suszy.

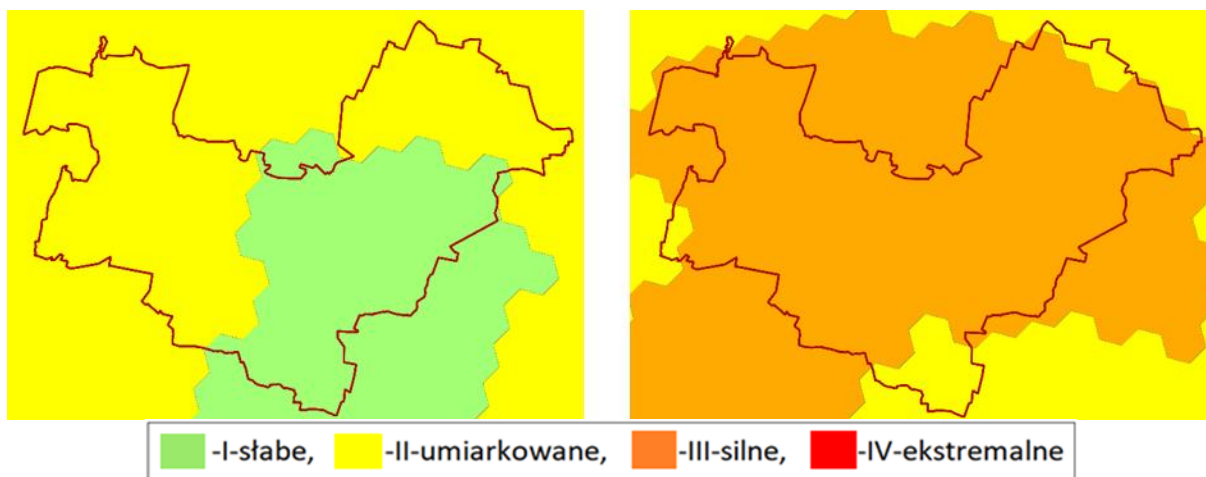


Ryc. 5. Zagrożenie suszą atmosferyczną (lewa rycina) i rolniczą (prawa rycina) na tle granic Miasta i Gminy Krotoszyn

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

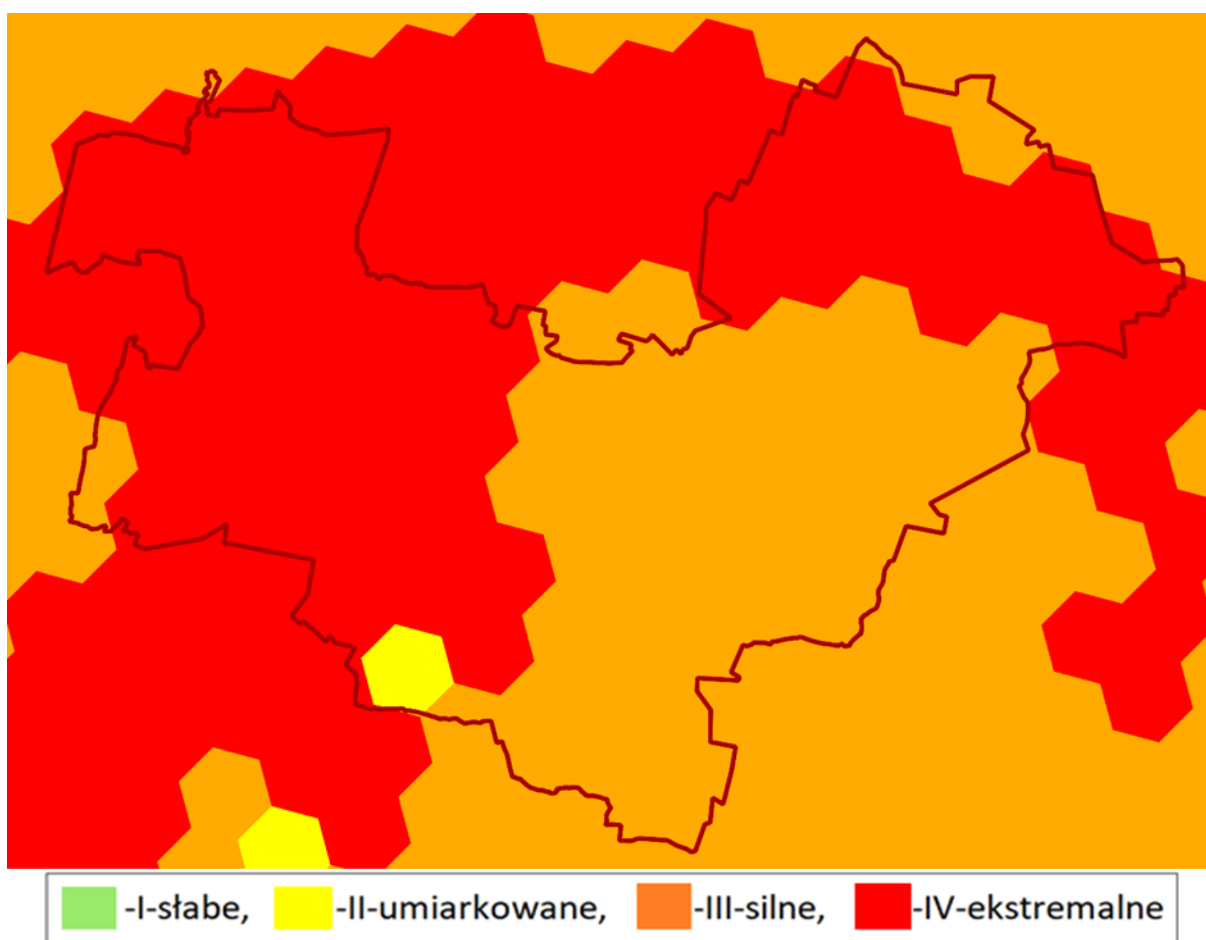
⁶ - opublikowany na stronie:

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20210001615/O/D20211615.pdf>



Ryc. 6. Zagrożenie suszą hydrologiczną (lewa rycina) i hydrogeologiczną (prawa rycina) na tle granic Miasta i Gminy Krotoszyn

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



Ryc. 7. Łączne zagrożenie suszą na tle granic Miasta i Gminy Krotoszyn

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

W czasie obowiązywania raportowanego programu Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie prowadziło prace dokumentacyjne, które finalnie skutkowały opracowaniem:

1. **Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry** przyjętego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. 2023 r. poz. 335).

2. **Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry** przyjętego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. (Dz.U. 2022 r. poz. 2714).

Ponadto w okresie sprawozdawczym dla terenu Miasta i Gminy Krotoszyn obowiązujące pozostawały:

1. **Plan przeciwdziałania skutkom suszy** przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz.U. 2021 r. poz. 1615).
2. **Mapy zagrożenia powodziowego** podane do publicznej wiadomości w Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Klimatu i Środowiska w dniu 22 października 2020 r. oraz 7 września 2022 r. Mapy zagrożenia powodziowego dostępne są na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.⁷

Biorąc pod uwagę analizę danych Państwowej Służby Hydrologiczno - Meteorologicznej stwierdza się, że na opisywanym terenie występują **obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi**. Jednak obszar Gminy Krotoszyn jest zagrożony powodzią w bardzo małym stopniu i zasięg ten dotyczy tylko bezpośredniego sąsiedztwa rzeki Orla.

Nie występują natomiast **obszary narażone na podtopienia**.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu poinformował, że na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn zlokalizowane są zastawki nawadniające oraz leśne zbiorniki retencyjne (przeciwpożarowe).

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w latach 2022-2023 nie prowadziło działań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska i poprawy stanu urządzeń wodnych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn. Nie prowadzono również prac konserwacyjnych.

Związek Spółek Wodnych w Krotoszynie zrzesza 5 gmin z powiatu krotoszyńskiego. Gmina Krotoszyn jest największą z nich.

Ogólna wartość robót na Gminnej Spółce Wodnej w Krotoszynie wyniosła:

- w roku 2022 – 275 tys. zł,
- w roku 2023 – 313 tys. zł.

Związek nie realizuje nowych inwestycji z zakresu melioracji, retencji, budownictwa wodnego. Jego zadaniem jest konserwacja i utrzymanie infrastruktury melioracyjnej. Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn znajduje się około 300 km rowów melioracyjnych. Wymagają one cyklicznego odmulenia, odkrzaczenia. Do tego dochodzą naprawy drenażu melioracyjnego których co roku jest kilkadziesiąt.

2.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Podstawowe zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej realizuje Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Krotoszynie.

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2023 r. odsetek mieszkańców korzystających z **sieci wodociągowej** wyniósł 99,3 %. W okresie sprawozdawczym nie uległ zmianie. Wg GUS długość eksploatowanej sieci wodociągowej na koniec 2023 r. wyniosła 352,0 km, wobec 349,7 km na koniec 2022 r. oraz 346,7 km w dniu 31.12.2021 r. Na koniec okresu

⁷ Hydroportal dostępny jest pod adresem <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

sprawozdawczego do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziły przyłącza wodociągowe w liczbie 7 611 sztuk wobec 7 478 sztuk na koniec 2022 r. i 7 371 sztuk na koniec 2021 r. Obserwowany jest zatem systematyczny wzrost liczby przyłączy wodociągowych.

Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca w 2023 r. wyniosło 42,8 m³ i było wyższe o 0,8 m³ niż w 2022 r. Ogółem gospodarstwom domowym w 2023 r. dostarczono 1 691,4 tys. m³ wody, co jest wartością wyższą o 24,9 tys. m³ w porównaniu do 2022 r. Jednak ogólna objętość dostarczonej wody z uwagi na szereg zakładów i podmiotów gospodarczych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn była znacznie wyższa i wyniosła 2 195,8 tys. m³ w 2022 r. oraz 2 237,8 tys. m³ w 2023 r.

Porównanie pozostałych wybranych wskaźników za rok 2022 i 2023 zamieszczono w zbiorczej tabeli w dalszej części niniejszego raportu.

Funkcjonujące ujęcia wód są na bieżąco modernizowane dzięki czemu woda dostarczana siecią wodociagową jest dobrej jakości. Wg. oceny **Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego** w Krotoszynie mieszkańcy Miasta i Gminy Krotoszyn w latach 2022-2023 byli zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz wszelkich substancji w stężeniach stanowiących potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. W przypadku krótkotrwałych odchyłeń jakości wody od dopuszczalnych norm podejmowano skuteczne działania naprawcze. Nie odnotowano niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody.

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2023 r. odsetek mieszkańców korzystających z **sieci kanalizacyjnej** wynosił 70,6 %. Odnotowano niewielki wzrost względem stanu na 31.12.2021 r., gdy odsetek ten wynosił 70,2 %. Obie wartości są jednak wysokie jak na gminę miejsko-wiejską. Rozbudowana została sieć kanalizacyjna, której długość wzrosła z 103,6 km na koniec 2021 r. do 107,6 km na koniec 2023 r.

Na koniec 2023 r. do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 3 916 przyłączy kanalizacyjnych wobec 3 818 sztuk na koniec 2022 r. i 3 743 sztuk na koniec 2021 r. Siecią kanalizacyjną odprowadzono 1 151,8 tys. m³ ścieków bytowych w 2022 r. oraz 1 134,1 tys. m³ w 2023 r. Natomiast ogólna objętość ścieków odprowadzonych i oczyszczonych wyniosła 1 413,0 tys. m³ w 2022 r. oraz 1 430,0 tys. m³ w 2023 r.

Porównanie innych wybranych wskaźników za rok 2022 i 2023 zamieszczono w zbiorczej tabeli w dalszej części niniejszego raportu.

W okresie sprawozdawczym obowiązywała Uchwała nr XXVI/256/2020 Rady Miejskiej w Krotoszynie z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie **wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Krotoszyn**.⁸

Z uwagi na stan techniczny oraz wiek posiadanej sieci podejmowane są nieustanne działania zmierzające do poprawy stanu technicznego, odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej poprzez ich modernizację, wymianę bądź budowę nowych odcinków sieci, przy jednoczesnym spełnianiu celów poprawy warunków hydraulicznych sieci i sukcesywnego porządkowania systemu dystrybucji wody i oczyszczania ścieków. Wykaz inwestycji przedstawiono w dalszej części niniejszego raportu w zbiorczej tabeli.

⁸ Uchwała w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Krotoszyn dostępna jest na stronie <https://edziennik.poznan.uw.gov.pl/legalact/2021/485/>

W latach 2022-2023 prowadzona była bieżąca **ewidencja zbiorników bezodpływowych i instalacji przydomowych oczyszczalni ścieków** zgodnie z art. 3 ust. 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Prowadzone były **kontrole** właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się z nieruchomości nieczystości ciekłych gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych lub osadnikach w instalacjach przydomowych oczyszczalni ścieków i właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych, a nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz Miasta i Gminy Krotoszyn. Kontrole obejmowały sprawdzenie sposobu gromadzenia i pozbywania się nieczystości ciekłych oraz sprawdzenie sposobu zbierania i pozbywania się odpadów komunalnych.

2.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

Wg danych **Państwowego Instytutu Geologicznego** w granicach Miasta i Gminy Krotoszyn zlokalizowane są złoża piasków i żwirów oraz złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Państwowy Instytut Geologiczny corocznie publikuje bilanse zasobów złóż kopalin. Przeanalizowano 2 ostatnie raporty, tj. za lata 2022-2023. Stwierdzono, że w badanym okresie złoża nie podlegały eksploatacji. Podano zasoby geologiczne - bilansowe oraz stan zagospodarowania wg danych na 2023 r. Wykazano tylko złoża ujęte w bilansach za okres sprawozdawczy. W przeszłości funkcjonowały inne złoża, ale zostały już skreślone z bilansu zasobów.

Tabela 6. Wykaz kopalin w latach 2022-2023 na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania na koniec 2023 r.	Zasoby wg stanu na 2023 r.			Wydobycie	
			geologiczne - bilansowe	geologiczne - pozabilansowe	przemysłowe	2022	2023
piaski i żwiry (tys. ton)							
1.	Gorzupia	R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo	207	-	-	-	-
surowce ilaste ceramiki budowlanej (tys. m³)							
2.	Biadki	Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane	-	-	-	-	-
3.	Krotoszyn 1 i 2	Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane	905	-	-	-	-
4.	Krotoszyn Stary	Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane	5733	-	-	-	-

Źródło: <https://geoportal.pgi.gov.pl> oraz Bilanse zasobów złóż kopalin w Polsce

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Bilans za 2022 r. https://www.pgi.gov.pl/images/surowce/2022/bilans_2022.pdf

Bilans za 2023 r. https://www.pgi.gov.pl/images/surowce/2023/bilans_2023.pdf

Wyeksploatowane złoża poddawane są rekultywacji. Starosta ustala kierunki i warunki przeprowadzenia rekultywacji i zagospodarowania terenu, jak również uznaje rekultywację za zakończoną.

Starosta Krotoszyński w 2022 r. prowadził jedno postępowanie w sprawie **określenia warunków rekultywacji** na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn i wydał jedną decyzję w tej sprawie. Była to Decyzja OŚ.6122.2.2022 z dnia 29 grudnia 2022 r. zobowiązująca Polski Koncern Naftowy Orlen S.A. z siedzibą w Płocku do rekultywacji i zagospodarowania terenów w obrębie działek o numerach ewidencyjnych: 286 i 287 arkusz mapy 1 obręb Roszki, Gmina Krotoszyn, przeznaczonych czasowo na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Ostrów Wielkopolski” (część bloków koncesyjnych nr 248 i 268) położonych na terenie kilku gmin, w tym Gminy Krotoszyn.

Określono rolny kierunek rekultywacji gruntów zajętych pod prace związane z zakresem prac poszukiwawczych, stanowiących część działki o numerach ewidencyjnych: 286 i 287 arkusz mapy 1 obręb Roszki, o powierzchni 1,8554 ha. Termin rekultywacji gruntów zajętych pod wyżej wymienione prace, ustalono na maksymalnie 5 lat od zaprzestania działalności przemysłowej na przedmiotowych gruntach.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Starostę Krotoszyńskiego w okresie sprawozdawczym nie wydano decyzji **uznających rekultywację za zakończoną** na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn.

Działki z terenu Miasta i Gminy Krotoszyn nie zostały wpisane do **rejestru bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku**. Wpisy nie występują również w **rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi**.

Właściwe gospodarowanie wszystkimi komponentami środowiska, w tym zasobami geologicznymi możliwe jest dzięki **właściwemu planowaniu przestrzennemu**.

Część obszaru objęta jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W Gminie Krotoszyn dominuje funkcja rolnicza dlatego zwykle obszary wiejskie nie są pokryte mpzpz. Pokrycie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego wg GUS, stan na 31.12.2023 r. jest na poziomie 11,2 % ogólnej powierzchni Miasta i Gminy Krotoszyn.

W 2022 r. została podjęta uchwała Nr XLVII/416/2022 Rady Miejskiej w Krotoszynie z dnia 29 września 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Krotoszyn w rejonie ulicy Kościuszki, Polnej, Alei Powstańców Wlkp., Ostrowskiej i Ogrodowskiego, ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego pod poz. 7072 z dnia 7 października 2022 r.

W 2023 r. została podjęta uchwała Nr LXI/554/2023 Rady Miejskiej w Krotoszynie z dnia 23 listopada 2023 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krotoszyn obejmującego część wsi Kobierno w rejonie ulic Krotoszyńskiej, Zielonej, Widokowej, Łąkowej i Spacerowej, ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego pod poz. 10937 z dnia 4 grudnia 2023 r.

2.7. GLEBY

Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn układ drogowy i kolejowy obsługuje krajowe i wojewódzkie połączenia dlatego występuje zagrożenie dla gleb związane z ruchem komunikacyjnym (np. wycieki z samochodów, cystern). Gleby narażone są też na degradację

w związku z rozwojem gospodarczym oraz rozbudową sieci osadniczej (np. tereny mieszkaniowe, handlowe czy tereny parkingów).

Na terenach użytkowanych rolniczo konieczna jest 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.

Program Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleby i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. W ramach prowadzonego monitoringu wykonywane są oznaczenia fizykochemiczne próbek glebowych pobieranych w 5-letnich odstępach czasowych w 216 punktach pomiarowych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju. Próbkę glebową w ramach szóstej tury monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, która przypadła na lata 2020-2022, zostały pobrane w 2020 roku, a kolejne badania realizowane będą w 2025 roku. Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn w ramach sieci monitoringu chemizmu gleb ornych Polski nie ma zlokalizowanych punktów monitoringowych.

Wszystkie wyniki badań prowadzonych w ramach Programu Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski udostępniane są na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gios/monitoring-jakosci-gleby-i-ziemi>.

Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Poznaniu corocznie prowadzi badania zasobności gleb w składniki pokarmowe oraz potrzeb wapnowania. Wyniki przekazywane są rolnikom w celu dostosowania nawożenia do potrzeb.

Zestawienie wyników badań prowadzonych w latach 2022-2023 na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn przedstawiono w tabeli.

Tabela 7. Wyniki badań gleb z terenu Miasta i Gminy Krotoszyn za lata 2022-2023

Lp.	Badana wartość		Liczba próbek	Udział (%)
1.	odczyn (pH)	bardzo kwaśny	144	9,6
		kwaśny	432	28,7
		lekko kwaśny	597	39,7
		obojętny	277	18,4
		zasadowy	54	3,6
2.	wapnowanie	konieczne	191	12,7
		potrzebne	250	16,6
		wskazane	270	18,0
		ograniczone	303	20,1
		zbędne	490	32,6
3.	zasobność gleb w fosfor	bardzo niska	107	7,1
		niska	330	22,0
		średnia	328	21,8
		wysoka	238	15,8

Lp.	Badana wartość		Liczba próbek	Udział (%)
		bardzo wysoka	499	33,2
4.	zasobność gleb w potas	bardzo niska	249	16,6
		niska	377	25,1
		średnia	456	30,4
		wysoka	198	13,2
		bardzo wysoka	222	14,8
5.	zasobność gleb w magnez	bardzo niska	107	7,1
		niska	200	13,3
		średnia	440	29,3
		wysoka	369	24,6
		bardzo wysoka	386	25,7
6.	pow. przebadania (ha)		3348,06	100
7.	liczba próbek		1504 – odczyn, 1504 – wapnowanie, 1502 - makroelementy	100

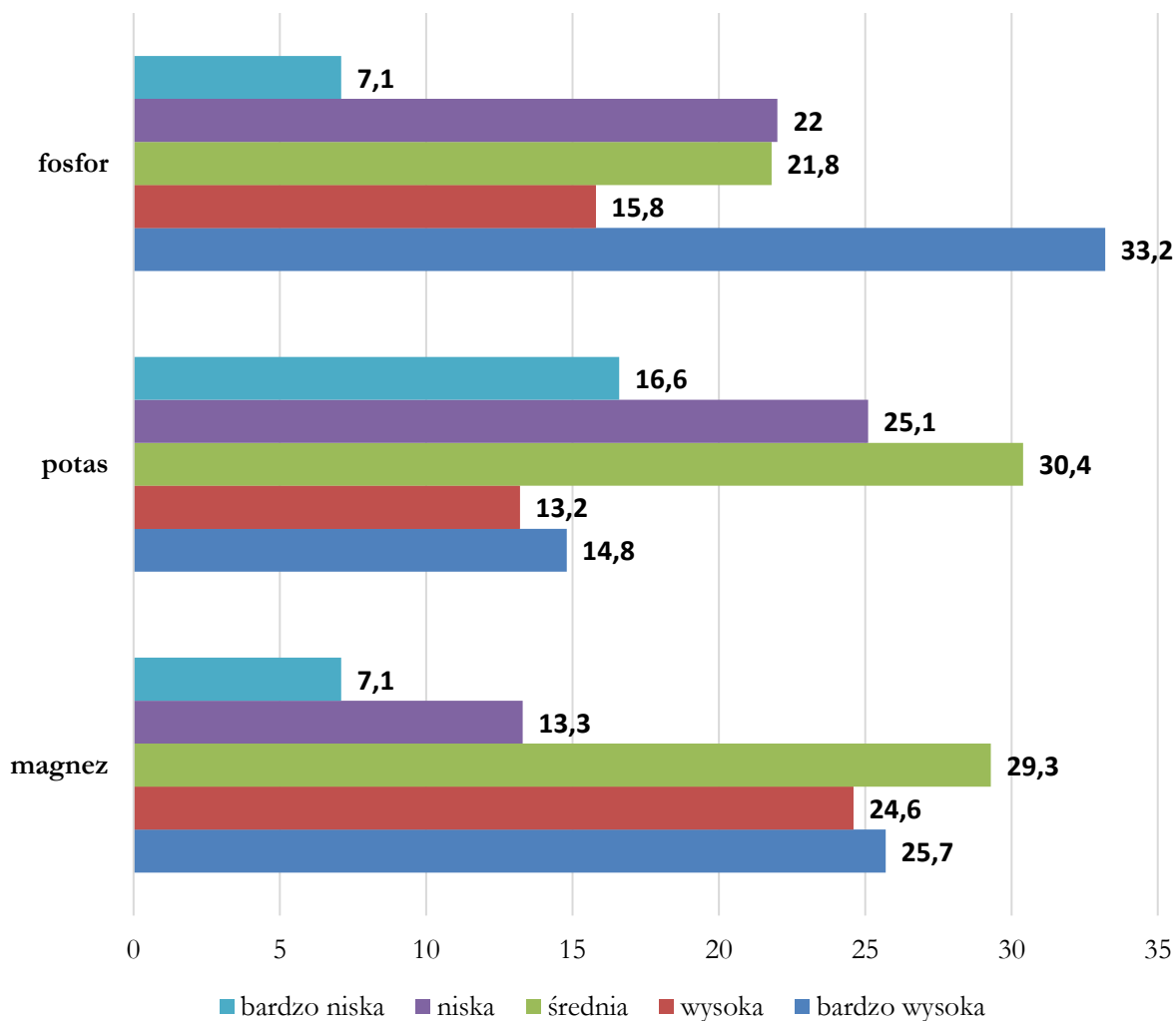
Źródło: dane Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Poznaniu

Na kolejnej rycinie przedstawiono **udział procentowy poszczególnych grup zasobności gleb w makroelementy**. W każdym przypadku obowiązuje skala 5-stopniowa, co oznacza, że zasobność gleb w **magnez, potas i fosfor**, może być: bardzo wysoka, wysoka, średnia, niska lub bardzo niska.

Wśród próbek gleb przebadanych najlepiej przedstawia się zasobność w fosfor, gdyż 33,2 % próbek cechuje się bardzo wysoką zawartością w ten makroelement.

Prawidłowa jest zasobność gleb w potas. Około 30,4 % próbek cechuje się średnią zawartością w ten makroelement, jednak aż 1/4 próbek prezentuje niską zawartość w ten makroelement.

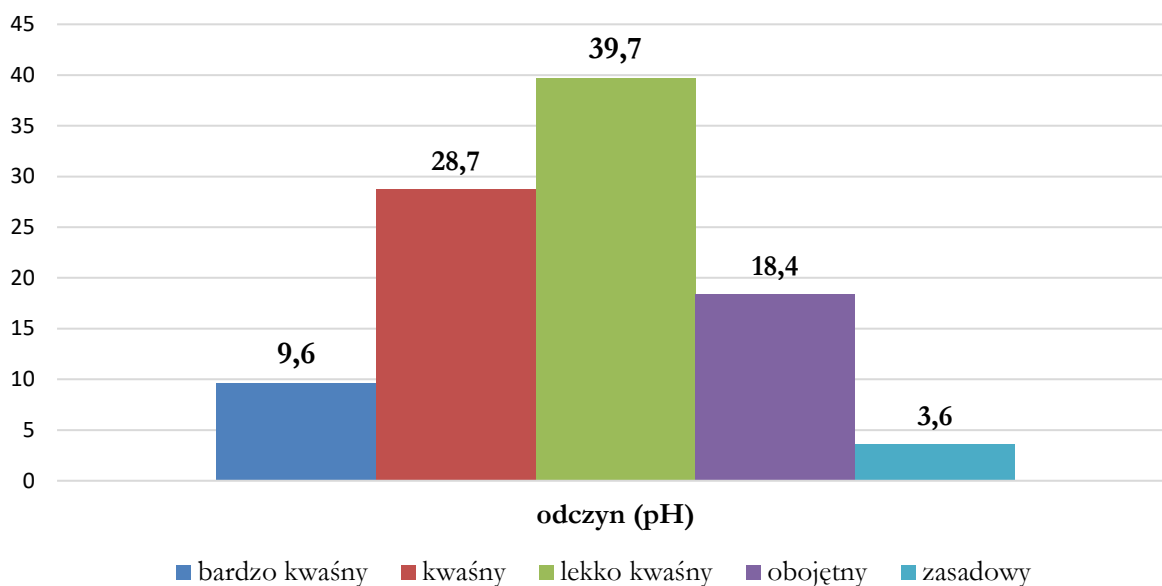
Wśród próbek gleb przebadanych bardzo dobrze przedstawia się też zasobność w magnez, gdyż 25,7 % próbek cechuje się bardzo wysoką, a 24,6 % próbek wysoką zawartością w ten makroelement.



Ryc. 8. Zasobność w makroelementy gleb położonych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn na podstawie próbek przekazanych do badania w latach 2022-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Poznaniu – na rycinie pokazano udział (%) gleb wg zasobności

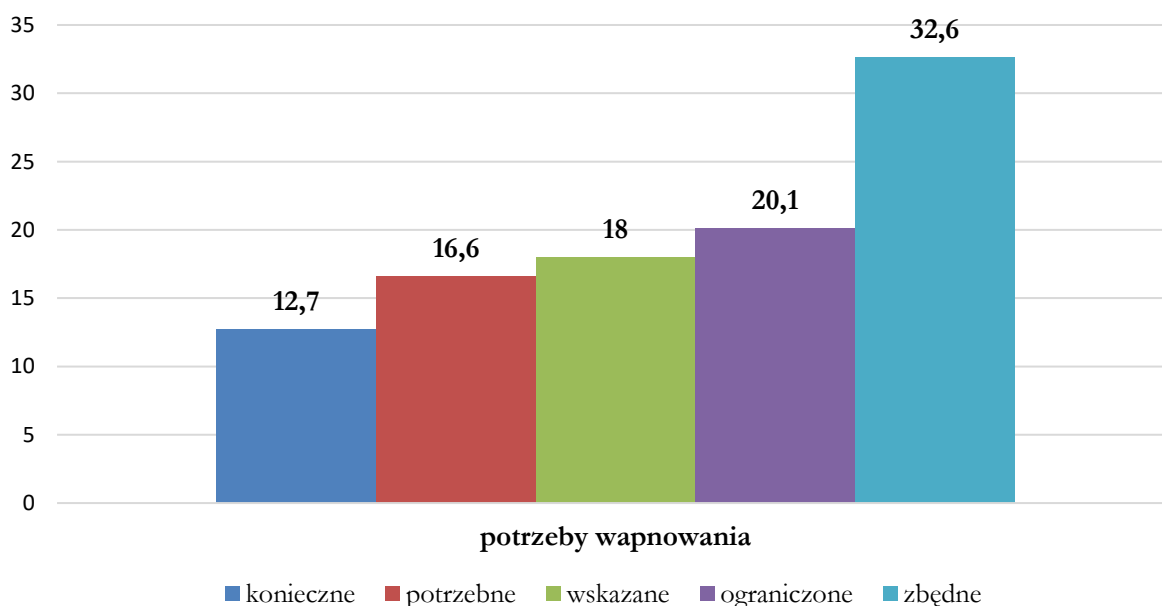
Wśród przebadanych próbek dominowały te, które wskazywały na lekko kwaśny odczyn gleb – takich próbek było 39,7 %. Rozkład procentowy odczynu przedstawiono na rycinie.



Ryc. 9. Odczyn gleb położonych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn na podstawie próbek przekazanych do badania w latach 2022-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Poznaniu – na rycinie pokazano udział (%) gleb wg odczynu

Dla 32,6 % przebadanych próbek gleb stwierdzono, że wapnowanie jest zbędne, a dla 20,1 % ograniczone. Rozkład procentowy potrzeb wapnowania przedstawiono na rycinie.



Ryc. 10. Potrzeby wapnowania gleb położonych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn na podstawie próbek przekazanych do badania w latach 2022-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Poznaniu – na rycinie pokazano udział (%) gleb wg potrzeb wapnowania

Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (ODR) poinformował, że w latach 2022-2023 były realizowane szkolenia związane z edukacją rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych, wapnowania, przechowywania i stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin, które mogły przyczynić się do realizacji programu ochrony środowiska.

W **2022 r.** ODR na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn realizował:

1. Szkolenia stacjonarne:
 - a) Wspólna Polityka Rolna na lata 2023-2027,
 - b) narzędzia do integrowanej ochrony roślin oraz ochrona biologiczna w kukurydzy,
 - c) transfer wiedzy „Obowiązku rolnika w świetle ustawy Prawo wodne”,
 - d) wdrażanie Wspólnej Polityki Rolnej, w tym upowszechnianie informacji na temat założeń Planu Strategicznego WPR.
2. Webinarium jako szkolenia powiatowe dla powiatu krotoszyńskiego:
 - a) ochrona i sposoby utrzymania żyzności gleby,
 - b) dobre praktyki rolnicze dotyczące ograniczenia emisji amoniaku do powietrza,
 - c) dobre praktyki rolnicze mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniami azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, program azotanowy oraz ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin,
 - d) racjonalne gospodarowanie wodą, w tym retencja wodna i działalność lokalnych partnerstw wodnych.

W **2023 r.** ODR realizował wyłącznie szkolenia stacjonarne:

- a) ochrona i sposoby utrzymania żyzności gleby,
- b) prawidłowe pobieranie prób glebowych z działki rolnej i ich oznaczanie,
- c) praktyki rolnicze mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych (aktualizacja programu azotanowego),
- d) dobre praktyki dotyczące redukcji gazów cieplarnianych,
- e) racjonalne gospodarowanie wodą, w tym retencja wodna i działalność lokalnych partnerstw wodnych,
- f) ekoschematy 2023.

ODR realizował zadania w ramach działalności statutowej, na którą otrzymał dotację z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

2.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Miasto i Gmina Krotoszyn realizuje ustawowe zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi jako członek Związku Międzygminnego „EKO SIÓDEMKA” z siedzibą w Krotoszynie. Obecnie Związek Międzygminny „EKO SIÓDEMKA” skupia cztery gminy z województwa wielkopolskiego: Kobylin, Krotoszyn, Sulmierzyce, Zduny oraz jedną gminę z województwa dolnośląskiego: Cieszków.

Mieszkańcy zobowiązani są do składania deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Związek w zamian za uiszczaną opłatę realizuje ustawowy obowiązek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Podejmuje również **działania kontrolne w celu potwierdzenia liczby osób faktycznie zamieszkujących nieruchomości poprzez weryfikację danych zawartych w złożonych deklaracjach** o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Związek Międzygminny „EKO SIÓDEMKA” corocznie opracowuje i publikuje **analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi** za dany rok. Są to dokumenty, które w pełni oddają sposób gospodarowania odpadami na terenie Związku, w tym Miasta i Gminy Krotoszyn. W niniejszym raporcie nie powiela się informacji zawartych w analizach.

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 r. poz. 1530). Rozporządzenie obowiązuje dla wyliczania poziomu od roku 2021 włącznie, a wymagany poziom to minimum 25 % za 2022 r. oraz minimum 35 % za 2023 r. **Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych dla Miasta i Gminy Krotoszyn wyniósł:**

- 35,69 % w 2022 r. (wymagany poziom minimum 25% został osiągnięty),
- 43,36 % w 2023 r. (wymagany poziom minimum 35% został osiągnięty).

Poziom składowania dla Miasta i Gminy Krotoszyn nie został podany w analizach, gdyż dla lat 2022-2023 nie określono wymaganego poziomu. Poziom składowania nie może przekroczyć 30 % wagowo za każdy rok w latach 2025-2029.

Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn prowadzona jest **edukacja ekologiczna** mająca na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie potrzeby prawidłowego segregowania odpadów. Na stronie internetowej Miasta i Gminy Krotoszyn, a także Związku Międzygminnego „EKO SIÓDEMKA” udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m.in. zasady segregacji odpadów, adres i godziny otwarcia PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów zmieszanych i opakowaniowych z poszczególnych miejscowości i ulic, natomiast w przypadku dni ustawowo wolnych od pracy zamieszczane są przesunięcia terminów wywozu odpadów.

Ponadto w ramach spotkań z mieszkańcami, ich wizyt w Urzędzie Miejskim przekazywane są informacje obejmujące zagadnienia środowiskowe głównie związane z gospodarką odpadami - właściwą segregacją odpadów, potrzebą korzystania z PSZOK, kompostowaniu odpadów biodegradowalnych, zagospodarowaniu odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu RTV i AGD.

Związek Międzygminny „EKO SIÓDEMKA” w latach 2022-2023 nie realizował inwestycji. Natomiast w latach 2020-2021 Związek zrealizował inwestycje polegającą na wybudowaniu Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Krotoszynie.

Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn **nie funkcjonuje instalacja komunalna** wymieniona na liście prowadzonej przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

W dniach 20-22 czerwca 2023 r. przy ul. Ceglarskiej 39 w Krotoszynie przeprowadzono akcję odbioru od rolników z terenu Miasta i Gminy Krotoszyn **odpadów pochodzenia rolniczego**, w szczególności odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag w ramach realizacji zadania pod nazwą „Usuwanie odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag”. W ramach zadania zostały zutylizowane wszystkie dostarczone odpady w ilości 177 080 kg. Łącznie

w projekcie brało udział 157 rolników z terenu Gminy Krotoszyn. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie w dniu 7 grudnia 2023 r. udzielił Miastu i Gminie dotacji w wysokości 51 353,20 zł.

Konsekwentnie realizowane jest zadanie **usuwania wyrobów zawierających azbest i kierowanie ich do unieszkodliwienia**. Dane o wyrobach zawierających azbest zostały wprowadzone do Bazy Azbestowej (<https://bazaazbestowa.gov.pl>) i są na bieżąco aktualizowane. W 2025 r. przeprowadzono **aktualizację inwentaryzacji** wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn (spis z natury). Na tej podstawie została zaktualizowana Baza Azbestowa.

W roku 2022 unieszkodliwiono 241,89 Mg azbestu – koszt Gminy wyniósł 29 618,35 zł (dofinansowanie z WFOŚiGW w Poznaniu – 56 330 zł).

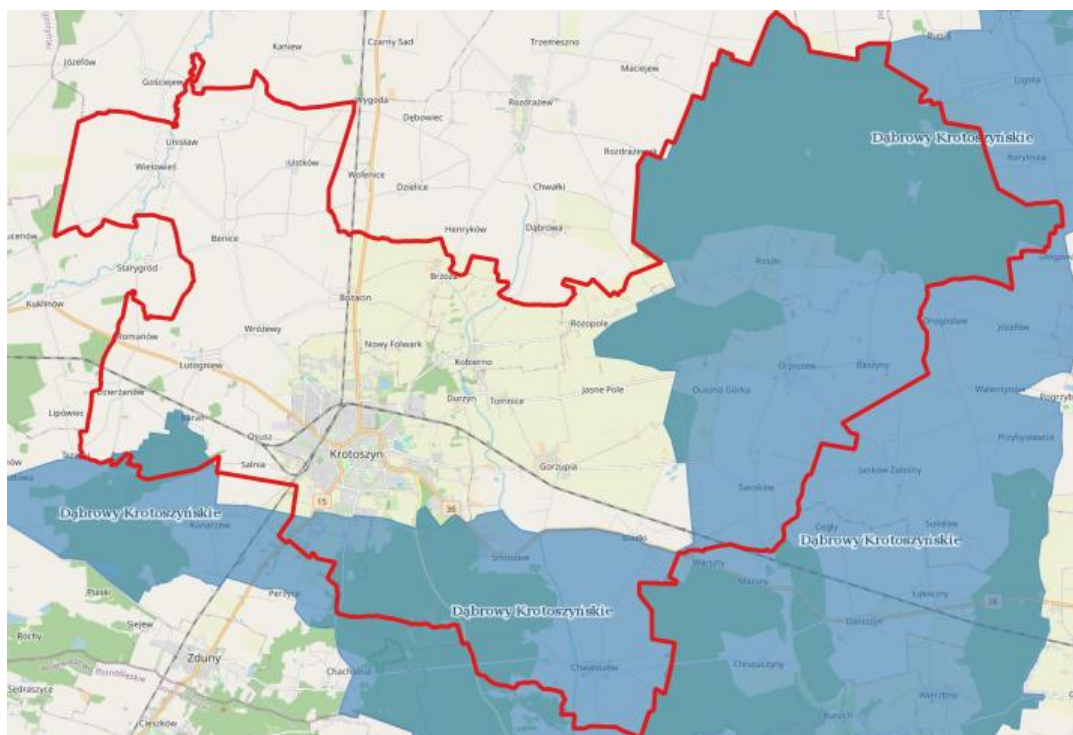
W roku 2023 unieszkodliwiono 134,700 Mg azbestu – koszt Gminy wyniósł 18 594,85 zł (dofinansowanie z WFOŚiGW – 33 631,03 zł).

Usuwanie azbestu powinno zakończyć się do 31.12.2032 r.

2.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

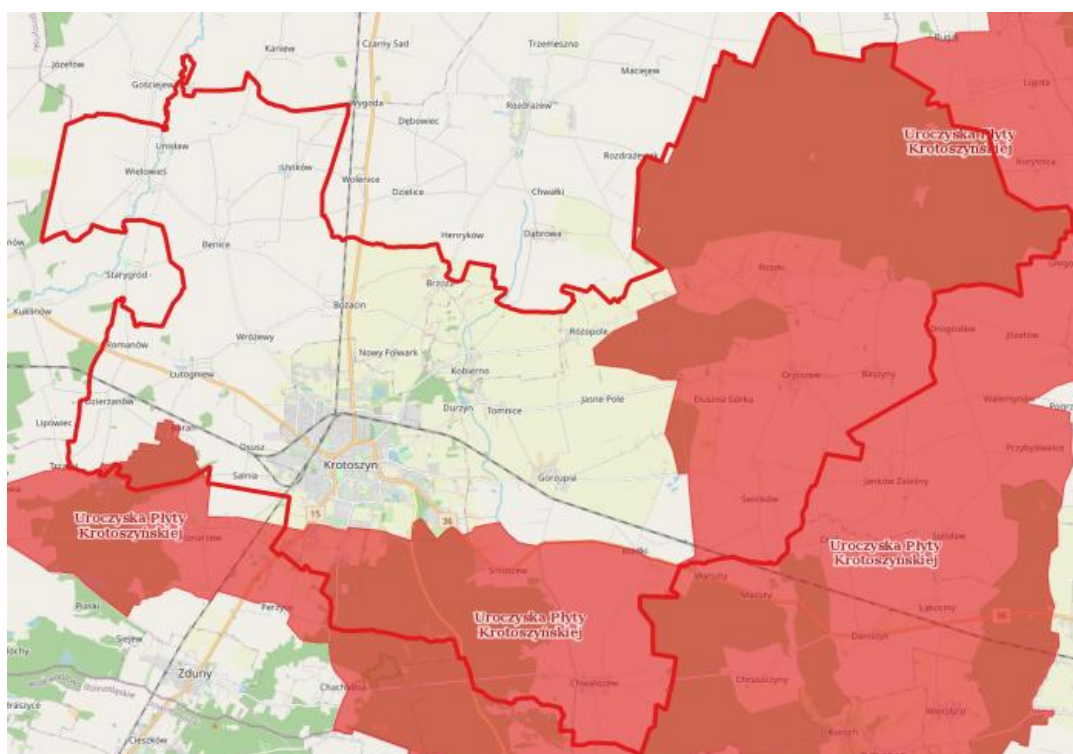
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody przedstawia formy ochrony przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn znajdują się obszary chronione prawnie:

- Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 Dąbrowy Krotoszyńskie,
- Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej,
- rezerwat przyrody Dąbrowa Smoszew oraz Miejski Bór,
- obszar chronionego krajobrazu Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy,
- pomniki przyrody, którymi są pojedyncze drzewa, grupy drzew oraz głązy narzutowe.



Ryc. 11. Zasięg Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 (tzw. dyrektywa ptasia) Dąbrowy Krotoszyńskie względem położenia Miasta i Gminy Krotoszyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska opublikowanych na stronie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true>



Ryc. 12. Zasięg Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 (tzw. dyrektywa siedliskowa) Uroczyska Płoty Krotoszyńskiej względem położenia Miasta i Gminy Krotoszyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska opublikowanych na stronie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true>

Pomniki przyrody na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn zostały wymienione w załączniku nr 1 do Uchwały Nr LVIII/525/2023 Rady Miejskiej w Krotoszynie z dnia 3 października 2023 r. w sprawie pomników przyrody znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn. Wejście w życie wymienionej uchwały, zgodnie z art. 35 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jest równoznaczne z utratą mocy dotychczasowych aktów prawa. Uchwała stała się tym samym obowiązującym aktem prawa miejscowego normującym, funkcjonowanie wymienionych form ochrony przyrody. Jest to ważna aktualizacja danych w zakresie indywidualnych form ochrony przyrody.

Pomnikami przyrody na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn zgodnie z uchwałą są:

1. Grupa 6 dębów szypulkowych *Quercus robur* - „Miłowieckie dęby”.
2. Sosna pospolita *Pinus sylvestris* „Jadwiga”.
3. Głaz narzutowy „Diabelski kamień”.
4. Dąb szypulkowy *Quercus robur* „Zbyszko”.
5. Dąb szypulkowy *Quercus robur* „Mieszko”.
6. Grupa 15 dębów szypulkowych *Quercus robur* - „Roszkowskie dęby”.
7. Dąb szypulkowy *Quercus robur* „Kazimierz”.
8. Grupa 26 dębów szypulkowych *Quercus robur* - „Jelonkowe dęby”.
9. Głaz narzutowy „Zbójecki kamień”.
10. Młorząd dwukłapowy - *Ginkgo biloba* „Gniewko”.
11. Lipa drobnolistna - *Tilia cordata* „Barbara”.

Położenie pomników przyrody określają załączniki nr 2 i nr 3 do wymienionej uchwały. Projekt uchwały został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu. Nadzór nad pomnikami przyrody sprawuje Burmistrz Krotoszyna.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu poinformował, że:

1. w 2022 r. zlecił podmiotowi zewnętrznemu wykonanie monitoringu stanu ochrony siedlisk przyrodniczych: 6120, 6410, 6430, 6510, 7230, 9110, 9170, 9190, 91D0, 91E0, 91F0 w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Krotoszyńskiej PLH 300002 (kwota umowy to 80 000,00 zł brutto),
2. w RDOŚ nie toczyły się, ani nie toczą obecnie żadne postępowania w zakresie szkód w środowisku i ich naprawie, a przedmiotowa lokalizacja nie figuruje w rejestrze szkód przyrodniczych (w chronionych gatunkach oraz chronionych siedliskach przyrodniczych).
- 3.

Przedmiotowy obszar Miasta i Gminy Krotoszyn położony jest na terenie **Nadleśnictwa Krotoszyn**. Nadleśnictwo w latach 2022-2023 prowadziło działania, które skupiały się na realizacji zadań wynikających z Planu Urządzenia Lasu. Nadleśnictwo na bieżąco monitoruje lasy pod kątem różnych zagrożeń, w tym prowadzi ochronę przeciwpożarową. Drzewostany na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn, są dotknięte skutkami narastającej suszy. Wybrane zadania można sprecyzować bliżej, co zgodnie z danymi Nadleśnictwa Krotoszyn przedstawiono w dalszej części niniejszego raportu w zbiorczej tabeli.

Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn prowadzona jest **edukacja ekologiczna**.

W roku 2023 odbyła się pierwsza edycja pikniku o tematyce ekologicznej pod hasłem: „Ziemia dla nas, my dla Ziemi”. W pikniku brały udział dzieci z klas II i III Szkół Podstawowych z Miasta i Gminy Krotoszyn (około 600 osób).

Co roku organizowana jest akcja Sprzątania Świata. Do udziału w akcji zapraszani są uczniowie z placówek szkolnych z terenu całej Gminy (około 4000-5000 uczestników).

2.10. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE

Podstawowym zadaniem Miasta i Gminy Krotoszyn w zakresie dostosowania procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych w okresie sprawozdawczym było dostosowanie gminnego planu zarządzania kryzysowego do zmieniających się przepisów prawa i występujących zagrożeń.

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

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

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

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

Według ewidencji i informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn:

- **nie funkcjonuje żaden zakład dużego ryzyka (ZDR),**
- **funkcjonuje jeden zakład zwiększonego ryzyka (ZZR),** tj. KROTGAZ Rozlewnia Gazu Płynnego Sp. J. Hanna Linkiewicz, M. D. Kawalek ul. Sadowa 2, 63-700 Krotoszyn,
- należy wyjaśnić, że każdy zakład, który magazynuje substancje niebezpieczne może być potencjalnym sprawcą poważnej awarii,
- w okresie sprawozdawczym na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn **nie doszło do wystąpienia żadnych nadzwyczajnych zdarzeń** o znamionach poważnych awarii przemysłowych, ani innych poważnych awarii w transporcie skutkujących zanieczyszczeniem wód i gleby czy też skażeniem środowiska substancjami toksycznymi.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi działalność kontrolną. Na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn w latach 2022-2023 WIOŚ przeprowadził 20 kontroli terenowych w 2022 r. oraz 27 kontroli terenowych w 2023 r. Kontrole dotyczyły głównie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej i ochrony powietrza.

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Krotoszynie poinformowała, że w latach 2022-2023 na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn nie miało miejsce żadne zdarzenie dotyczące działań związanych z nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska. Nie nastąpiło istotne doposażenie jednostek w sprzęt lub pojazdy do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia.

3. WYKAZ INWESTYCJI ZREALIZOWANYCH W OKRESIE SPRAWOZDAWCZYM

W kolejnej tabeli przedstawiono najważniejsze zadania inwestycyjne realizowane w latach 2022-2023. Wymieniono zadania zrealizowane przez Miasto i Gminę Krotoszyn oraz inne podmioty działające na tym terenie. Określono rok i koszt realizacji.

W przypadku zadań inwestycyjnych finansowanych z budżetu Miasta i Gminy Krotoszyn wykorzystano dane zawarte w:

1. Zarządzeniu Nr 1859/2023 Burmistrza Krotoszyna z dnia 22 marca 2023 r. w sprawie sprawozdania rocznego z wykonania budżetu, informacji o stanie mienia komunalnego oraz sprawozdania finansowego Miasta i Gminy Krotoszyn za rok 2022.
2. Zarządzeniu Nr 2345/2024 Burmistrza Krotoszyna z dnia 22 marca 2024 r. w sprawie sprawozdania rocznego z wykonania budżetu, informacji o stanie mienia komunalnego oraz sprawozdania finansowego Miasta i Gminy Krotoszyn za rok 2023.

Dla inwestycji realizowanych przez Miasto i Gminę przyjęto założenie, że wykazywane są inwestycje znaczące, tj. takie, których sumaryczny koszt w latach 2022-2023 wyniósł minimum 50 tys. zł. Zauważyć jednocześnie należy, że nie jest to pełny wykaz zadań, ale wybór, który podyktowany jest faktycznym znaczącym wpływem na środowisko. Cały katalog zadań i inwestycji wykazany jest w przywołanych Zarządzeniach Burmistrza Krotoszyna, a także Raportach o stanie Miasta i Gminy Krotoszyn za lata 2022 i 2023. Są to bardzo obszerne opracowania, których kopiowanie w znacznej części do niniejszego raportu wpłynęłoby na brak czytelności tego raportu. Powinien on być przejrzysty i skupiać się na najważniejszych inwestycjach.

Tabela 8. Zestawienie wybranych zadań inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn zrealizowanych w latach 2022-2023

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach obszarów interwencji	Rok realizacji	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA				
1.	Dofinansowanie zmiany systemów grzewczych na proekologiczne w ramach programu EKOpiec.	2022-2023	2022 - 547 478,00 2023 – 240 827,00	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
2.	Dofinansowanie zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej.	2023	155 000,00	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
3.	Modernizacja kotłowni węglowej przy ul. 56 Pułku Piechoty Wielkopolskiej w Krotoszynie w zakresie wymiany kotłów węglowych zasypowych tym KMW na nowoczesny kocioł węglowy z podajnikiem tłokowym typ KTM.	2022	Tajemnica Spółki	Realizacja: Veolia Zachód Sp. z o.o.
4.	Modernizacja instalacji oświetleniowej placu terenu ciepłowni przy ul. 1-go Stycznia 18a w Krotoszynie z zastosowaniem lamp LED.	2023	Tajemnica Spółki	Realizacja: Veolia Zachód Sp. z o.o.
5.	Zabudowa układu ORC na terenie ciepłowni przy ul. 1-go Stycznia 18a w Krotoszynie w celu poprawy efektywności energetycznej i redukcji emisji.	2023	Tajemnica Spółki	Realizacja: Veolia Zachód Sp. z o.o.
6.	Modernizacja węzłów cieplnych – przejście z systemu jednofunkcyjnego na dwufunkcyjny w Liceum Ogólnokształcącym przy ul. Kollątaja 1 w Krotoszynie.	2023	Tajemnica Spółki	Realizacja: Veolia Zachód Sp. z o.o.
7.	Modernizacja pompowni sieciowej w ciepłowni przy ul. 1-go Stycznia 18a w Krotoszynie w celu poprawy efektywności pracy instalacji oraz optymalizacji zużycia energii elektrycznej.	2023	Tajemnica Spółki	Realizacja: Veolia Zachód Sp. z o.o.
8.	Termomodernizacja budynku C – Sali gimnastycznej w ZSP nr 1 w Krotoszynie, w tym izolacja termiczna dachu oraz ścian zewnętrznych, wymiana okien i drzwi,	2023	668 100,03	Realizacja: Powiat Krotoszyński – Zespół Szkół Ponadpodstawowych nr 1 w Krotoszynie. Zadanie zrealizowane w ramach Działania 3.2 „poprawa

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach obszarów interwencji	Rok realizacji	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	modernizacja instalacji grzewczej i oświetleniowej oraz wprowadzenie nowoczesnej wentylacji.			efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym: Poddziałanie 3.2.1 „Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej” Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2024-2020. Wartość projektu - 668 100,03 zł. Wartość dofinansowania – 546 609,07 zł.
9.	Rozbudowa sieci gazowej.	2022-2023	Tajemnica Spółki	Realizacja: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Poznaniu.
10.	Budowa łącznika drogowego łączącego ulice Koźmińską i Mahle – dotacja przekazana do Powiatu Krotoszyńskiego.	2022	3 735 397,35	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
11.	Modernizacja ulicy Stawnej w Krotoszynie na odcinku od ul. Św. Antoniego do ul. Gorzupskiej – dotacja przekazana do Powiatu Krotoszyńskiego.	2022	504 445,00	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
12.	Modernizacja ulicy Wiśniowej w Krotoszynie oraz modernizacja ulicy Sosnowej w Krotoszynie – dotacja przekazana do Powiatu Krotoszyńskiego.	2022	406 500,00	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
13.	Budowa ul. Miodowej w Lutogniewie – etap II.	2022	904 018,36	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
14.	Modernizacja dróg gminnych destruktem pofrezowym.	2022	703 452,38	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
15.	Przystosowanie Alei Powstańców Wlkp. w Krotoszynie, budynku Kina Przedwiośnie oraz krotoszyńskiego Błonia do realizacji celów Lokalnego Programu Rewitalizacji.	2022	1 951 079,21	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
16.	Rozbudowa ulic Rodzinnej i Dębowej w miejscowości Salnia.	2022	1 346 259,03	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
17.	Studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną (SK) oraz studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowe (STES) wraz z materiałami do decyzji środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy obwodnicy Krotoszyna w ciągu drogi krajowej nr 36.	2022	307 008,00	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach obszarów interwencji	Rok realizacji	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
18.	Opracowanie dokumentacji i budowa ul. Rzemieślniczej w Gorzupi.	2022-2023	2022 – 71,80 2023 - 378 969,21	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
19.	Wykonanie nakładki na części ul. Księdza Tyszera (od ul. Kościelnej do ul. Kwiatowej) w Lutogniewie.	2023	142 910,22	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
20.	Rewitalizacja Krotoszyna poprzez przebudowę Promenady, Domu Seniora oraz budowę Tężni.	2022-2023	2022 - 44 799,90 2023 – 7 308 063,20	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
21.	Budowa łącznika drogowego ulic Koźmińska i Mahle w Krotoszynie, w tym: budowa ulicy Przemysłowej, nowa nawierzchnia bitumiczna, ciąg pieszo-rowerowy.	2022	12 523 944,63	Realizacja: Powiatowy Zarząd Dróg w Krotoszynie.
22.	Modernizacja ulic Sosnowa i Wiśniowa w Krotoszynie, w tym: nowa nawierzchnia bitumiczna na ulicy Sosnowej i nowa nawierzchnia bitumiczna na ulicy Wiśniowej, odcinek od ul. Stawnej do ul. Zielonej.	2022	812 854,61	Realizacja: Powiatowy Zarząd Dróg w Krotoszynie.
23.	Modernizacja ulicy Stawnej w Krotoszynie - nowa nawierzchnia bitumiczna na odcinku od ul. Św. Antoniego do ul. Kamiennej.	2022	1 008 890,98	Realizacja: Powiatowy Zarząd Dróg w Krotoszynie.
24.	Poprawa bezpieczeństwa dzieci i młodzieży w ruchu drogowym przy placówkach oświatowych na przejściach dla pieszych ul. Piastowska w Krotoszynie droga powiatowa nr 5152P wraz z remontem chodnika, w tym: wyniesione przejście dla pieszych, bariery ochronne chodnikowe.	2022	166 474,25	Realizacja: Powiatowy Zarząd Dróg w Krotoszynie.
25.	Modernizacja - remont drogi powiatowej Różopole - Jasne Pole - nowa warstwa ścieralna nawierzchni bitumicznej	2022	737 026,76	Realizacja: Powiatowy Zarząd Dróg w Krotoszynie.
26.	Przebudowa drogi powiatowej nr 5208P ul. Langiewicza w Krotoszynie od km 0+000 do km do km 0+264, w tym: budowa ulicy na wskazanym odcinku z nową nawierzchnią bitumiczną, kanalizacją deszczową, chodnikami, ciągiem pieszo-rowerowym oraz miejscami parkingowymi	2023	1 374 676,17	Realizacja: Powiatowy Zarząd Dróg w Krotoszynie.

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach obszarów interwencji	Rok realizacji	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	wzdłuż ulicy.			
27.	Zakup pojazdów służących komunikacji zbiorowej jako alternatywy dla samochodów indywidualnych – zadanie służy zarówno ograniczeniu hałasu, poprzez zmniejszenie liczby pojazdów silnikowych indywidualnych, jak również poprawie jakości powietrza, poprzez ograniczenie emisji spalin. Zakupiono samochód Ford Transit (9-osobowy) rocznik 2022 za kwotę 204 181,97 zł netto - Norma Euro 6.	2022	204 181,97	Realizacja: Miejski Zakład Komunikacji w Krotoszynie Sp. z o.o.
28.	Zakup pojazdów służących komunikacji zbiorowej jako alternatywy dla samochodów indywidualnych – zadanie służy zarówno ograniczeniu hałasu, poprzez zmniejszenie liczby pojazdów silnikowych indywidualnych, jak również poprawie jakości powietrza, poprzez ograniczenie emisji spalin. Zakupiono następujące pojazdy: Autobus IVECO Daily 50C17 (20 miejsc siedzących), rocznik 2025 za kwotę 150 161,50 zł netto - Norma Euro 6; Autobus MAN 21A (34 siedzące + 53 stojące), rocznik 2016 za kwotę 258 961,50 zł netto - Norma Euro 6; Autobus SOLARIS URBINO 10 (27 siedzących + 53 stojące), rocznik 2017 za kwotę 386 707,97 zł netto – Norma Euro 6.	2023	795 830,97	Realizacja: Miejski Zakład Komunikacji w Krotoszynie Sp. z o.o.
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE				
29.	Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie powiatu krotoszyńskiego.	2022-2023	koszty administracyjne WIOŚ / GIOŚ	Realizacja: Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu oraz Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach obszarów interwencji	Rok realizacji	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
30.	Przebudowa linii wysokiego napięcia na cmentarzu komunalnym w Durzynie.	2022-2023	2022 - 475 347,93 2023 – 107 727,73	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
GOSPODAROWANIE WODAMI / GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA				
31.	Budowa podziemnego systemu magazynowania wody opadowej wraz z instalacją umożliwiającą jej zagospodarowanie przy Szkole Podstawowej w Kobiernie.	2022	118 256,73	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
32.	Modernizacja kanalizacji deszczowej w drogach krajowych na terenie Miasta Krotoszyn.	2022	120 000,00	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
33.	Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.	2022-2023	2022 - 9 000,00 2023 – 100 000,00	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
34.	Przebudowa przepustu na cieku Żydowski Potok.	2023	247 930,79	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
35.	Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Witosa w Krotoszynie.	2023	3 174 498,59	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
36.	Rozbudowa kanalizacji deszczowej w ul. Dożynkowej w Krotoszynie.	2023	55 000,00	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
37.	Realizacja zadań z zakresu rozwoju sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej. Przedsiębiorstwo Gospodarki Spółka z o.o. w Krotoszynie w 2022 r. wykonało m.in. następujące zadania: – Chwaliszew-Biadki - przebudowa i wymiana sieci wodociągowej, – Krotoszyn ul. Przemysłowa - budowa sieci kanalizacji sanitarnej, – Zduny - budowa zastępczej Stacji Uzdatniania Wody, – Gorzupia - Biadki – przebudowa magistrali wodociągowej,	2022	Suma wydatków za zadania inwestycyjne zrealizowane przez PGK Sp. z o.o. w Krotoszynie wyniosła w 2022 r. około 13 022 000,00 zł.	Realizacja: Przedsiębiorstwo Gospodarki Spółka z o.o. w Krotoszynie

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach obszarów interwencji	Rok realizacji	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
	– Krotoszyn ul. Kozala - Nowy Folwark - rozbudowa i budowa kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej, – Zduny, Stacja Uzdatniania Wody - odwiert studni zastępczej nr XVIIb, – Chwaliszew, Raciborów, Baszyny, Stacje Uzdatniania Wody - montaż instalacji fotowoltaicznych 3x39,96 kW, – zakup pojazdów, m.in. samochodu do hydrodynamicznego czyszczenia sieci oraz pojazdu asenizacyjnego.			
38.	Realizacja zadań z zakresu rozwoju sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej. Przedsiębiorstwo Gospodarki Spółka z o.o. w Krotoszynie w 2023 r. wykonało m.in. następujące zadania: – budowa zastępczej Stacji Uzdatniania Wody w Zdunach, – budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Witosa w Krotoszynie, – budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Promenada w Krotoszynie, – budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Ceglarskiej w Krotoszynie, – budowa sieci wodociągowej w ul. Kościelnej w Lutogniewie, – modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Zdunach.	2023	Suma wydatków za zadania inwestycyjne zrealizowane przez PGK Sp. z o.o. w Krotoszynie wyniosła w 2023 r. około 6 713 281,00 zł.	Realizacja: Przedsiębiorstwo Gospodarki Spółka z o.o. w Krotoszynie

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach obszarów interwencji	Rok realizacji	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY				
39.	Badania zasobności gleb w makroelementy (fosfor, potas, magnez) oraz określenie potrzeb wapnowania.	2022-2023	zadanie realizowane z opłat wnoszonych przez rolników	Realizacja: Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Poznaniu.
40.	Przeprowadzenie szkoleń dla rolników w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej.	2022-2023	działalność statutowa	Realizacja: Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.
GOSPODARKA ODPADAMI				
41.	Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.	2022-2023	Koszty gospodarowania odpadami pokrywają opłaty wnoszone przez właścicieli nieruchomości.	Realizacja: Związek Międzygminny „EKO SIÓDEMKA”.
42.	Oczyszczanie miast i wsi.	2022-2023	2022 - 266 959,19 2023 - 296 405,30	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
ZASOBY PRZYRODNICZE				
43.	Utrzymanie zieleni w Mieście i Gminie.	2022-2023	2022 - 782 497,97 2023 - 855 350,09	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
44.	Utworzenie trzech zielonych przystanków na terenie Miasta Krotoszyn.	2022	108 155,89	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
45.	Odlóż komórkę, poznaj naturę – zagospodarowanie terenu w Ustkowie.	2023	103 984,14	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
47.	W zielonym gaju – ścieżka ekologiczna w Lutogniewie.	2023	104 982,65	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
48.	Wykonanie monitoringu stanu ochrony siedlisk przyrodniczych: 6120, 6410, 6430, 6510, 7230, 9110, 9170, 9190, 91D0, 91E0, 91F0 w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Krotoszyńskiej PLH 300002.	2022	80 000,00	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach obszarów interwencji	Rok realizacji	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
49.	Zakończenie „Projektu MRN2” w ramach którego zbudowano 12 urządzeń piętrzących wodę (zastawki), odbudowano jeden zbiornik retencyjny i wybudowano jeden nowy zbiornik.	zakończono w 2022 r.	714 405,10	Realizacja: Nadleśnictwo Krotoszyn. Przedsięwzięcie było dofinansowane z funduszy UE.
50.	Zakończenie Projektu „MOKRADŁA” polegającego na renaturyzacji lasowych siedlisk wilgotnych w ciągu rowu zasilającego mokradło w Leśnictwie Smoszew.	zakończono w 2023 r.	170 710,07	Realizacja: Nadleśnictwo Krotoszyn. Zadanie dofinansowane z funduszy norweskich.
51.	Prace odnowieniowo-zalesieniowe, które są działaniami ciągłymi i ukierunkowane są na zwiększanie różnorodności gatunkowej.	2022-2023	w ramach działań statutowych	Realizacja: Nadleśnictwo Krotoszyn.
52.	Czynności prowadzone w ramach realizacji celów i zadań zrównoważonej gospodarki leśnej Nadleśnictwa – bieżący monitoring drzewostanów, prognozowanie i rozpoznawanie zagrożeń, dbałość o stan sanitarny drzewostanów.	2022-2023	w ramach działań statutowych	Realizacja: Nadleśnictwo Krotoszyn.
53.	Realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krotoszyn.	2022-2023	w ramach działań statutowych	Realizacja: Nadleśnictwo Krotoszyn.
54.	Wykonanie nasadzeń zastępczych drzew w ciągu dróg powiatowych.	2022-2023	9 550,00	Realizacja: Powiatowy Zarząd Dróg w Krotoszynie.
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE				
55.	Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa – ogół wydatków budżetowych.	2022-2023	2022 - 2 056 782,64 2023 - 2 090 583,93	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
56.	Dofinansowanie zakupu sprzętu dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej.	2022	150 000,00	Realizacja: Miasto i Gmina Krotoszyn.
57.	Prowadzenie rejestru zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.	2022-2023	koszty administracyjne WIOŚ	Realizacja: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Lp.	Nazwa zadania szczegółowego w ramach obszarów interwencji	Rok realizacji	Koszt (zł)	Podmiot realizujący
58.	Prowadzenie rejestru poważnych awarii przemysłowych oraz kontroli zakładów - na opisywanym terenie w okresie sprawozdawczym nie wystąpiły poważne awarie przemysłowe.	2022-2023	koszty administracyjne WIOŚ	Realizacja: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Opracowano na podstawie: danych uzyskanych w czasie ankietyzacji, a także na podstawie sprawozdań z realizacji budżetu Miasta i Gminy Krotoszyn.

4. ANALIZA WYDATKÓW MIASTA I GMINY KROTOSZYN W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA NA TLE OGÓŁU WYDATKÓW

Analiza wydatków Miasta i Gminy Krotoszyn w przekroju lat 2022-2023 pozwala stwierdzić, że wydatki w 2023 r. w **Dziale 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska** w ujęciu kwotowym były wyższe niż w 2022 r.

Wydatki budżetowe Miasta i Gminy Krotoszyn w roku 2022 wyniosły 219,3 mln zł, natomiast w 2023 r. ukształtowały się na poziomie 203,2 mln zł.

W tym czasie wydatki w Dziale 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska zwiększyły się z 8,0 mln zł do 14,6 mln zł, a udział tych wydatków w ogóle wydatków zwiększył się z 3,7 % do 7,2 %. Warto zauważyć, że wydatki na ogólnie pojętą ochronę środowiska zawarte są również w innych działach klasyfikacji budżetowej np.: rolnictwo i łowiectwo czy transport i łączność.

Źródło finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska stanowiły w głównej mierze środki własne Miasta i Gminy Krotoszyn.

5. SPÓJNOŚĆ Z PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA POWIATOWEGO

W okresie sprawozdawczym na poziomie powiatowym realizowano „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krotoszyńskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2028” przyjęty Uchwałą Nr XXXIX/245/21 Rady Powiatu Krotoszyńskiego z dnia 29 października 2021 r.

Analiza spójności zadań wyznaczonych do realizacji w gminnym programie 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 oba 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. BARIERY REALIZACJI ZADAŃ

Analiza wykonania zadań pozwala na stwierdzenie, że **podstawowymi barierami w realizacji zadań** przewidzianych w programie ochrony środowiska były w latach 2022-2023:

1. **Barieri finansowe** – każda jednostka samorządu terytorialnego posiada ograniczone środki finansowe i tylko część z nich może przeznaczyć na realizację zadań służących ochronie środowiska. Ponadto niepewna jest możliwość pozyskania środków zewnętrznych, np. z WFOŚiGW w Poznaniu, Funduszy Europejskich dla Wielkopolski 2021-2027 (dawnego Regionalnego Programu Operacyjnego) czy innych środków unijnych i krajowych. Dlatego niektóre zadania muszą być odsunięte w czasie.
2. **Nadzwyczajne zagrożenia**, których nie można było przewidzieć w momencie planowania zadań w POŚ – przykładem takiej bariery były **ograniczenia związane z pandemią COVID-19**. Dotyczyło to wprawdzie lat przed okresem sprawozdawczym, ale wpłynęło na działania podejmowane w okresie sprawozdawczym. Wprowadzenie obostrzeń w latach 2020-2022 wydłużyło część procedur administracyjnych zmierzających do realizacji inwestycji w latach 2022-2023.
3. **Barieri związane ze zmiennością przepisów** – szybko zmieniające się prawo np. w zakresie sposobów segregacji odpadów (nowe rozporządzenia), mogą być np. dla mieszkańców niejasne. Realizując wiele zadań z zakresu ochrony środowiska, właściciele bądź zarządcy nieruchomości muszą mierzyć się ze zdobyciem pozwoleń i decyzji i może być to czynnikiem zniechęcającym ich do podjęcia realizacji zadania.
4. **Barieri wynikające z niewystarczającej świadomości ekologicznej** – skuteczność ochrony środowiska zależy od zaangażowania wszystkich obywateli w konkretne działania. Obejmuje m.in. świadomą konsumpcję, ograniczenie wytwarzania odpadów i odpowiednią ich segregację, oszczędzanie zasobów (energii i wody), zmniejszanie negatywnego wpływu na jakość powietrza. Osiągnięcie celów środowiskowych zależy od poziomu kompetencji ekologicznych reprezentowanych przez społeczeństwo.
5. **Barieri 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. Przykładem jest tu rozwój energetyki wiatrowej, gdzie prawo ogranicza lub wręcz uniemożliwia budowę nowych elektrowni wiatrowych w niektórych lokalizacjach.
6. **Brak konsekwentnej polityki państwa w zakresie ochrony środowiska** - przyjęte w polityce ekologicznej cele, zasady i priorytety w dużym stopniu określają rodzaj i sposób organizacji systemu zarządzania środowiskiem na szczeblu samorządu terytorialnego oraz charakter środków i instrumentów zarządzania. Nie zawsze można przewidzieć kierunek zmian – np. w okresie projektowania POŚ szczególną uwagę kierowano na rozwój sieci gazowej, a obecnie możliwość montowania kotłów gazowych jak i użytkowania gazu ziemnego jako surowca będzie ograniczana.

7. ANALIZA WSKAŹNIKOWA REALIZACJI ZADAŃ

W tabeli zestawiono podstawowe wyniki statystyczne określające stopień realizacji efektów przewidzianych w programie ochrony środowiska.

Tabela 9. Wartości wskaźników stopnia zrealizowania zadań służących ochronie środowiska w latach 2022-2023

Lp.	Wskaźniki	Źródło danych	2022	2023
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:	GIOŚ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za lata 2022 i 2023	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,		A	A
	pył PM2,5,		A/A1	A/A1
	benzo(a)piren (B(a)P) w pyłach PM10,		C	C
	metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłach PM10.		A	A
2.	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin, gdzie w ocenie uwzględnia się:	GIOŚ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za lata 2022 i 2023	klasa:	klasa:
	dwutlenek siarki (SO ₂),		A	A
	tlenki azotu (NO _x),		A	A
	ozon (O ₃)		A (D2)	A (D2)
3.	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej ogółem (%)	GUS	59,5	60,5
4.	Długość czynnej sieci gazowej ogółem – tj. przesyłowej i dystrybucyjnej (km)	GUS	116,1	118,2
5.	Długość czynnej sieci gazowej dystrybucyjnej (km)	GUS	116,1	118,2
6.	Czynne przyłącza gazowe do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	GUS	3990	4034
7.	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe ogółem w MWh	GUS	61 388,6	65 003,7
8.	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe na ogrzewanie mieszkań w MWh	GUS	53 284,0	53 827,0

Lp.	Wskaźniki	Źródło danych	2022	2023
9.	Długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej (km)	GUS	15,0	15,0
10.	Długość przyłączy do budynków sieci ciepłej (km)	GUS	4,4	4,4
Zagrożenia hałasem				
11.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	11,1	11,2
12.	Ścieżki rowerowe (drogi dla rowerów) ogółem (km)	GUS	20,1	20,1
13.	Liczba przystanków autobusowych ogółem	GUS	167	261
Pola elektromagnetyczne				
14.	Wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	GIOŚ	<0,3 V/m, w normie	brak badań, w powiecie w normie
15.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	11,1	11,2
Zasoby wodne				
16.	Stan wód powierzchniowych badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych	GIOŚ	klasyfikacja w rozdziale 2.4.1.	klasyfikacja w rozdziale 2.4.1.
17.	Stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach: 61, 79, 80 i 81	GIOŚ	brak oceny w 2023 r., natomiast ocena w 2022 r. wykazała dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy	
18.	Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych w punktach pomiarowych przez PIG-PIB	GIOŚ	brak badań	brak badań
Gospodarka wodno – ściekowa i gospodarowanie wodami				
19.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca (m³)	GUS	42,0	42,8
20.	Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej (%) ogółem	GUS	99,3	99,3
21.	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (km)	GUS	349,7	352,0
22.	Liczba przyłączy wodociągowych (sztuk)	GUS	7 478	7 611
23.	Woda dostarczona ogółem (tys. m³)	GUS	2 195,8	2 237,8
24.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym (tys. m³)	GUS	1 666,5	1 691,4
25.	Udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody (%)	GUS	26,8	28,0

Lp.	Wskaźniki	Źródło danych	2022	2023
26.	Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (%) ogółem	GUS	70,4	70,6
27.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	GUS	106,6	107,6
28.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych (sztuk)	GUS	3818	3916
29.	Ścieki oczyszczane odprowadzone (tys. m ³)	GUS	1 413,0	1 430,0
30.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną w ciągu roku (tys. m ³)	GUS	1 151,8	1 134,1
31.	Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk)	GUS	1 457	1 701
32.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk)	GUS	170	194
Zasoby geologiczne i gleby				
33.	Wielkość eksploatacji złóż surowców: piaski i żwiry (tys. t)	PIG-PIB	0,0	0,0
34.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	11,1	11,2
35.	Liczba decyzji określających warunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych (ha)	Starosta	1	0
36.	Powierzchnia terenów zrehabilitowanych na podstawie decyzji uznającej rekultywację za zakończoną (ha)	Starosta	0	0
Gospodarka odpadami				
37.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca (kg)	GUS	393	404
	Masa zmieszanych odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca (kg)	GUS	194,6	203,2
38.	Punkty selektywnego zbierania odpadów - stan w dniu 31 grudnia (liczba)	analizy	1	1
39.	Liczba koszy na śmieci - stan w dniu 31 grudnia	GUS	223	223
40.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych został osiągnięty / nie został osiągnięty	analizy	został osiągnięty	został osiągnięty
Zasoby przyrodnicze				
41.	Powierzchnia rezerwatów przyrody (ha)	GUS	38,21	38,21
42.	Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu (ha)	GUS	23 554,50	23 554,50
43.	Powierzchnia gminnych terenów zieleni na 1 mieszkańca (m ²)	GUS	6,3	6,4
44.	Powierzchnia parków, zieleni i terenów zieleni osiedlowej na 1 mieszkańca (m ²)	GUS	8,7	8,7
45.	Lesistość (%)	GUS	28,0	28,0
46.	Powierzchnia lasów ogółem (ha)	GUS	7 163,80	7 163,85
47.	Powierzchnia lasów na 1 mieszkańca (ar)	GUS	18,1	18,2

Lp.	Wskaźniki	Źródło danych	2022	2023
48.	Powierzchnia gruntów leśnych ogółem (ha)	GUS	7 387,72	7 398,43
Poważne awarie przemysłowe				
49.	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ	1	1
50.	Liczba zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ	0	0
51.	Liczba zgłoszonych do WIOŚ poważnych awarii przemysłowych	WIOŚ	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych, m.in. uzyskanych od Miasta i Gminy Krotoszyn, GUS, WIOŚ i GIOŚ

8. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PRZEPROWADZONYCH ANALIZ

Wśród **najistotniejszych zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów** realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2022-2025, z perspektywą na lata 2026-2029” za lata 2022-2023 wymienić należy zmiany w kierunku pozytywnym:

1. Zmniejszenie zużycia energii, ograniczanie strat ciepła m.in. poprzez termomodernizację budynków czy remonty polegające na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej. Wymienione zadania poprawiają sprawność energetyczną budynków, dzięki czemu możliwe jest ograniczenie zużycia surowców na cele ich ogrzewania i przygotowania c.w.u. Mniejsze zużycie surowców przekłada się na mniejsze zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego i ochronę klimatu.
2. Redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego dzięki wymianie źródeł ogrzewania budynków.
3. Poprawa jakości powietrza w strefie wielkopolskiej do której należy Miasto i Gmina Krotoszyn widoczna we wskaźnikach prezentowanych przez GIOŚ. W latach 2022-2023 dla strefy wielkopolskiej przypisano klasę A, co oznacza, że nie wyznaczono przekroczeń dopuszczalnych norm pyłów zawieszonych PM_{2.5} i PM₁₀, co miało miejsce w 2022 r.
4. Podejmowanie działań związanych z monitorowaniem stanu powietrza (lokalne czujniki jakości powietrza), informowaniem o jakości powietrza, edukacją ekologiczną w obszarze ograniczania niskiej emisji oraz informowaniem o wymaganiach przepisów.
5. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji hałasu na środowisko oraz zdrowie ludzi: modernizacja nawierzchni dróg, budowa i odnowienie chodników, podejmowanie działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa rowerzystów. Wszystkie te zadania służą zrównoważeniu ruchu i sprzyjają rezygnacji z przejazdów samochodem na rzecz przemieszczania się pieszo lub rowerem. Dzięki temu ograniczona jest emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych.
6. Woda dostarczana siecią wodociągową posiada parametry odpowiadające wymogom. Potwierdzają to badania PSSE. W przypadku obniżenia jakości podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Realizowane są działania na rzecz rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej.
7. Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii.
8. Konsekwentna edukacja ekologiczna, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami, skutkująca osiągnięciem wymaganych poziomów recyklingu.
9. Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest. Jest to niezbędne do osiągnięcia celu jakim jest całkowite wyeliminowanie z użytkowania wyrobów zawierających azbest do dnia 31.12.2032 r.
10. Brak nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska - według ewidencji prowadzonej przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Krotoszynie na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn w okresie sprawozdawczym nie zarejestrowano nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska. W latach 2022-2023 na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn nie zmieniła się liczba zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie stwierdzono zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej. Funkcjonuje Ochotnicza Straż Pożarna, która jest sukcesywnie dofinansowywana

i zaopatrywana w sprzęt w celu podnoszenia jej gotowości do szybkiej reakcji w przypadku nadzwyczajnych zagrożeń.

11. Gotowość ochrony przed sytuacją kryzysową – Miasto i Gmina Krotoszyn jest zabezpieczona na wypadek zdarzeń zagrażających środowisku i ludności. Działania kontrolne w okresie sprawozdawczym prowadził Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu, a monitoring środowiska realizował Główny Inspektor Ochrony Środowiska.
12. Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony środowiska.

Zmiany negatywne w latach 2022-2023 lub utrzymanie stanu negatywnego:

1. Stężenia B(a)P i ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście całej strefy wielkopolskiej do której należy Miasto i Gmina Krotoszyn pozostały na poziomie przekraczającym wartości określone przepisami. W okresie sprawozdawczym Miasto i Gmina Krotoszyn znajdowały się w strefach przekroczeń.
2. Brak rozwiniętej sieci ciepłowniczej oraz brak uzasadnienia jej rozbudowy na terenie zabudowy rozproszonej.
3. Stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Narażenie mieszkańców na hałas komunikacyjny, szczególnie w zabudowie zwartej w ciągu dróg krajowych nr 15 i 36. Brak obwodnicy Krotoszyna.
4. Brak przyłączenia części nieruchomości do sieci kanalizacyjnej, ze względu na brak ekonomicznego uzasadnienia budowy sieci kanalizacyjnej na terenach zabudowy rozproszonej.
5. W latach 2022-2023 udało się uzupełnić wiedzę w zakresie szamb, jednak nadal brak pełnej informacji o występujących, potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych. Brakuje technicznych możliwości rzetelnej kontroli szczelności zbiorników.
6. Zły stan wód powierzchniowych – JCWP rzek.
7. Brak rozbudowanych wyników monitoringu środowiska, co w wielu przypadkach uniemożliwia dokonanie właściwej oceny.

9. PODSUMOWANIE

Podsumowując, **Miasto i Gmina Krotoszyn, a także jednostki działające na tym terenie dobrze realizują program ochrony środowiska.** Jest to widoczne w szczególności w odniesieniu do inwestycji, które realizowane są sukcesywnie.

Poprawiła się **jakość powietrza**, co związane jest m.in. z termomodernizacją i remontami budynków. Realizacja projektów pozwoliła na zmniejszenie obciążenia środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych substancji szkodliwych dla środowiska, generowanych podczas wytwarzania ciepła dla budynków. Ponadto Miasto i Gmina Krotoszyn wdrożyła system zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw stałych w indywidualnych urządzeniach grzewczych. Zadanie jest realizowane w ramach Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków, będącej cyfrową ewidencją źródeł ciepła, budowaną na podstawie informacji pozyskiwanych z deklaracji składanych przez właścicieli lub zarządców budynków.

Ochrona przed **hałasem** realizowana była poprzez remonty ulic, chodników, wsparcie komunikacji publicznej (np. utrzymanie linii komunikacyjnych, dowóz dzieci do szkół). Wykonanie

postulatów związanych z ochroną przed hałasem na poziomie gminnym było zrealizowane też poprzez odpowiednie kształtowanie polityki przestrzennej realizowanej na podstawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Krotoszyn oraz podejmowanych na jego podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Od 2026 r. będzie obowiązywał plan ogólny. Kontrola emisji hałasu do środowiska jest prowadzona przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska. W okresie sprawozdawczym na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn prowadzono pomiary poziomu hałasu w ramach realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska. Wskazują one na występowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu wzdłuż dróg. Przywołano też dane zarządców dróg oraz dane dotyczące pomiarów natężenia ruchu (GPR), które wskazują na potencjalny problem związany z narażeniem mieszkańców na hałas w ciągu dróg tranzytowych.

Ochrona przed oddziaływaniem **pól elektromagnetycznych** realizowana jest poprzez właściwe planowanie przestrzenne. Natomiast pomiary realizuje m.in. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, który potwierdził brak przekroczeń dopuszczalnych norm PEM w powiecie krotoszyńskim, w tym w Mieście i Gminie Krotoszyn. Pomiary pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są w sposób ujednolicony dla całego kraju. Realizacja zadania polegała więc przede wszystkim na przestrzeganiu przepisów dotyczących dopuszczalnych norm promieniowania pola elektromagnetycznego (np. zapewnienie odpowiedniego lokowania anten telefonii komórkowej) oraz systematycznym monitoringu stanu urządzeń emitujących tego typu pole.

Monitoringiem **wód powierzchniowych i podziemnych** objęte są tzw. jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych (JCWP i JCWPd), jednostki wydzielone na potrzeby zarządzania wodami, zgodnie z aktualnie obowiązującym planem gospodarowania wodami dla danego dorzecza, w przypadku Miasta i Gminy Krotoszyn – dla dorzecza Odry. Jakość wód powierzchniowych wymaga poprawy. W podziale wód podziemnych Miasto i Gmina Krotoszyn znajdują się w granicach JCWPd nr 61, 79, 80 i 81, których stan chemiczny i ilościowy jest dobry. Aby ten stan utrzymać potrzebne są wspólne działania wielu samorządów, które znajdują się w zasięgu opisanych JCWPd.

Rozwijana jest **gospodarka wodno-ściekowa**. Siecią wodociagową dostarczającą wodę dobrej jakości, objęto Miasto i Gminę Krotoszyn w całości. W zakresie zaopatrzenia w wodę realizowane są bieżące zadania polegające na modernizacji istniejącej infrastruktury. Działania te przyczyniają się do poprawy jakości dostarczanej wody oraz zmniejszenia strat wody i awaryjności sieci. Realizacja zadań jest uzależniona od kategorii pilności, jak również możliwości finansowych i technicznych samorządu. Miasto i Gmina Krotoszyn w formie zadania ciągłego na bieżąco prowadzi ewidencję przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrolę dowodów uiszczania opłat za usługi i posiadanie umów w tym zakresie.

Realizacja poprawnej gospodarki wodno – ściekowej przyczynia się do zmniejszenia presji wywieranej przez nieczystości ciekłe na stan **gleb** i wód. Jest to jednak zadanie długoterminowe i częściowo niezależne do realizacji zadań podejmowanych tylko na konkretnym obszarze. Opisywana jednostka terytorialna jest gminą miejsko-wiejską z dominującym udziałem gruntów ornych, zatem niezbędne są badania zasobności gleb w makroelementy (potas, fosfor, magnez), badania potrzeb wapnowania, a także właściwe użytkowanie środków ochrony roślin. Zanieczyszczenia nie znają granic administracyjnych i właściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w konkretnym miejscu, ma wpływ na jakość wód powierzchniowych w całym

regionie. Badania potrzeb wapnowania oraz zasobności gleb w makroelementy (fosfor, potas, magnez) prowadzi Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu. Natomiast doradztwo w zakresie m.in. właściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin świadczy Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

Gmina prowadzi edukację zmierzającą do zwiększenia poziomów recyklingu i odzysku **odpadów komunalnych**. W celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi Związek Międzygminny „EKO SIÓDEMKA” do którego należy Miasto i Gmina Krotoszyn zgodnie z obowiązkiem ustawowym corocznie opracowuje analizę stanu gospodarki odpadami. W analizach przedstawiono szczegółowe dane, które wskazują na fakt, że gospodarowanie odpadami komunalnymi przebiega prawidłowo, ale w związku z rosnącymi, wymaganymi poziomami w gospodarce odpadami niezbędna jest poprawa w zakresie selektywnego zbierania odpadów. Właściciele nieruchomości wspierani są również w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.

W okresie sprawozdawczym podejmowano zadania w zakresie poprawy stanu **zasobów przyrodniczych** i ich rozwoju. Ochroną objęte są formy ochrony przyrody wymienione w rozdziale o zasobach przyrodniczych. W 2023 r. zaktualizowano wykaz pomników przyrody. Nadleśnictwo Krotoszyn gospodarowało zasobami leśnymi zgodnie z obowiązującym Planem Urządzania Lasu oraz obowiązującymi przepisami prawa związanymi z gospodarką leśną i ochroną przyrody.

Nie uległy zmianie wskaźniki określone dla zagrożeń poważnymi awariami. W latach 2022-2023 nie wystąpiły **nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska**. Sprawny sprzęt, którym dysponują odpowiednie służby, w tym zakładowe i PSP, zapewnia odpowiednie bezpieczeństwo oraz szybkość reagowania podczas wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska.

Oceniając dotychczasowy stan realizacji zadań zapisanych w raportowanym programie jednoznacznie można stwierdzić, że **zadania na bieżąco są właściwie realizowane**, a dowodem na to są wskaźniki oraz zakres wydatkowanych środków finansowanych na realizację inwestycji. **Podejmowane działania przyczyniają się do zachowania oraz poprawy jakości środowiska na obszarze Miasta i Gminy Krotoszyn.**

Należy mieć jednak na uwadze, że efekty realizacji inwestycji w okresie sprawozdawczym nie zawsze widoczne są od razu. Przykładowo:

- efekty wymiany przestarzałych źródeł ciepła widoczne są dopiero w kolejnym sezonie jesienno-zimowym,
- wynikające z podejmowanej edukacji ekologicznej, zmiany nawyków dotyczących gospodarowania odpadami przełożą się na poprawę wskaźników w zakresie segregacji odpadów w kolejnych latach,
- efekty likwidacji potencjalnie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych czy ograniczenie zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa może przełożyć się na poprawę jakości wód powierzchniowych nawet po kilku latach.

Ponadto w okresie sprawozdawczym przygotowano szereg opracowań i dokumentacji (np. dotyczących przebudowy dróg), których efekt będzie widać dopiero w kolejnym etapie sprawozdawczym, tj. po zrealizowaniu inwestycji.

Warto również zauważyć, że środowisko jest systemem połączonym i nie zna granic administracyjnych. Dlatego ważne jest podejmowanie działań na poziomie lokalnym i regionalnym, np. we współpracy samorządów.

10. KONTYNUACJA MONITORINGU

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

Niniejszy raport realizuje obowiązek monitorowania i weryfikacji efektów realizacji wobec obowiązującego dotychczas „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Krotoszyn na lata 2022-2025, z perspektywą na lata 2026-2029” za lata 2022-2023.

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. Będzie on dotyczył lat 2024-2025. Z racji dostępności danych kolejny raport można wykonać nie wcześniej niż w II połowie 2026 r.

Wybrane akty prawne - stan prawny na październik 2025 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:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.).
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.).
4. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2025 r. poz. 198 ze zm.).
5. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2025 r. poz. 733 ze zm.).
6. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.).
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418 ze zm.).
9. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2024 r. poz. 757 ze zm.).
10. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2020 r. poz. 1680 ze zm.).
11. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2024 r. poz. 1361 ze zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294 t.j.).
13. 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 t.j.).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2019 r. poz. 1510 t.j.).
15. 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 (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311 t.j.).
16. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. z 2020 r. poz. 2270 t.j.).

SPIS TABEL

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	9
Tabela 2. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	10
Tabela 3. Wyniki pomiaru hałasu drogowego w wybranych punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn w 2023 r.	18
Tabela 4. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.....	23
Tabela 5. Wyniki monitoringu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem Miasto i Gminę Krotoszyn za lata 2022-2024.....	25
Tabela 6. Wykaz kopalin w latach 2022-2023 na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn	31
Tabela 7. Wyniki badań gleb z terenu Miasta i Gminy Krotoszyn za lata 2022-2023	33
Tabela 8. Zestawienie wybranych zadań z zakresu ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn zrealizowanych w latach 2022-2023	45
Tabela 9. Wartości wskaźników stopnia zrealizowania zadań służących ochronie środowiska w latach 2022-2023.....	56

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Plan Miasta i Gminy Krotoszyn	6
Ryc. 2. Fragment strony internetowej informującej o aktualnej jakości powietrza na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn	8
Ryc. 3. Strona internetowa oraz aplikacja Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - źródła informacji o jakości powietrza	11
Ryc. 4. Zasięg Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 309 Zbiornik międzymorenowy Smoszew-Chwaliszew-Sulmierzyce względem położenia Miasta i Gminy Krotoszyn	26
Ryc. 5. Zagrożenie suszą atmosferyczną (lewa rycina) i rolniczą (prawa rycina) na tle granic Miasta i Gminy Krotoszyn	27
Ryc. 6. Zagrożenie suszą hydrologiczną (lewa rycina) i hydrogeologiczną (prawa rycina) na tle granic Miasta i Gminy Krotoszyn.....	28
Ryc. 7. Łączne zagrożenie suszą na tle granic Miasta i Gminy Krotoszyn	28
Ryc. 8. Zasobność w makroelementy gleb położonych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn na podstawie próbek przekazanych do badania w latach 2022-2023	35
Ryc. 9. Odczyn gleb położonych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn na podstawie próbek przekazanych do badania w latach 2022-2023	36
Ryc. 10. Potrzeby wapnowania gleb położonych na terenie Miasta i Gminy Krotoszyn na podstawie próbek przekazanych do badania w latach 2022-2023	36
Ryc. 11. Zasięg Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 (tzw. dyrektywa ptasia) Dąbrowy Krotoszyńskie względem położenia Miasta i Gminy Krotoszyn	40
Ryc. 12. Zasięg Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 (tzw. dyrektywa siedliskowa) Uroczyska Plyty Krotoszyńskiej względem położenia Miasta i Gminy Krotoszyn	40
Ryc. 13. Zasięg rezerwatów przyrody względem położenia Miasta i Gminy Krotoszyn	41
Ryc. 14. Zasięg Obszaru Chronionego Krajobrazu Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy względem położenia Miasta i Gminy Krotoszyn	41