

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030



Kostrzyn nad Odrą 2023

Zamawiający:

Miasto Kostrzyn nad Odrą
ul. Graniczna 2
66-470 Kostrzyn nad Odrą

Wykonawca:

Westmor Consulting Urszula Wódkowska
Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek
Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej –

Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Aleksandra Ozimińska – Analityk Stażysta

Spis treści

Wykaz skrótów:	4
1. Wstęp.....	6
2. Efekty realizacji dotychczasowego programu	8
3. Ocena stanu środowiska	10
3.1 Charakterystyka miasta.....	10
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	10
3.1.2 Infrastruktura techniczna	11
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego miasta	14
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	15
3.2.2 Zagrożenia hałasem	28
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	31
3.2.4 Gospodarowanie wodami	33
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	44
3.2.6 Zasoby geologiczne.....	47
3.2.7 Gleby.....	50
3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	52
3.2.9 Zasoby przyrodnicze	57
3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	66
3.3 Zagadnienia horyzontalne	67
3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu	67
3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	69
3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	70
3.3.4 Monitoring środowiska	71
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	72
4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	72
4.2 Instrumenty realizacji programu	82
5. System realizacji programu ochrony środowiska	83
5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w Mieście Kostrzyn nad Odrą.....	83
5.2 Monitoring programu ochrony środowiska	83
6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	87
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	110
Spis tabel, rysunków	112

Wykaz skrótów:

AKPOŚK – Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

As – Arsen

B(a)P – Benzo(a)piren

BZT5 – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

c.o. – centralne ogrzewanie

c.w.u. – ciepła woda użytkowa

C₆H₆ – Benzen

Cd – Kadm

ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu

CO – Tlenek węgla

CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

CZG – Celowy Związek Gmin

dB – decybel

GHz – Gigaherc

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

H₂ – cząsteczka wodoru

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWPD – Jednolite Części Wód Podziemnych

JST – Jednostka Samorządu Terytorialne

KRTZ – karta rejestracyjna terenu zagrożonego ruchami masowymi,

kWh – kilowatogodzina

kWp - kilowatopik

L_{DWN} – Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

L_N - Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

MEW – Małe Elektrownie Wodne

MW - Megawat

MWh – Megawatogodzina

MZK – Miejskie Zakłady Komunalne

MZPZ – Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Ni – Nikiel

NO₂ – Dwutlenek azotu

O₃ – Ozon

OZE - Odnawialne źródła energii

Pb – Ołów

PCB - Printed Circuit Board, inaczej obwód drukowany, to płytka z materiału izolacyjnego (dielektryka) pokryta folią przewodzącą (miedź) i służy do montażu elementów elektronicznych

PEM – Pole elektromagnetyczne

PM10 – Mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie przekracza 10 mikrometrów

PM2,5 – Mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie jest większa niż 2,5 mikrometra

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PSZOK – Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RP – Rzeczpospolita

RWMŚ – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska

SDDR – Średni Dobowy Ruch Roczny

SO₂ – Dwutlenek siarki

SOPO – system Osłony Przeciwosuwiskowej

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

SWOT - Metoda analizy, której nazwa została utworzona z pierwszych liter wyrazów: S – strengths (silne strony, atuty), W – weaknesses (słabe strony), O – opportunities (szanse), T – threats (zagrożenia)

u.p.o.ś. – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

V/m – volty na metr

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

współczynnik AOT40 – (z ang. Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 ppb (=80 µg/m³)) – suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w µg/m³ a wartością 80 µg/m³, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 µg/m³

ZDR - Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

µg – mikrogram

1. Wstęp

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Projekt gminnego programu ochrony środowiska opiniowany jest przez właściwy zarząd powiatu, a następnie uchwalany przez radę gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

Należy również podkreślić, że zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, organ wykonawczy gminy zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 poz. 1029 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej Program lub POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r. Ministerstwa Środowiska. Zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Określony harmonogram działań jest niezbędny do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie miasta oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

W Programie uwzględniono wymagania następujących przepisów prawnych, w tym dotyczących ochrony środowiska:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2023 r. poz. 40)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.),
- 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. 2022 poz. 1029 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 poz. 916 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2022 poz. 2519 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699 ze zm.),

- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2023 r. poz. 160 ze zm.),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. 2020 poz. 1903),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2020 poz. 1680),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2022 poz. 2625 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2023 poz. 569),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2022 r. poz. 2409),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 poz. 503 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2022 poz. 672 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2023 poz. 537),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 r. poz. 633).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miasta Kostrzyn nad Odrą w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu,
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu,
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Miasta Kostrzyn nad Odrą w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych,
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Miasta Kostrzyn nad Odrą,
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Miasta Kostrzyn nad Odrą oraz dostępne źródła finansowania,

— określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

W niniejszym Programie Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę miasta Kostrzyn nad Odrą, uwzględniającą położenie oraz stan infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym,
- analizę jakości środowiska na terenie miasta wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi,
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania wraz z harmonogramem ich realizacji,
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

2. Efekty realizacji dotychczasowego programu

Dotychczas obowiązującym dla Miasta Kostrzyn nad Odrą był „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026”, który został przyjęty uchwałą nr XIII/83/19 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 28 listopada 2019 r. W celu określenia stopnia realizacji celów ekologicznych wyznaczonych w ww. Programie, sporządzony został „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą za lata 2019-2021”. Działania zawarte w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026” realizowano w ramach poniższych obszarów interwencji, w tym podejmowane były m.in. następujące zadania w zakresie:

- ochrony klimatu i jakości powietrza:
 - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
 - zmiana źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych,
 - budowa nowoczesnych źródeł OZE na obiektach użyteczności publicznej,
 - prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych,
- zagrożeń hałasem:
 - modernizacja i naprawa nawierzchni dróg,
 - przebudowa dróg,
 - prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku,
 - działania wykonywane przez Oddział Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Zielonej Górze, w tym remonty nawierzchni oraz utrzymywanie czystości wokół obiektów mostowych,

- pól elektromagnetycznych:
 - wprowadzenie do MPZP zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne,
 - prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych,
- gospodarowania wodami:
 - budowanie i odtwarzanie systemów melioracji szczegółowej,
 - prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych przez RZGW Poznań oraz RZGW Szczecin,
- gospodarki wodno-ściekowej:
 - modernizacja sieci wodociągowej,
 - modernizacja sieci kanalizacyjnej,
 - rozbudowa sieci wodociągowej,
 - rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
 - modernizacja oczyszczalni ścieków,
- gospodarki odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych zawierających azbest,
 - odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych,
 - prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB,
- zasobów przyrodniczych:
 - rewaloryzacja terenów zieleni,
 - monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska,
 - działania realizowane przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego, w tym zadania przyrodnicze dotyczące inwentaryzacji, zadania edukacyjne dla Mieszkańców Kostrzyna nad Odrą,
 - działania wykonywane przez Nadleśnictwo Dębno w tym utylizacja śmieci na gruntach leśnych, ochrona przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę czy owady, działania edukacyjne w celu podniesienia wiedzy o lasach.

Szczegółowe dane dotyczące realizacji poszczególnych zadań w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026” zawiera „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyna nad Odrą za lata 2019-2021”.

3. Ocena stanu środowiska

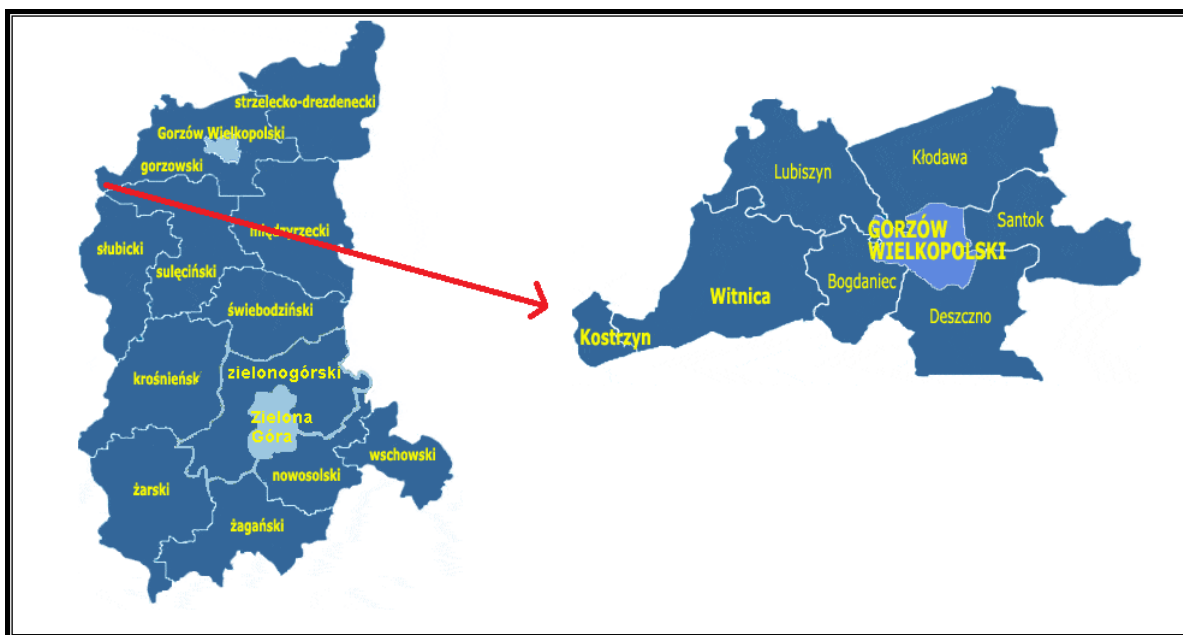
3.1 Charakterystyka miasta

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Miasto Kostrzyn nad Odrą jest gminą miejską, zlokalizowaną w północno-zachodniej części województwa lubuskiego w powiecie gorzowskim. Miasto posiada powierzchnię ponad 46 km², co stanowi 3,5% powierzchni powiatu gorzowskiego. Jednostka położona jest nad rzeką Odrą i Wartą oraz graniczy z Republiką Federalną Niemiec. Miasto graniczy z następującymi jednostkami terytorialnymi:

- od północy z gminami Boleszkowice i Dębno (województwo zachodniopomorskie, powiat myśliborski),
- od wschodu z gminą Witnica (powiat gorzowski),
- od południa z gminami Słońsk (powiat sulęciński) i Górzycą (powiat słubicki),
- od zachodu poprzez Odrę graniczy z niemieckim powiatem Märkisch-Oderland leżącym w granicach landu Brandenburgia.

Rysunek 1. Położenie miasta Kostrzyn nad Odrą na tle powiatu gorzowskiego i województwa lubuskiego



Źródło: www.gminy.pl

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego, miasto Kostrzyn nad Odrą położone jest w obrębie dwóch makroregionów Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka oraz Pojezierze Południowopomorskie.

Tabela 1. Położenie Miasta Kostrzyn nad Odrą wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Miasto Kostrzyn nad Odrą			
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski		
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie		
Makroregion	Pradolina Toruńsko - Eberswaldzka		Pojezierze Południowopomorskie
Mezoregion	Kotlina Freienwaldzka	Kotlina Gorzowska	Równina Gorzowska

Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

Do mezoregionów, na których położone jest miasto Kostrzyn nad Odrą, należą: Kotlina Freienwaldzka (obejmująca większą część miasta), Równina Gorzowska (obejmująca wschodnią część miasta), Kotlina Gorzowska (obejmujący niewielki południowo - wschodni fragment miasta).

Według danych GUS obszar miasta Kostrzyn nad Odrą w 2021 roku zamieszkiwało 17 855 osób. W 2021 roku ludność miasta była większa niż w latach 2018-2019. Ponadto na terenie miasta mieszka więcej kobiet (50,75%) niż mężczyzn (49,25%). Natomiast między rokiem 2016, a 2021 jest widoczny spadek mieszkańców 170 osób.

Tabela 2. Liczba ludności na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą w latach 2016-2021

2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ludność ogółem					
18 055	17 918	17 776	17 730	17 930	17 885
Mężczyźni					
8 876	8 816	8 748	8 719	8 821	8 794
Kobiety					
9 179	9 102	9 028	9 011	9 109	9 091

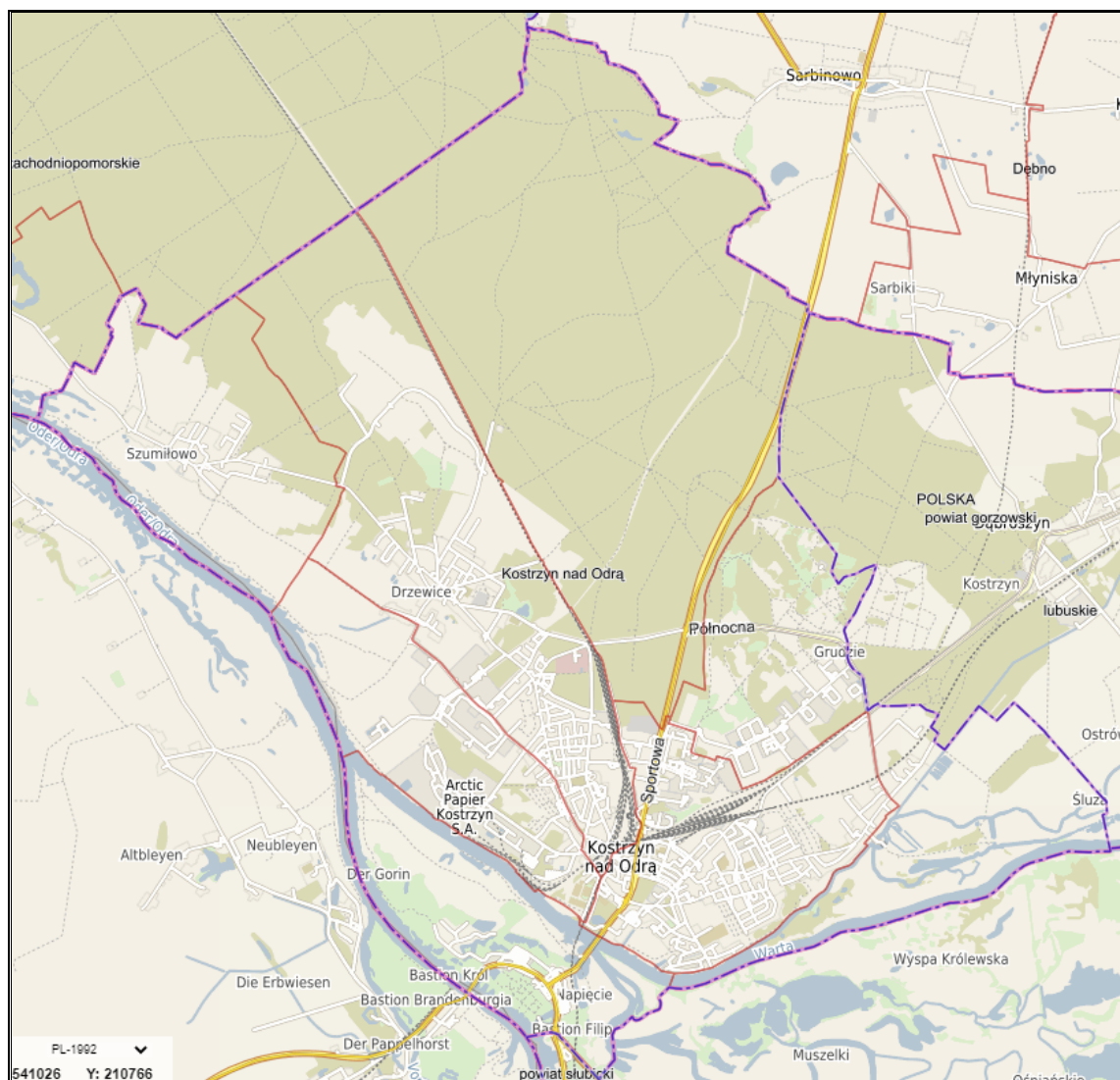
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://stat.gov.pl/>

3.1.2 Infrastruktura techniczna

Infrastruktura komunikacyjna

Sieć dróg na terenie miasta Kostrzyna nad Odrą stanowią drogi krajowe: nr 22: Kostrzyn Nad Odrą – Grzechotki przez Gorzów Wlkp., nr 31: Słubice – Szczecin, droga wojewódzka: nr 132: Kostrzyn nad Odrą – Gorzów Wlkp, oraz drogi powiatowe i gminne.

Rysunek 2. Schemat sieci drogowej na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://polska.e-mapa.net/>

Kostrzyn nad Odrą ze względu na przygraniczne położenie cechuje się stosunkowo dobrą dostępnością komunikacyjną w zakresie sieci drogowej. Układ komunikacji drogowej obsługujący ruch lokalny bazuje przede wszystkim na sieci ulic zbiorczych i lokalnych łączących tereny o zróżnicowanych funkcjach (mieszkaniowych, przemysłowych, usługowych itp.). Ulice te łączą się z trasami dróg tranzytowych wpływając na powiązania zewnętrzne.

Na terenie miasta funkcjonuje komunikacja miejska.

Ponadto krzyżują się tu dwie linie kolejowe o dużym znaczeniu:

- linia kolejowa 203 Tczew - Gorzów - Kostrzyn - Berlin, z istniejącymi mostami kolejowymi na rzekach Warta i Odra,
- linia kolejowa 273 Wrocław - Szczecin.

Dostępna komunikacja kolejowa obsługuje również przewozy tranzytowe na osi wschód-zachód, północ-południe. W zakresie linii kolejowych potrzebna jest modernizacja szlaków, szczególnie w miejscach, gdzie występuje niski stan torów, który wymusza niską prędkość eksploatacyjną pociągów.

Na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą znajdują się dwie drogi wodne: o znaczeniu międzynarodowym:

- E30— droga wodna łącząca Morze Bałtyckie z Dunajem w Bratysławie. W Polsce przebiega Odrzańską Drogą Wodną od Świnoujścia poprzez Szczecin i Wrocław do granicy z Czechami.
- E70— europejski szlak komunikacyjny wschód-zachód łączący Antwerpię (Belgia, wybrzeże Atlantyku) z Kłajpedą (Litwa, wybrzeże Bałtyku). Prowadzi poprzez Holandię, Niemcy, Polskę, Rosję do Litwy. W Polsce droga E70 przebiega od śluzy w Hohensaaten przez Odrę do Kostrzyna, gdzie następuje połączenie z drogą wodną Odra-Wisła, która stanowi jedyne istniejące w Polsce połączenie wschodniego i zachodniego systemu europejskich dróg wodnych.

Położenie to stwarza ogromne możliwości rozwojowe w zakresie gospodarczym dla miasta, szczególnie w dziedzinie handlu. Port w Kostrzynie nad Odrą dysponuje: własną boczniką kolejową, placami składowymi, żurawiami samojezdnymi i żelbetowym nadbrzeżem przeładunkowym.

Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło, gaz ziemny i energię elektryczną

Na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Jest on zasilany z elektrociepłowni przemysłowej przedsiębiorstwa Arctic Paper Kostrzyn S.A. Przesyłem i dystrybucją wytworzonego ciepła zajmuje się natomiast MZK Sp. z o.o. Źródła ciepła należące do MZK Sp. z o.o. to kotłownie gazowe. Głównym elementem układu sieci ciepłowniczej na tym terenie są dwie magistrale o średnicach 150 (przebiega od źródła wzdłuż ul. Tysiąclecia, w kierunku ul. Asfaltowej, Drzewickiej i Słonecznej) oraz 250 (przebiega od źródła wzdłuż ul. Fabrycznej i Niepodległości, w kierunku ul. Orła Białego, Sikorskiego i Gorzowskiej).

Łączna długość eksploatowanych sieci (stan na 31.12.2021r.) wynosi 15,7 km. W 2021 roku w ramach inwestycji obejmujących rozbudowę lub modernizację infrastruktury ciepłowniczej wybudowano przyłącza oraz węzła do budynku przy ul. Kwiatowej 3 oraz przebudowę przyłącza do budynku Kostrzyńskiego Centrum Szkolenia Zapaśniczego.¹

¹ Raport o stanie Miasta Kostrzyn nad Odrą

Miasto Kostrzyn nad Odrą zasilane jest z krajowego systemu elektroenergetycznego. Dodatkowo na terenie miasta zlokalizowane są podmioty produkujące energię elektryczną: elektrociepłownia przemysłowa Arctic Paper Kostrzyn S.A. i Instalacja Zakładu Produkcji Reduktora Węglowego i Pary Technologicznej (Polchar sp. z o.o.). System zasilania Miasta z krajowego systemu elektroenergetycznego opiera się o linie wysokie napięcia 110 kV wraz z Głównym Punktem Zasilania – GPZ Kostrzyn.²

Miasto posiada sieć gazowniczą, której eksploatacją zajmują się: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim - przesył i dystrybucja gazu, Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A., Oddział w Zielonej Górze - zagospodarowanie i eksploatacja złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w północno-zachodniej Polsce, sprzedaż gazu do systemu i wykorzystanie tego paliwa w energetyce.

Miasto Kostrzyn nad Odrą zaopatrywane jest w gaz ziemny z systemu krajowego przy pomocy sieci gazociągów wysokiego, średniego i niskiego ciśnienia z wykorzystaniem stacji redukcyjno-pomiarowych pierwszego i drugiego stopnia.

Zgodnie z danymi GUS w 2021 roku długość czynnej sieci gazowej na terenie miasta w 2021 roku wynosiła 85 711 m, a czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych było 1 804.

Dostęp do infrastruktury ciepłowniczej i gazowej umożliwia objęcie większej liczby odbiorców scentralizowanym systemem, powodując tym samym zmniejszanie się ilości indywidualnych źródeł ciepła, wykorzystujących na cele grzewcze często paliwa nieekologiczne. To z kolei wpływa na poprawę efektywności energetycznej, redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz pyłów, co pozytywnie oddziałuje na klimat i jakość powietrza.

Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe pokrywa obecne zapotrzebowanie. Należy jednak zwrócić uwagę, że wraz z rozwojem zabudowy mieszkalno-usługowej, wymagana będzie rozbudowa i modernizacja sieci w celu zaspokojenia potrzeb nowych odbiorców.

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego miasta

Zgodnie z „Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z 2 września 2015 roku, sporządzonymi przez Ministerstwo Środowiska, Rozdział 4, str. 6: „Należy dokonać oceny stanu środowiska na terenie danej JST z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7)

² Raport o stanie Miasta Kostrzyn nad Odrą

gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami”.

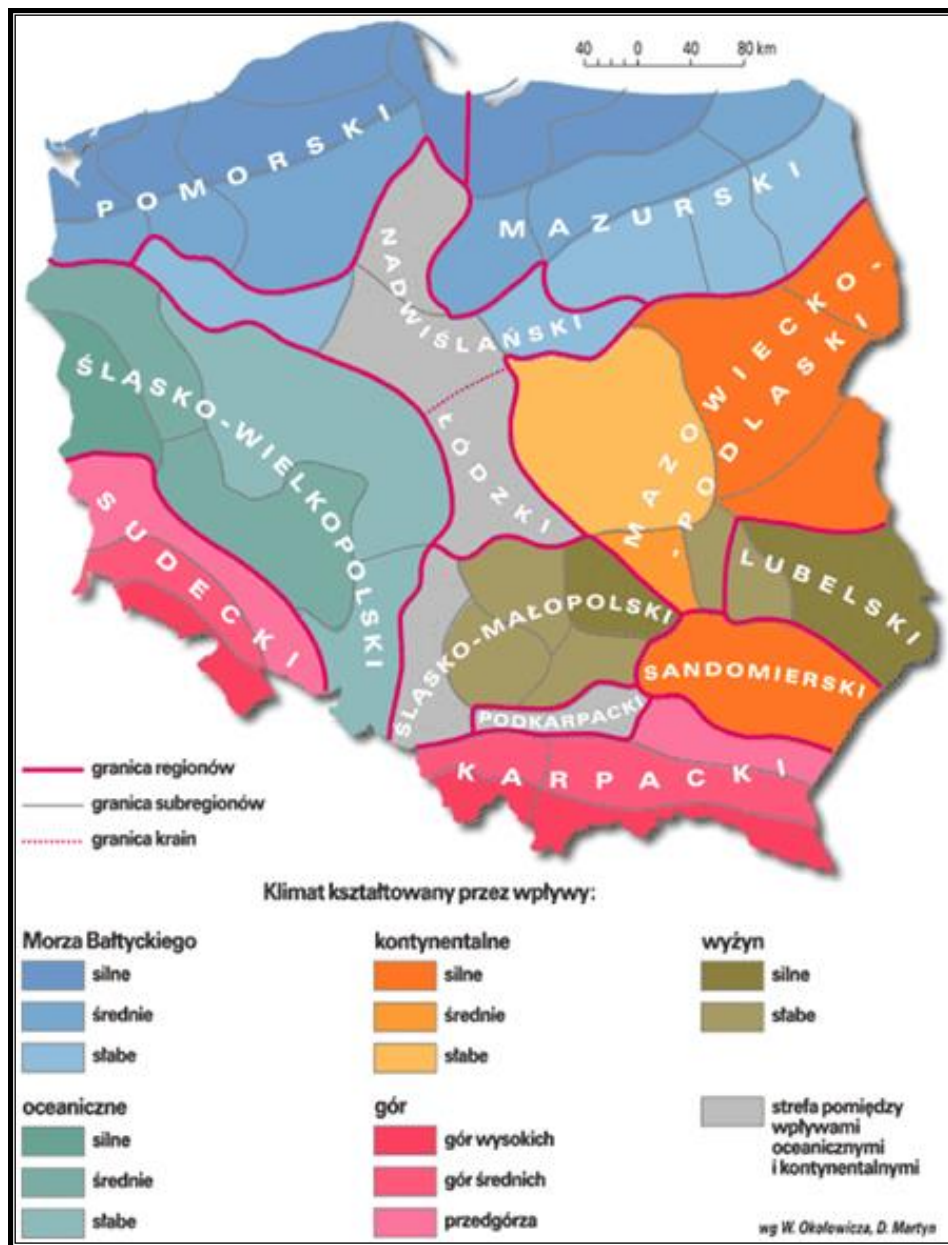
W związku z powyższym przeprowadzono analizę stanu środowiska naturalnego na obszarze miasta Kostrzyn nad Odrą z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji określonych ww. Wytycznych, które scharakteryzowano w kolejnych podrozdziałach.

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Klimat

Według klasyfikacji W. Okołowicza i D. Martyn, Kostrzyn nad Odrą położony jest w śląsko-wielkopolskim regionie klimatycznym. Region ten charakteryzuje się dominującym wpływem mas powietrza kontynentalnego. Klimat panujący w tej części Polski jest umiarkowanie ciepły. W porównaniu do innych regionów Polski, ilość dni z pokrywą śnieżną jest niewielka (30-40 dni). Zimy w Mieście Kostrzyn nad Odrą są łagodne oraz stosunkowo ciepłe i trwają od 50 do 60 dni. Wynika to z tego, że średnia temperatura powietrza w Polsce zimą zmniejsza się w kierunku od zachodu na wschód. Lata natomiast nie są upalne, ale zaliczane są do najdłuższych w kraju, gdyż trwają ponad 90 dni. Okres wegetacyjny trwa tu do 220 dni, liczba dni z przymrozkiem to ok. 100-120 dni, a opady wynoszą średnio 532 mm. Średnia roczna temperatura zachodniej części Polski to 8-9 stopni Celsjusza. Na obszarze tym przeważają wiatry zachodnie.

Rysunek 3. Dzielnice rolniczo klimatyczne Polski wg. W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

Powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska. Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

Stan powietrza

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Główny Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje roczne oceny jakości powietrza. W ostatnich latach w mieście Kostrzyn nad Odrą nie prowadzono pomiarów jakości powietrza. W przypadku województwa lubuskiego ocena za 2021 rok dokonana została w podziale na trzy strefy: Miasto Gorzów Wielkopolski, Miasto Zielona Góra i strefę lubuską. Miasto Kostrzyn nad Odrą znajdują się w strefie lubuskiej (PL08803).

Tabela 3. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy lubuskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
Strefa lubuska	PL0803	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubuskim – raport wojewódzki za rok 2021

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO _x		
Strefa lubuska	PL0803	A	A	A	D2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubuskim – raport wojewódzki za rok 2021

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi to:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C_6H_6),
- ozon troposferyczny (O_3),
- pył zawieszony PM_{10} , oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył $\text{PM}_{2,5}$.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin to:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O_3).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny – dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – docelowy poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego – poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie – z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze

zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5}, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II – poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

Roczna ocena jakości powietrza za 2021 r. w strefie lubuskiej wykazała przekroczenia następujących standardów emisyjnych:

- pod kątem ochrony zdrowia:
 - dla poziomu docelowego B(a)P,
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu,
- pod kątem ochrony roślin:
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu.

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne w granicach strefy lubuskiej były dotrzymane. Terytorium miasta Kostrzyn nad Odrą znajduje się w obszarze przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe PM₁₀ (kryterium ochrona zdrowia) oraz celu długoterminowego O₃ (kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin).

Miasto Kostrzyn nad Odrą podejmuje działania w zakresie poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji. Mieszkańcy miasta mają możliwość ubiegania się o dofinansowanie do wymiany źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych znajdujących się w budynkach wielorodzinnych w ramach programu priorytetowego „Ciepłe Mieszkanie”. Celem programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji pyłów oraz gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych znajdujących się w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.

Ponadto Miasto Kostrzyn nad Odrą uczestniczy w rządowym programie „Czyste Powietrze”, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Dofinansowanie dotyczy wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy,

oraz przeprowadzenia prac termomodernizacyjnych budynku. Program skierowany jest do właścicieli jednorodzinnych budynków mieszkalnych, lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. W ramach programu „Czyste Powietrze”, poza wymianą nieefektywnych źródeł ciepła, możliwe jest również pozyskanie środków na montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej oraz termomodernizację budynku.

Mieszkańcy Miasta Kostrzyn nad Odrą mogą również liczyć na dotację z budżetu Miasta Kostrzyn nad Odrą na zadania służące poprawie jakości powietrza polegające na zmianie sposobu ogrzewania lokali, budynków wielomieszkalnych oraz pozostałych. Dofinansowanie obejmuje wymianę istniejących źródeł ciepła na ekologiczne, w tym przyłączenie budynku do sieci ciepłowniczej.

Na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą funkcjonuje przedsiębiorstwo budowlane ALFABUD, w związku z którego działalnością mieszkańcy zgłaszają uciążliwości związane z zanieczyszczeniem powietrza.

Odnawialne źródła energii

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, a w efekcie poprawa jakości powietrza może nastąpić także poprzez montaż instalacji odnawialnych źródeł energii. Odnawialnymi źródłami energii są odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące przede wszystkim energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię geotermalną, energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Efektywność pracy instalacji wykorzystujących energię odnawialną uzależniona jest jednak od potencjału wykorzystania poszczególnych źródeł i uwarunkowań obszaru, na którym zostaną zlokalizowane.

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia w energię terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie w województwie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczyni się również do redukcji emisji CO₂ oraz wpłynie na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące podstawę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że miasto Kostrzyn nad Odrą znajduje się w strefie warunków korzystnych dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. $1\,250 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$.

Rysunek 4. Energia wiatru w kWh/m² na wysokości 30m nad poziomem gruntu



Źródło: Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Energia wodna wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Czym wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody, tym większa ilość energii elektrycznej możliwa do wytworzenia.

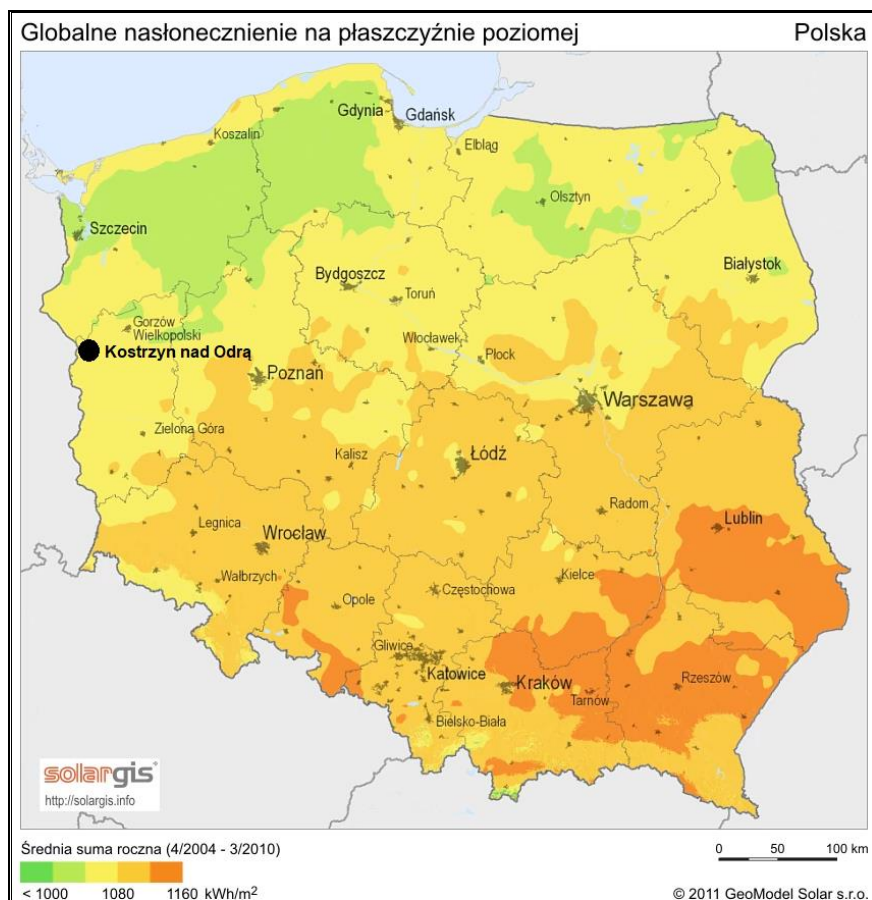
Aktualnie na obszarze Kostrzyna nad Odrą nie funkcjonuje żadna mała elektrownia wodna (MEW) ani nie są zlokalizowane elektrownie wodne. Budowa tego typu obiektów jest ograniczona warunkami prawnymi, lokalizacyjnymi, wymogami terenowymi i geomorfologicznymi oraz potencjałem kapitałowym inwestora.

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- ciepłą – za pomocą kolektorów,
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie lubuskim są korzystne. Miasto Kostrzyn nad Odrą położone jest na obszarze, gdzie usłonecznienie względne w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) waha się w granicach 32-34% i należy do jednego z najwyższych w Polsce. Oznacza to, że występuje tu potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 5. Położenie Miasta Kostrzyn nad Odrą na mapie usłonecznienia Polski



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://jbennergia.pl>

Obecnie na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą znajdują się instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii. Miasto wykorzystuje energię pochodzącą z paneli fotowoltaicznych. Instalacje te znajdują się:

- na dachu budynku Urzędu Miasta (90 paneli o łącznej mocy 40,5 kWp),
- na dachu Przedszkola Miejskiego nr 3 (42 panele o łącznej mocy 18,9 kWp),
- na dachu Kostrzyńskiego Centrum Szkolenia Zapaśniczego (64 panele o mocy 200 kWp),

Niektóre zakłady zlokalizowane w obszarze KSSSE planują budowę farm fotowoltaicznych np. Arctic Paper planuje budowę 3 farm na gruncie o mocy 1 MW, 5MW i 12 MW, Hanke Tissue – 1 farmy na dachach budynków o mocy 2 MW, KSSSE o mocy do 1 MW na gruncie,. Dodatkowo wiele zakładów planuje przy rozbudowie zainstalować ogniwa fotowoltaiczne. Instalacje fotowoltaiczne montowane są również przez konsumentów indywidualnych na budynkach mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynkach gospodarczych.

Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego

nośnikiem są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.³ Analizując możliwość wykorzystania energii geotermalnej, zgodnie z podziałem na okręgi geotermalne, Miasto Kostrzyn nad Odrą usytuowane jest na obszarze okręgu przedsudecko-świętokrzyskiego. Obszar ten stanowi najlepszy potencjał geotermalny w Polsce. Temperatura wód na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi ok. od 75°C do 90°C. Położenie takie stanowi bardzo korzystne źródło pozyskiwania energii.

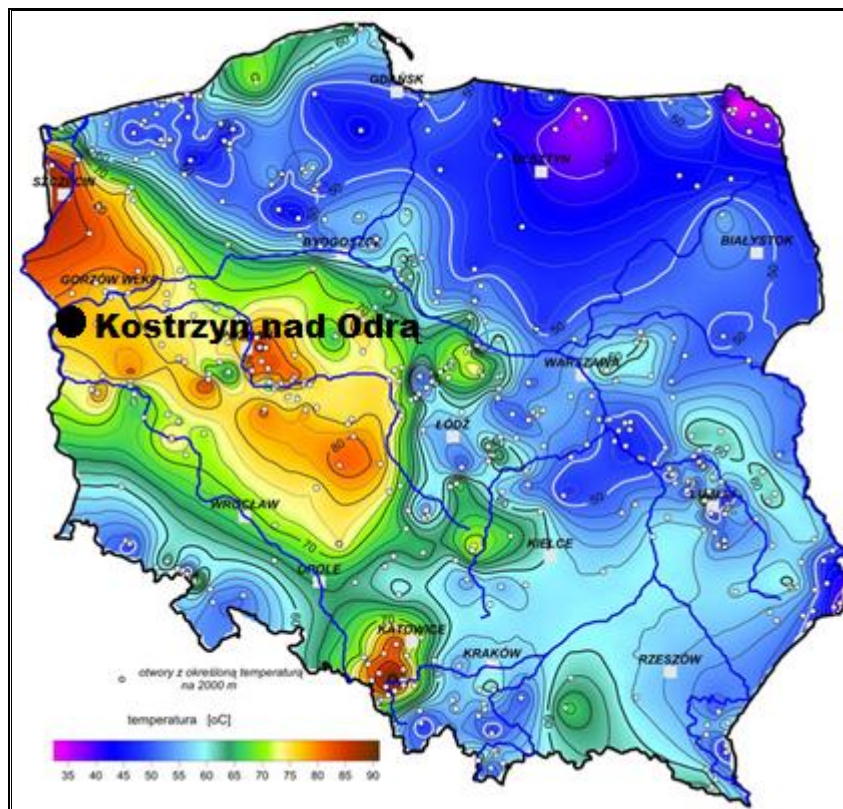
Rysunek 6. Okręgi geotermalne Polski i mapa temperatury na głębokości 2000m p.p.t.



Źródło: <http://www.pga.org.pl/>

³ Źródło: Kapuściński J, Rodzoch A, Geotermia niskotemperaturowa w Polsce i na świecie. Stan aktualny i perspektywy rozwoju Uwarunkowania techniczne, środowiskowe i ekonomiczne, Warszawa 2010.

Rysunek 7. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pgi.gov.pl/>

Na terenie miasta nie rozpatrywano możliwości wykorzystania wód termalnych. Jednakże istnieje tu możliwość wykorzystania w celach grzewczych pomp ciepła.

Do energii odnawialnej poza wspomnianą energią wiatru, energią promieniowania słonecznego i energią geotermalną, zalicza się energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą nie funkcjonuje żadna biogazownia. Biomasa wykorzystywana jest w małym stopniu w postaci drewna opałowego i odpadów drzewnych. Spalana jest w kotłowniach lokalnych i kotłowniach zakładów produkcyjnych.

Poprawa jakości powietrza jest możliwa poprzez następujące działania:

- ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (rozbudowa sieci ciepłowniczej),
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
- wykonywanie termomodernizacji budynków,
- wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych zmierzających do eliminacji lub ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia.

Podsumowanie: analiza SWOT

Tabela 5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
— monitoring powietrza na terenie strefy lubuskiej, do której należy Kostrzyn nad Odrą, — korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (słoneczna, biomasa), — rozwój sieci ciepłowniczej oraz gazowej, — wykorzystanie OZE na budynkach na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą, — uczestnictwo w programach rządowych „Czyste powietrze” oraz „Ciepłe mieszkanie”.	— przebieg głównych dróg komunikacyjnych do Niemiec, co powoduje zwiększenie emisji zanieczyszczeń, — zgłaszanie przez mieszkańców uciążliwości w zakresie zanieczyszczeń powietrza.
Szanse	Zagrożenia
— nowe technologie bazujące na odnawialnych źródłach energii, — rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, — kampanie mające na celu uświadamianie istoty troski o środowisko.	— wysokie natężenie ruchu na szlakach komunikacyjnych, — wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii, — zmiany klimatu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze,

— hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na terenie Kostrzyna nad Odrą jest hałas komunikacyjny, głównie w obrębie dróg krajowych oraz dróg kolejowych linii Wrocław -Szczecin i Tczew-Kostrzyn.

Potencjalnym źródłem hałasu przemysłowego na terenie miasta są zakłady funkcjonujące w Kostrzyńsko - Słubickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej. Strefa ta jest najszybciej rozwijającą się polską strefą ekonomiczną oraz należy do jednej z największych w Polsce.

Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Tabela 6. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w 2019 roku na obszarze Miasta Kostrzyna nad Odrą

Nazwa odcinka drogi	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Data pomiaru	Wyniki pomiarów [dB]		Poziom długookresowy [dB]		Wielkość przekroczenia [dB]		Wielkość przekroczenia [dB]	
					Dzień 16 h	Noc 8 h	L _{DWN}	L _N	Dzień	Noc	L _{DWN}	L _N
Droga krajowa nr 31 - m. Kostrzyn nad/O	Kostrzyn nad Odrą (gmina miejska)	Kostrzyn nad Odrą	Tereny mieszkaniowo - usługowe	2019-04-02	66,7	60	67,8	59,6	1,7	4	brak	0,6
				2019-04-04	66,5	60,6			1,5	4,6		
				2019-04-06	62,9	56,2			-	0,2		
				2019-07-17	65,3	59,2			0,3	3,2		
				2019-07-20	62,9	60,4			-	4,4		
				2019-09-17	66,6	61			1,6	5		
				2019-09-18	66,7	60			1,7	4		
				2019-09-21	63,6	57,8			-	1,8		

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze

W 2019 roku w okresie od 02.04 do 21.09 na Drodze Krajowej nr 31 położonej na terenie mieszkaniowo-usługowym zostały przeprowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska długookresowe pomiary monitoringu hałasu drogowego. Pomiary wykonano w odległości 10 m od drogi na wysokości 4 m. Wykazały one przekroczenie o 0,6 dB w porze nocnej.⁴

W tabeli poniżej przedstawiono dane na temat Średniego Dobowego Ruchu Roczego (SDDR) na podstawie wyników Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021.

⁴ Wyniki badań zostały opublikowane w opracowaniu Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubuskiego w roku 2019, dostępnym pod adresem: https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_halasu/stan_srodowiska/Ocena_stanu_akustycznego_lubuskie_2019_1.pdf

Tabela 7. Średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych oraz drodze wojewódzkiej przebiegających przed Miasto Kostrzyn nad Odrą

Numer punktu pomiar.	Pikietaż		Nazwa	SDDR ogółem
	pocz.	końc.		
31502	0,000	0,985	Kostrzyn nad Odrą/ przejście 1: gr. Państwa – ul. Sikorskiego/ DK31/	5 607
31730	0,985	1,393	Kostrzyn nad Odrą/ przejście 2: ul. Sikorskiego – Rondo Twierdza /DK31/	8 120
31512	1,393	14,729	Kostrzyn nad Odrą/ Rondo Twierdza /DK31/	3 970
31503	104,068	106,826	Kostrzyn nad Odrą/ przejście 1: ul. Północna – ul.Graniczna /DK22/	6 294
31738	106,826	107,916	Kostrzyn nad Odrą/ przejście 2: ul. Gorzowska – ul. Graniczna /DK22/	12 716
31505	107,916	135,408	Kostrzyn nad Odrą/ Rondo Twierdza/ Słubice/ ul. Osiedle Krasińskiego /DK22/	3 715
08005	0,000	2,205	Kostrzyn nad Odrą/ Obwodnica: ul.Sportowa /DW132/	3 068
08006	2,205	4,696	Kostrzyn nad Odrą /ul. Gorzowska/Dąbroszyn /DW132/	4 849

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA

Średni dobowy ruch roczny (SDDR) na drogach wojewódzkich dla kraju wyniósł 4 231 pojazdów na dobę, natomiast średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych był prawie trzykrotnie większy i wyniósł 13 574 pojazdów na dobę⁵. Przez teren miasta Kostrzyn nad Odrą przebiegają dwa odcinki drogi wojewódzkiej nr 132. Dla odcinka Kostrzyn nad Odrą/Obwodnica: ul. Sportowa /DW132/ SDDR wynosi 3 068 i jest on niższy od SDDR na drogach wojewódzkich dla kraju, natomiast dla odcinka Kostrzyn nad Odrą /ul. Gorzowska/Dąbroszyn /DW132/ SDDR wynosi 4 849 i jest on wyższy od SDDR na drogach wojewódzkich dla kraju. Na wszystkich odcinkach dróg krajowych przebiegających przez teren miasta SDDR jest niższy niż średni SDDR na drogach krajowych wg średniej dla kraju.

Hałas komunikacyjny może również wynikać z ruchu kolejowego. Na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą krzyżują się dwie linie kolejowe o dużym znaczeniu:

⁵ Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/wyniki-generalnego-pomiaru-ruchu-202021-na-drogach-wojewodzkih>

- Tczew– Kostrzyn, z istniejącymi mostami kolejowymi na Warcie i Odrze,
- Szczecin – Wrocław.

Ruch kolejowy na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą obejmuje również przewozy tranzytowe.

Na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą funkcjonuje również przedsiębiorstwo budowlane ALFABUD, w związku z działalnością którego mieszkańcy zgłaszają uciążliwości hałasowe. Uciążliwości takie mieszkańcy zgłaszają również w związku z prowadzonymi przeładunkami kamieni na potrzeby realizacji prac modernizacyjnych na Odrze granicznej w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły.

Podsumowanie: analiza SWOT

Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzenie badań natężenia hałasu komunikacyjnego, — sporządzona mapa akustyczna dróg krajowych i drogi wojewódzkiej, — proceduje się decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy miejscowości Kostrzyn nad Odrą w ciągu drogi krajowej nr 31	— przebieg głównych dróg krajowych i wojewódzkich, — bliska odległość od granicy z Niemcami- duże natężenie ruchu samochodowego, — zgłaszanie uciążliwości hałasowej przez mieszkańców, dotyczącej przedsiębiorstwa budowlanego.
Szanse	Zagrożenia
— nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków), — udoskonalenie technologii w zakresie motoryzacyjnym- cichsze środki transportu, — budowa obwodnicy miasta w ciągu drogi krajowej nr 31.	— uciążliwość dróg szybkiego ruchu, rozwój komunikacji wpływający na wzmożony hałas, — powstawanie nowych zakładów przemysłowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne występuje powszechnie w środowisku, przy czym ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które występują na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą, należą m.in.: stacje i linie energetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej o standardach GSM, UMTS i LTE⁶, urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, medycynie, policji, straży pożarnej.

⁶ <http://beta.btsearch.pl>

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zgodnie ze Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025, RWMŚ w Zielonej Górze w 2021 roku wykonał pomiary pól elektromagnetycznych na obszarze miasta Kostrzyn nad Odrą w 1 punkcie pomiarowym. Pomiar wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020, poz. 2311). Wynikiem pomiaru była średnia arytmetyczna z półgodzinnego pomiaru prowadzonego w sposób ciągły oraz wyliczona wartość wskaźnika poziomu emisji WMe1 zgodnie z załącznikiem 3 pkt. 2 ust. 5 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020, poz. 2311). Wynik pomiaru to 1,3 [V/m]. Na podstawie uzyskanego wyniku nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych na obszarze miasta Kostrzyn nad Odrą.⁷

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— brak urządzeń powodujących większe zagrożenie w zakresie emisji szkodliwych fal elektromagnetycznych, — przeprowadzone badania PEM na terenie miasta	— brak.
Szanse	Zagrożenia
— szczegółowe regulacje prawne dotyczące poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne, — uwzględnienie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne	— wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet), — niewystarczająca świadomość społeczna mieszkańców o zagrożeniach związanych z emitowaniem pola elektromagnetycznego.

Źródło: Opracowanie własne

⁷ Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze

3.2.4 Gospodarowanie wodami

Jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych

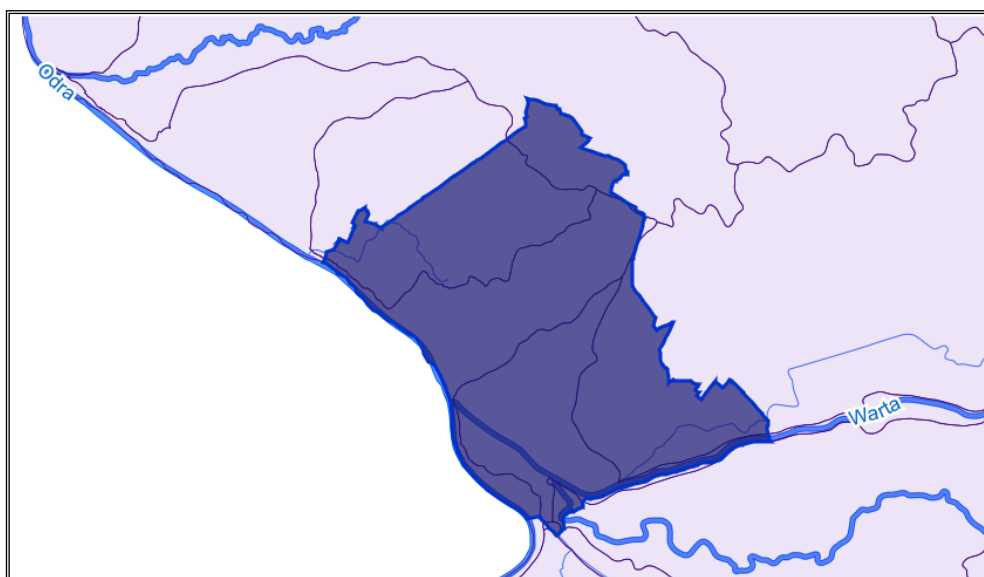
Sieć hydrograficzną miasta kształtują dwie główne rzeki: Odra i Warta wraz z ich dopływami. Wody powierzchniowe skupiają się w południowo-wschodniej oraz południowo-zachodniej jego części. Całość wód z dorzecza Warty odprowadzana jest do Odry. W obszarze zalewowym znajdują się fragmenty starorzeczy Warty i Postomii, które niekiedy nazywane jeziorami.

Na terenie tym występuje również sieć rowów melioracyjnych (zachowanych w różnym stanie).

Na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą występują następujące zlewnie Jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP):

- RW6000018949 Maszówek (Kanał Maszówek),
- RW60001719114 Dopływ spod Szumiłowa,
- RW600020191299 Myśla od wypływu z Jez. Myśliborskiego do ujścia,
- RW60002117999 Odra od Nysy Łużyckiej do Warty,
- RW6000211899 Warta od Noteci do ujścia,
- RW60002119199 Odra od Warty do Odry Zachodniej,
- RW600023189688 Dopływ z polderu z Ługów Górzycznych,
- RW600024189689 Racza Struga od dopł. z Czarnowa do ujścia,
- RW60002418969 Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia.

Rysunek 8. Schemat wód powierzchniowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę zlewni jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie miasta.

Tabela 10. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą

Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
Maszówek (Kanał Maszówek),	0	SZCW	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
Dopływ spod Szumiłowa,	17	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
Myśla od wypływu z Jez. Myśliborskiego do ujścia,	20	SZCW	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
Odra od Nysy Łużyckiej do Warty,	21	SZCW	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Odra w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny
Warta od Noteci do ujścia,	21	SZCW	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Warta w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny
Odra od Warty do Odry Zachodniej,	21	SZCW	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Odra w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny
Dopływ z polderu z Ługów Górzycznych,	23	SZCW	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
Racza Struga od dopł. z Czarnowa do ujścia,	24	SZCW	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia.	24	NAT	zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Wyjaśnienia do oznaczeń:

Typ JCWP:

0: Typ nieokreślony (w 2011 r. uściślono, że chodzi o kanały i zbiorniki zaporowe),

17: Potok nizinny piaszczysty,

20: Rzeka nizinna żwirowa

21: Wielka rzeka nizinna

23: Potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych

24: Mała i średnia rzeka na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych

Status:

NAT: Naturalna

SZCW: Silnie zmieniona część wód

Poniższa tabela przedstawia klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego, klasyfikację stanu chemicznego oraz ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie Kostrzyna nad Odrą na podstawie wyników monitoringu przeprowadzonego w latach 2016-2021.

Tabela 11. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są w granicach administracyjnych Miasta Kostrzyn nad Odrą

Nazwa ocenianej JCWP		Warta od Noteci do ujścia	Odra od Nysy Łużyckiej do Warty	Odra od Warty do Odry zachodniej	Racza Struga do dopł. Z Czarnowa	Dopływ spod Szumilowa	Maszkówka (kanal Maszówka)	Kanal Postomski od Rudzianki do ujścia
Kod JCWP		RW6000211899	RW60002117999	RW60002119199	RW600024189689	RW60001719114	RW6000018949	RW60002418969
Klasyfikacja i wskaźniki elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	4 (2020)	4 (2020)	4 (2021)	5 (2020)		2 (2019)	2 (2019)

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa ocenianej JCWP		Warta od Noteci do ujścia	Odra od Nysy Łużyckiej do Warty	Odra od Warty do Odry zachodniej	Racza Struga do dopł. Z Czarnowa	Dopływ spod Szumłowa	Maszkówek (kanał Maszówek)	Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	2 (2017)	1 (2017)	4 (2019)	2 (2017)	2 (2020)	3 (2019)	3 (2019)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	>2 (2020)	>2 (2020)	>2 (2021)	>2 (2020)		1 (2019)	>2 (2019)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	2 (2017)	2 (2019)	2 (2021)	2 (2017)		2 (2019)	2 (2016)
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		Słaby potencjał ekologiczny (2020)	Słaby potencjał ekologiczny (2020)	Słaby potencjał ekologiczny (2021)	Zły potencjał ekologiczny (2020)		Dobry potencjał ekologiczny (2019)	Umiarkowany stan ekologiczny (2019)
Klasyfikacja stanu chemicznego		Stan chemiczny poniżej dobrego (2020)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2020)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2020)		Stan chemiczny poniżej dobrego (2020)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2020)
Ocena stanu jcwp		Zły stan wód (2020)	Zły stan wód (2020)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2020)		Zły stan wód (2020)	Zły stan wód (2020)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Stan ekologiczny (w naturalnych JCWP) określony został w 1 JCWP – Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia (sklasyfikowany jako umiarkowany). Potencjał ekologiczny (w silnie zmienionych i sztucznych JCWP) określony został w 5 JCWP: w Kanale Maszówek sklasyfikowany został jako dobry, natomiast w JCWP Warta od Noteci do ujścia, Odra od Nysy Łużyckiej do Warty oraz Odra od Warty do Odry Zachodniej został sklasyfikowany jako umiarkowany. W JCWP Racza Struga do dopł. z Czarnowa odnotowano zły potencjał ekologiczny. Dla JCWP Dopływ spod Szumiłowa nie można było dokonać klasyfikacji.

O wynikach klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego poniżej stanu dobrego w większości JCWP zdecydowała klasyfikacja elementów biologicznych, przy czym klasyfikacja wspierających elementów fizykochemicznych również wykazywała przekroczenia II klasy jakości wód.

Wskaźniki stanu chemicznego były badane w 6 JCWP i w każdym przypadku klasyfikacja wykazała stan chemiczny poniżej dobrego. Ocena stanu JCWP wykazała, że 6 JCWP charakteryzowało się złym stanem wód.⁸

Przez jednolite części wód podziemnych (JCWPd) rozumie się określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. W granicach Miasta znajdują się 3 jednolite części wód podziemnych (JCWPd):⁹

- PLGW600023,
- PLGW600033,
- PLGW600040.

Wg podziału hydrogeologicznego Polski (A. Jaworski, 1986), Kostrzyn nad Odrą leży w regionie szczecińskim, w podregionie Kotliny Kostrzyńskiej. Główny użytkowy poziom wodonośny tego podregionu występuje w utworach czwartorzędowych, na głębokości od kilkunastu do 80 m p.p.t. Potencjalne wydajności osiągają wartości rzędu 30 – 90 m³/h. Poziom użytkowy występuje również w utworach trzeciorzędowych na głębokości ponad 100 m p.p.t., osiągając potencjalne wartości wydajności od kilkunastu do 50 m³/h. Na obszarze

⁸ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze

⁹ <http://www.zgora.pios.gov.pl/>

Tabela 12. Jednolite części wód podziemnych położone na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą

Kod JCWPd	Powierzchnia	Charakterystyka
PLGW600023	2907,1km ²	- jego strukturę hydrogeologiczną tworzy zróżnicowany układ warstw przepuszczalnych i słabo przepuszczalnych w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych; - główne zlewnie w obrębie JCWPd: Odra, Myśla, Słubia, Rurzyca, Tywa; - zagospodarowanie terenu wg Corin Land Cover: 1,87% (obszary antropogeniczne), 56,43% (obszary rolne), 39,26% (obszary leśne i zielone), 0,22 % (tereny podmokłe), 2,23% (obszary wodne); - ta JCWPd leży na obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego(OSN w zlewni rzeki Płonia); - zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania wynoszą 278484 m3/d, zaś % wykorzystania zasobów wynosi 5,9%.
PLGW600033	1170,7 km ²	- rozpoznanie hydrogeologiczne wykazało, że ta JCWPd stanowi wielopoziomowy złożony system wodonośny w obrębie którego wyróżniono 4 poziomy wodonośne: 3 czwartorzędowe i 1 neogeński; - główne zlewnie w obrębie JCWPd: Odra, Warta; - zagospodarowanie terenu wg Corin Land Cover: 4,17% (obszary antropogeniczne), 57,56% (obszary rolne), 36,91% (obszary leśne i zielone), 0,13% (obszary podmokłe), 1,24% (obszary wodne); - ta JCWPd nie leży na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego(OSN); - zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania wynoszą 217170 m3/d, zaś % wykorzystania zasobów wynosi 11,4%.
PLGW600040	1039,0 km ²	- wody podziemne na obszarze tej JCWPd są drenowane przez ciekły powierzchniowe; - główne zlewnie w obrębie JCWPd: Odra, Racza Struga, Łęcza, Postomia, Lubniewka; - zagospodarowanie terenu wg Corin Land Cover: 1,08% (obszary antropogeniczne), 29,69% (obszary rolne), 68,24% (obszary leśne i zielone), 0,00% (obszary podmokłe), 1,0% (obszary wodne); - ta JCWPd nie leży na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego(OSN); - zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania wynoszą 191849m3/d, zaś % wykorzystania zasobów wynosi 4,1%.

Źródło: www.zgora.pios.gov.pl

W latach 2020-2021 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań wód podziemnych na terenie miasta Kostrzyna nad Odrą.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych

W granicach administracyjnych Kostrzyna nad Odrą nie znajduje się żaden główny zbiornik wód podziemnych. Najbliższym GZWP jest 134 Dębno o powierzchni 174,40 km².

Zagrożenie i ryzyko powodziowe

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi. Ryzyko powodzi natomiast oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Według map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie wody.isok.gov.pl, w granicach miasta Kostrzyn nad Odrą występują obszary szczególnego zagrożenia powodziowego. Dotyczy to obszarów w obrębie rzeki Warta oraz rzeki Odra.

Rysunek 10. Obszary objęte szczególnym zagrożeniem powodziowym na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą

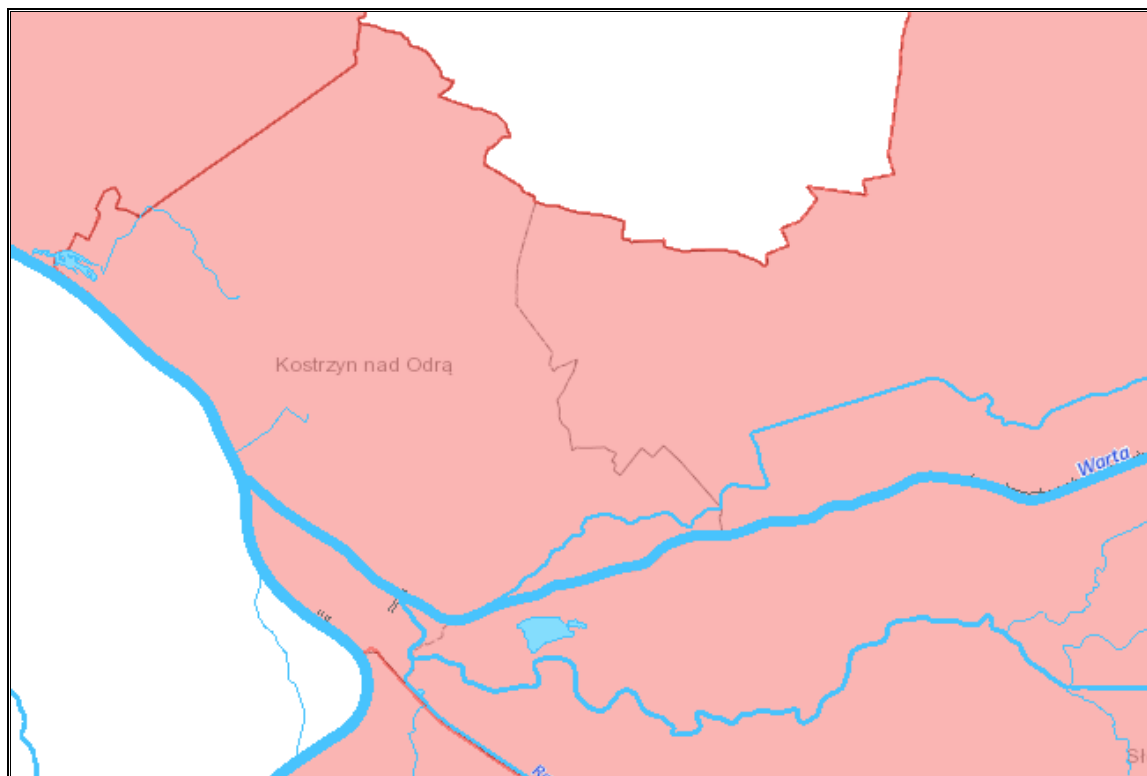


 - obszar szczególnego zagrożenia powodzią

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZIP

Planami ryzyka powodziowego objęty został teren całego miasta Kostrzyn nad Odrą. Analiza rozkładu przestrzennego zagrożenia i ryzyka powodziowego w RWW oraz wiedza ekspercka wykazały, że w części miasta Kostrzyn i miejscowości Słońsk występuje bardzo wysoki i wysoki poziom ryzyka (zagrożenie w rejonie silnie zurbanizowanej części miasta).

Rysunek 11. Obszary objęte planem zarządzania ryzykiem powodziowym



— - obszary objęte planem zarządzania ryzykiem powodziowym

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPZRP

W 2014 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu wydał Rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych przy ul. Prostej w Kostrzynie nad Odrą. Na wniosek Miejskich Zakładów Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Kostrzynie nad Odrą, ochroną objęto strefę ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla ujęcia wody zlokalizowanego przy ul. Prostej w Kostrzynie nad Odrą. Strefę ochronną dzieli się na teren ochrony:

- bezpośredniej, o powierzchni 3,41 ha,
- pośredniej, o powierzchni 494 ha.

Potencjalne zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane są głównie przez wzmożoną działalność antropogeniczną na terenie zlewni, tj. urbanizacja, rolnictwo czy uprzemysłowienie. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Kostrzyna nad Odrą należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych,
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych,
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodziami. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowe, komunalne, przemysłowe) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

Susza

W ramach planu przeciwdziałania skutkom suszy wyznaczono w czterostopniowym podziale zagrożenia suszą cztery klasy obszarów:

- I klasa – obszary zagrożone w stopniu słabym,
- II klasa – obszary zagrożone w stopniu umiarkowanym,
- III klasa – obszary zagrożone w stopniu silnym,
- IV klasa – obszary zagrożone w stopniu ekstremalnym.

Miasto Kostrzyn nad Odrą według:

- mapy klas zagrożenia suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych położone jest na terenie klasy IV czyli obszarze zagrożonym w stopniu ekstremalnym,
- mapy klas zagrożenia suszą hydrologiczną znajduje się na terenie klasy II, świadczy to o umiarkowanym zagrożeniu suszą,
- mapy klas zagrożenia suszą hydrogeologiczną znajduje się na terenie klasy I czyli występuje tam słabe zagrożenie suszą hydrologiczną.
- mapy łącznego zagrożenia suszą (suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną) znajduje się na terenie silnego zagrożenia suszą.

Mieszkańcy mają możliwość ubiegania się o uzyskanie dotacji celowej z budżetu Miasto Kostrzyn nad Odrą na zadania służące ochronie zasobów wodnych polegające na gromadzeniu wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— dobry dostęp mieszkańców do kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej, — monitoring jakości wód powierzchniowych na terenie Miasta, — możliwość uzyskania dotacji celowej z budżetu Miasta Kostrzyn nad Odrą na zadania służące ochronie zasobów wodnych.	— występowanie terenów zagrożonych powodzią na terenie Miasta, — brak monitoringu wód podziemnych, — zły stan wód powierzchniowych, — silne zagrożenie suszą na terenie miasta.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — budowa zbiorników retencyjnych, — modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej, — kontynuacja działań z zakresu wód.	— działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczenia wód, — występowanie obszarowych form ochrony przyrody wpływających na ograniczenia inwestycyjne w zakresie gospodarowania wodami

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz efektywnego odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

Infrastruktura wodociągowa

Zaopatrzenie Kostrzyna nad Odrą w wodę dla celów komunalnych zapewniają dwa ujęcia wody, zlokalizowane przy ul. Prostej i przy ul. Granicznej. Ujęcie przy ul. Prostej jest najstarszym obiektem w układzie wodociągowym, a jego zasoby wynoszą ok. 440 m³/h. Ujęcie eksploatuje płytkie zasoby wodne, położone ok. 15 m p.p.t. Woda z tego ujęcia nie wymaga uzdatniania.¹¹

W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące zaopatrzenia w wodę mieszkańców Miasta Kostrzyn nad Odrą w latach 2016-2021. Długość sieci rozdzielczej w analizowanych latach wzrosła o 17,6%. W ciągu analizowanych lat zużycie wody w gospodarstwach domowych ulegało zmianom. Budynki podłączone do sieci wodociągowej stanowiły 91% wszystkich budynków mieszkalnych.

¹¹ Państwowa Stacja Sanitarno-epidemiologiczna w Gorzowie Wlkp. „Obszarowa ocena jakości wody służącej do zbiorowego zaopatrzenia ludności miasta Kostrzyn nad Odrą za rok 2022”

Tabela 14. Sieć wodociągowa na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	53,4	57,5	59,2	31,3	61,3	62,8
Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 531	1 540	1 565	1 575	1 606	1 641
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	671,4	633,0	603,6	688,7	622,0	646,2
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury w mieście	%	100,0	100,0	96,2	93,4	93,5	91,0
Zużycia wody w gospodarstwach domowych ogółem na jednego mieszkańca	m ³	37,3	35,2	33,8	38,7	34,6	36,1
Awarie sieci wodociągowej	szt.	14	7	4	1	3	8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://stat.gov.pl/>

Zgodnie z danymi zawartymi w Obszarowej ocenie jakości wody służącej do zbiorowego zaopatrzenia ludności miasta Kostrzyn nad Odrą za 2022r sporządzonej przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny W Gorzowie Wielkopolskim z 2023 r., woda z wodociągu publicznego w Kostrzynie nad Odrą była przydatna do spożycia przez ludzi. Analiza wyników badań wykazała, że jakość wody w zakresie badanych parametrów spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zgodnie z danymi GUS w 2021 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą wyniosła 59 km.

Tabela 15. System kanalizacyjny na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci	km	22,4	35,4	37,4	37,6	58,3	59,0
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 008	1 006	1 020	1 029	1 037	1 052
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	731,4	524,4	532,3	611,8	566,7	552,2
Udział budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury w mieście	%	64,1	65,6	61,4	59,8	60,4	58,3
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	8	9	0	5	1	3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Według danych zawartych w ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków prowadzonej w Urzędzie Miasta Kostrzyn nad Odrą na dzień 31.12.2022 z tej formy odprowadzania nieczystości ciekłych korzystało około 12,3%. W Mieście szamba znajdują się na terenie 328 nieruchomości, zaś przydomowe oczyszczalnie ścieków na 253.¹²

Miasto Kostrzyn nad Odrą należy do aglomeracji Kostrzyn nad Odrą wyznaczonej uchwałą nr XXI/132/2020 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 10.11.2020 w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Miasta Kostrzyn nad Odrą. Obszar aglomeracji obejmuje miasto Kostrzyn nad Odrą, z wyłączeniem: osiedla Szumiłowo i osiedla Drzewice.

Na terenie miasta funkcjonuje oczyszczalnia ścieków przy ul. Asfaltowej oraz przepompownia ścieków, przy ul. Niepodległości. Średnia przepustowość oczyszczalni wynosi 5 943 m³/d. Poniżej przedstawiono informacje dotyczące średnich rocznych wartości wskaźników w ściekach odpływających z ww. oczyszczalni.

Tabela 16. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających oczyszczalni w Mieście Kostrzyn nad Odrą w roku 2018

Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków					redukcja	
BZT5 [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]	zawiesina ogólna [mg/l]	azot [mg/l]	fosfor [mg/l]	azot [%]	fosfor [%]
3	40	4	7	1	93	94

Źródło: Sprawozdanie z AKPOŚK za rok 2018 Miasta Kostrzyn nad Odrą

Wartości poszczególnych wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków spełniają wymagania rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie

¹² Źródło dane z Urzędu Miasta Kostrzyn nad Odrą

szkodliwych dla środowiska wodnego. Część mieszkańców Kostrzyna nad Odrą posiada przydomowe oczyszczalnie ścieków. To bardziej ekologiczne rozwiązanie i alternatywa w stosunku do szamb.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
— brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z sieci wodociągowej, — funkcjonowanie oczyszczalni ścieków, — rosnąca liczba przyłączy do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, — duża liczba mieszkańców posiadająca dostęp do wodociągu.	— brak pełnego skanalizowania obszaru miasta, — funkcjonowanie zbiorników bezodpływowych na terenie miasta.
Szanse	Zagrożenia
— rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej.	— niewłaściwe zagospodarowanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości, — negatywny wpływ na środowisko budowanych przydomowych oczyszczalni ścieków w jednostkach osadniczych o zwartej zabudowie na wody podziemne.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne

Rzeźba terenu

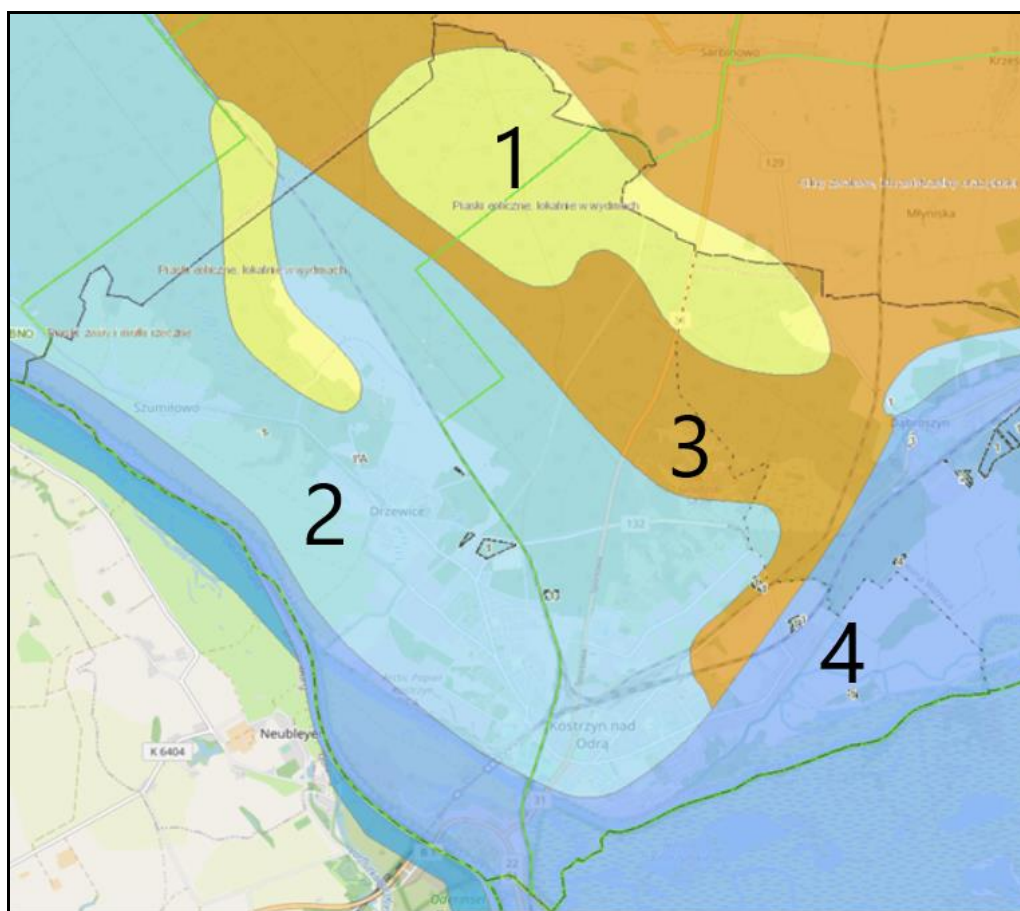
Teren w granicach Miasta Kostrzyna nad Odrą jest bardzo zróżnicowany. Powiat Gorzowski został ukształtowany w wyniku działalności zlodowacenia bałtyckiego (krajobraz młodo glacialny). Pod względem hipsometrycznym miasto wznosi się od 10,6 do 39,6 m n.p.m.. Pod względem geomorfologicznym krajobraz Kostrzyna nad Odrą ma monotony charakter równiny erozyjno- akumulacyjnej z rozbudowanymi układami stopni terasowych. Obszary miasta będące w zasięgu Kotliny gorzowskiej i Freienwaldzkiej stanowią system poziomów terasowych, opadających ku dolinie Warty i Odry, od wysokości rzędu 30-35 m n.p.m. do wysokości rzędu 15 – 16 m n.p.m. Tereny, które znajdują się poniżej tego poziomu stanowią obszar terasy zalewowej, w części chronionej przed zalewem przez urządzenia hydrotechniczne. Powierzchnie wysoczyznowe północnej i południowej części miasta, oddzielone są od terenów dolinnych wyraźnie zarysowującymi się, dość stromymi strefami stokowymi.¹³

¹³ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kostrzyna nad Odrą

Geologia

Ukształtowanie powierzchni terenu w granicach Miasta jest mimo stosunkowo niewielkiego obszaru dość zróżnicowane. Teren ten do głębokości 100 m p.p.t. budują utwory czwartorzędowe, plejstoceńskie i holoceniowe, położone na utworach trzeciorzędowych. Następnie głębiej zalegają utwory kredy górnej. Ukształtowanie powierzchni czwartorzędowej jest stosunkowo urozmaicone. Natomiast utwory czwartorzędowe leżące na trzeciorzędzie mają cokół zbudowany z glin morenowych, a na powierzchni znajdują się piaski sandrowe. Dużą część wysoczyzny zajmują piaski wydmore. Prawie całe Miasto zlokalizowane jest na terasach rzecznych zbudowanych z przesortowanych piasków rzecznych. W północno-zachodniej części występują paleogeńskie ropy, mułowce i piaski z glaukonitem. Obszar ma jednorodny charakter budowy geologicznej.

Rysunek 12. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze Miasta Kostrzyn nad Odrą



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Legenda:

1. Piaski eoliczne, lokalnie w wydmachach
2. Piaski żwiru i mułki rzeczne
3. Gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiru lodowcowe
4. Piaski, żwiru, mady rzeczne oraz torfy i namuły

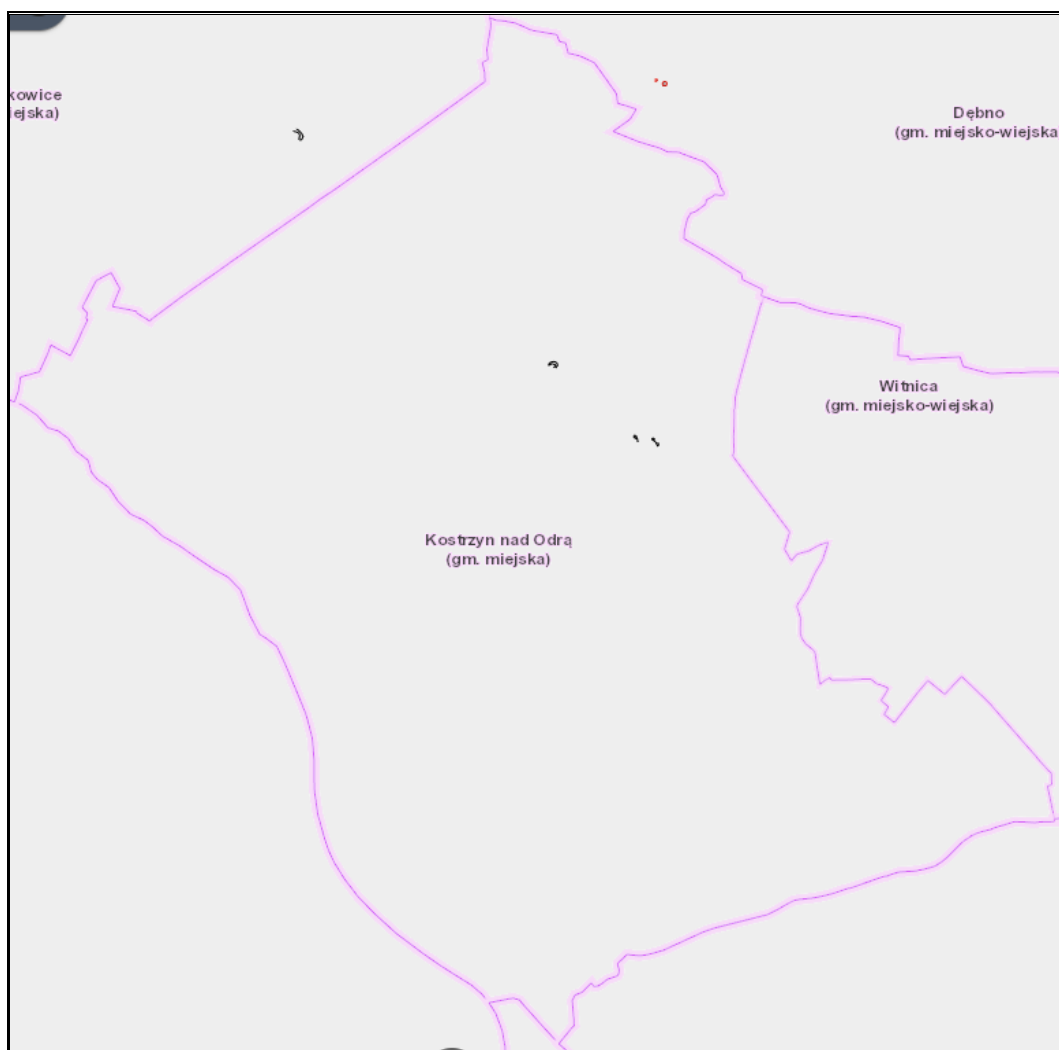
Obszary górnicze i złoża kopalin

Na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą występują zasoby surowców mineralnych do których należą głównie kruszywa (piaski, pospółki) oraz gliny. Na obszarze tym znajduje się jedno eksploatowane złożo kopalin Górzycza – szac. Brak jest obszarów górniczych.

Osuwiska

Według danych Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO) na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą znajdują się tereny zagrożone osuwiskami.

Rysunek 13. Tereny zagrożone osuwiskami na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://geologia.pgi.gov.pl/>

Identyfikatory KRTZ (karta rejestracyjna terenu zagrożonego ruchami masowymi) to: 19919 KRTZ, 19920 KRTZ oraz 19921 KRTZ, które znajdują się w obrębie ewidencyjnym Lasy.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie złoża kopalin.	— występowanie terenów zagrożonych ruchami masowymi.
Szanse	Zagrożenia
— kontrola sposobu eksploatacji kruszyw, — ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego.	— niewystarczające środki finansowe na inwestycje z zakresu ochrony powierzchni ziemi.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gleby

Gleby

Na terenie Kostrzyna nad Odrą panują słabe warunki glebowe. Na obszarze tym przeważają grunty klas najslabszych (V i VI), lepsze ziemie (III i IV) występują śladowo w południowo-wschodniej, południowo-zachodniej oraz południowej części miasta. Do gleb tych należą przede wszystkim piaski, żwiry, sporadycznie ily i glina zwałowa. Obszary gleb piaskowych VI klasy i miejscami V klasy stanowią bardzo słabe stanowiska dla produkcji roślinnej. Na wschodnich i południowo – wschodnim obszarze występują gleby mułowo – torfowe.

Znaczną część użytków rolnych stanowią na obszarze miasta użytki zielone – łąki i pastwiska położone głównie w strefach nadrzecznych, podmokłych i narażonych na zalanie. Tereny z lepszymi jakościowo glebami, nadającymi się do rolniczego wykorzystania występują głównie w rejonie Warnik, Drzewic i Szumiłowa. Mniejsze powierzchnie wykorzystywane są na ogródki działkowe i małe poletka, które rozproszone są po całym terenie miasta.¹⁴

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

¹⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kostrzyn nad Odrą, 2021

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Badania monitoringowe gleb

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.).

Na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą nie są prowadzone badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb w Polsce.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— stosunkowo mała degradacja gleb spowodowana działalnością przemysłową.	— słabe warunki glebowe, — brak stałych punktów monitoringu pomiarowo-kontrolnych gleb na obszarze miasta.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — popularyzacja działań ekologicznych, — stopniowa likwidacja szamb.	— postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, — możliwe powstanie kopalni ze względu na obecność złóż naturalnych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zadań w kwestii ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami oraz ograniczenie ich powstawania.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami Miasto Kostrzyn nad Odrą zobowiązane jest do organizacji systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Do zadań miasta w tym zakresie należą między innymi:

- organizacja odbioru odpadów z nieruchomości zamieszkałych i opcjonalnie z nieruchomości niezamieszkałych,
- organizacja przetargów na odbiór odpadów komunalnych,
- budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK).

Działania w zakresie odpowiedniej gospodarki odpadami na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą są prowadzone przez Miejskie Zakłady Komunalne sp. z o.o. W ramach udzielonych zamówień publicznych na terenie miasta funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Punkt ten jest zlokalizowany obok przejazdu kolejowego na ul. Sportowej.

W PSZOK przyjmowane są od właścicieli nieruchomości posegregowane odpady komunalne takie jak:

- szkło, w każdej ilości,
- papier, w każdej ilości,
- metale, w każdej ilości,
- tworzywa sztuczne, w każdej ilości,
- popiół paleniskowy, w każdej ilości,
- bioodpady w każdej ilości, które nie posiadają kompostownika i uiszczają opłaty zgodnie ze złożoną deklaracją,
- odpady budowlane i rozbiórkowe w postaci czystego gruzu (cegła, beton), w każdej ilości.
- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny, w każdej ilości,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe, w każdej ilości,
- zużyte opony (samochody osobowe), w liczbie do 4 sztuk rocznie z każdej nieruchomości zamieszkałej,
- zużyte baterie i akumulatory, w każdej ilości,
- tekstylia i odzież, w każdej ilości,
- przeterminowane leki i chemikalia, w każdej ilości,

- problematyczne odpady komunalne (m.in. gaśnice, puszki po farbach, lakierach, aerozolach, zużyte smary, oleje, kleje), w każdej ilości.

Przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach miasto Kostrzyn nad Odrą zostało zobowiązane do wdrożenia nowego systemu gospodarki odpadami. Jednym z obligatoryjnych etapów było podjęcie uchwały Nr XVI/102/20 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 30 kwietnia 2020 r. w sprawie ustalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą (Dz. U. Woj. Lubus. z 2020 r., poz. 1278).

Zakres merytoryczny uchwały w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą obejmuje następujące zagadnienia:

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości, dotyczące wyposażenia w pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych, prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów, uprzątnięcia błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego, mycia i naprawy pojazdów poza myjniami i warsztatami naprawczymi,
- zasady ogólne w zakresie prowadzenia selektywnego zbierania odpadów,
- częstotliwość odbierania odpadów komunalnych,
- rodzaje i minimalna pojemność pojemników i urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości, w tym na terenach przeznaczonych do użytku publicznego oraz na drogach publicznych, warunki ich rozmieszczania, utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- częstotliwość i sposób pozbywania się nieczystości ciekłych z nieruchomości, – obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe,
- inne wymagania wynikające z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami,
- wymagania odnośnie utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej oraz obszary podlegające obowiązkowej deratyzacji i terminy jej przeprowadzania.

Miasto Kostrzyn nad Odrą należy do Celowego Związku Gmin CZG-12, który został utworzony w celu uregulowania problemu odpadów komunalnych, na terenach gmin należących do Związku. Główne zadania związku to:

- prowadzenie edukacji ekologicznej,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów,
- budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów komunalnych,

— rekultywacja niespełniających norm składowisk gminnych.¹⁵

Tabela 20. Odpady zebrane na terenie miasta Kostrzyn na Odrą w 2021 roku

Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów w 2021 r. [t]
Zebrane ogółem	8 323,64
Zmieszane ogółem	6 205,89
Selektywne ogółem	2 117,75
Papier i tektura	377,30
Szkło	283,14
Tworzywa sztuczne	317,78
Metale	2,08
Niebezpieczne	0,00
Zużyte urządzenia elektryczne/ elektroniczne	15,27
Wielkogabarytowe	630,82

Źródło: dane z GUS

Dnia 17 maja 2012r. roku została przyjęta uchwała nr XVII/132/12 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą w sprawie przyjęcia aktualizowanego „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Kostrzyn nad Odrą na lata 2009-2032”, której celem jest wyeliminowanie produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest. W programie zostały zawarte ogólne zasady pomocy, jakiej miasto może udzielić osobom fizycznym usuwającym elementy zawierające azbest. Program zakłada realizację następujących zadań:

- edukację mieszkańców w zakresie szkodliwości mieszkań, postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- zachęcanie mieszkańców do usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy finansowej,
- demontaż, transport i utylizację wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy pozabudżetowych na realizację programu,
- oczyszczanie terenów miejskich z odpadów zawierających azbest,
- bieżący monitoring realizacji programu,
- okresową weryfikację i aktualizację programu.¹⁶

Wyroby zawierające azbest na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą, to przede wszystkim płyty dachowe faliste oraz rury wodociągowe. Płyty są sukcesywnie usuwane przez osoby prywatne przy wsparciu finansowym z budżetu Miasta (dotacje). Według danych bazy

¹⁵ Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kostrzyn nad Odrą

¹⁶ Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2009 – 2032

azbestowej na dzień 31.12.2022 r. figurowały 23 nieruchomości, na terenie których znajdują się jeszcze wyroby zawierające azbest przeznaczone do unieszkodliwiania.

Według danych z 2008 roku na budynkach będących własnością osób fizycznych znajduje się około 3840,00 m² płyt cementowo-azbestowych, natomiast w sieci wodociągowej wbudowanych jest około 3 km rur i złączy azbestowo-cementowych.

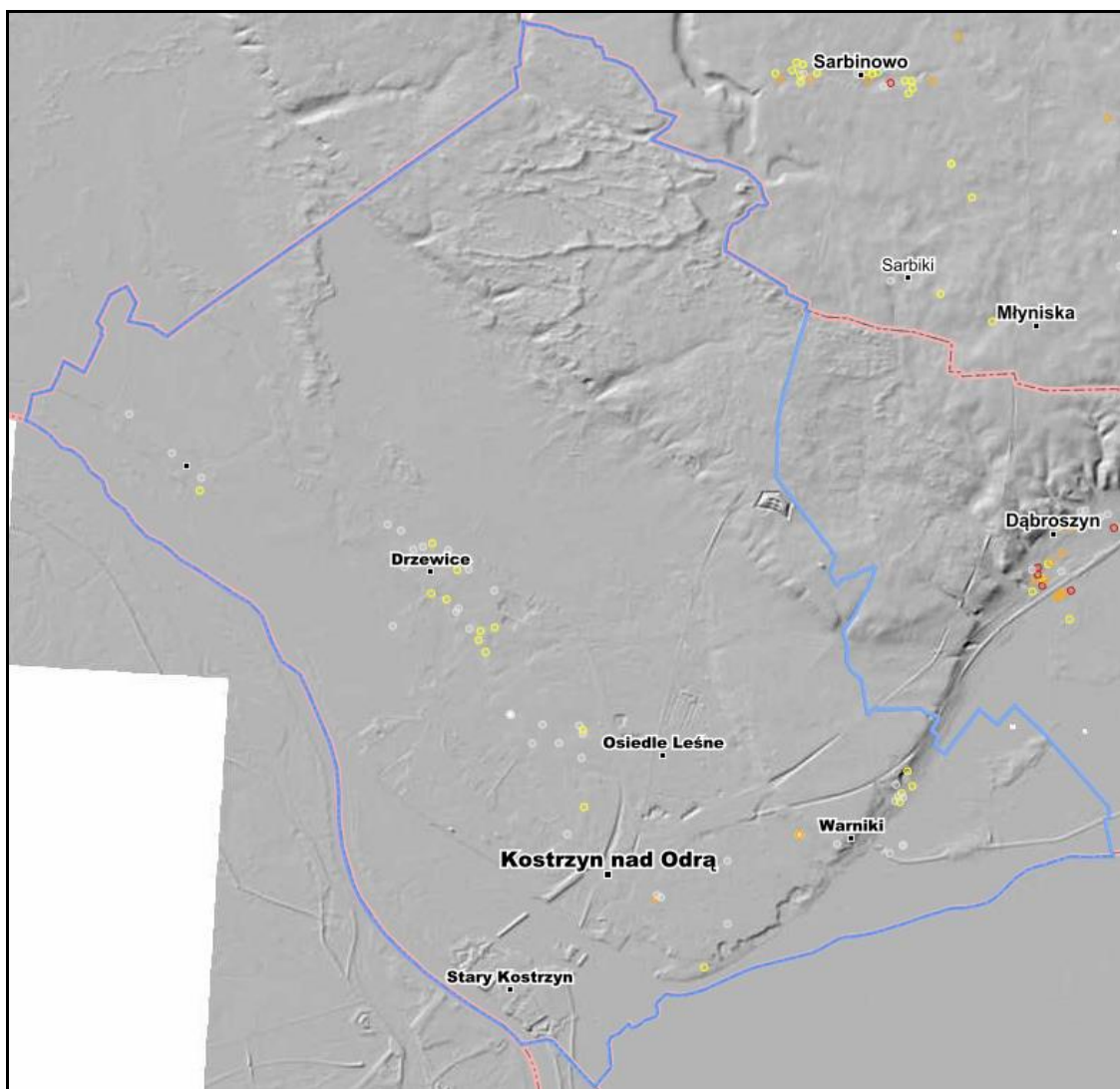
Poniższa tabela zawiera aktualne dane dotyczące zebranych i unieszkodliwionych wyrobów azbestowych z terenu miasta Kostrzyn nad Odrą.

Tabela 21. Masa wyrobów azbestowych

Wyszczególnienie	Ilość [kg]
Zinwentaryzowane	110 544
Unieszkodliwione	70 187
Pozostałe do unieszkodliwienia	40 357

Źródło: <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/>

Rysunek 14. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą



Źródło: <https://esip.bazaazbestowa.gov.pl/>

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
— PSZOK na terenie miasta, — realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest, — uporządkowany system gospodarki odpadami.	— niewystarczający stopień usunięcia wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie miasta.
Szanse	Zagrożenia
— ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, — rozbudowa PSZOK.	— powstawanie „dzikich” wysypisk, — rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami, — niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zasoby przyrodnicze

Powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą wg danych GUS na koniec 2021 r. wynosiła 1 841,06 ha. Wskaźnik lesistości wynosił 38,6%.

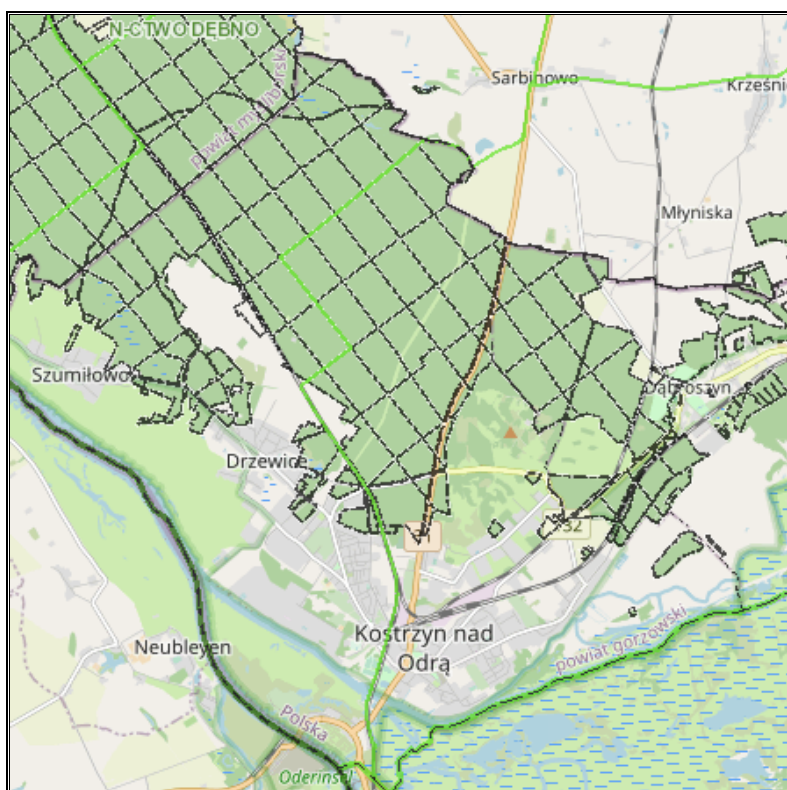
Tabela 23. Lasy i grunty leśne na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2021
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	1 841,06
lesistość w %	%	38,6
grunty leśne publiczne ogółem	ha	1 837,02
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	1 820,02
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 820,02
grunty leśne prywatne	ha	4,04
Powierzchnia lasów		
las ogółem	ha	1 782,25
las publiczne ogółem	ha	1 778,21
las publiczne Skarbu Państwa	ha	1 762,21
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 762,21
las publiczne gminne	ha	16,00
las prywatne ogółem	ha	4,04

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://bdl.stat.gov.pl/>

Na rysunku poniżej zaprezentowano mapę obszarów leśnych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą.

Rysunek 15. Mapa obszarów leśnych na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl>

Lasy na terenie miasta objęte są wymogami ochronnymi i stanowią one jednolity kompleks zieleni mający ogromne znaczenie bioklimatyczne i rekreacyjne. Kompleks ten zajmuje tereny na północ od centrum miasta, położone na wyższych terasach Odry oraz na obszarze wysoczyzny. Głównymi typami zbiorowisk leśnych występującymi na terenie Nadleśnictwa Dębno są: bory mieszane, bory sosnowe, bor świeży, acidofilne dąbrowy, buk, lasy łąkowe.

W strukturze gatunkowej dominuje sosna, która rośnie na siedliskach boru mieszanego i boru świeżego. Drzewostan liściasty na tym obszarze buduje wyłącznie buk z miejscami domieszką dębu. Uzupełnieniem składu gatunkowego kostrzyńskich lasów są świerk, daglezja, brzoza, akacja i miejscami olsza. Na obszarze miasta w większości występują tzw. zastępcze zbiorowiska leśne. Struktura wiekowa lasów jest mało zróżnicowana, przeważają drzewostany powyżej 40 lat. W południowej części miasta zieleń tworzą niewielkie kompleksy lasów śródpolnych oraz parki i skwery fragmentarycznie leżące w obszarach zwartej zabudowy. W kostrzyńskich lasach występują rzadkie rośliny: konwalia majowa, pierwiosnka lekarska, kruszczyk szerokolistny.¹⁷

¹⁷ Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Kostrzyn nad Odrą, 2008

Szata roślinna w dolinach dużych rzek charakteryzuje się układem strefowym. Na terenach położonych w ich bezpośrednim sąsiedztwie występują gatunki zajmujące tereny zalewowe. Międzywala porastają zbiorowiska rdestów i uczepów, a w miejscach położonych wyżej wykształcają się zarośla krzewiastych wierzb, sąsiadujące z szuwarami wysokich turzyc (głównie turzycy zaostrej, mozgi, manny). W tej strefie można spotkać także roślinność drzewiastą reprezentowaną przez pojedyncze drzewa bądź kępy wierzb i topól. Na zboczach dolin rzecznych i wysoczyznach szata roślinna jest bardziej zróżnicowana. Starorzecza są zarośnięte szuwarami, pałkami wodnymi i jeżogłówkami. Na taflach wody rozwijają się często płaty grzybieni białych, grążeli żółtych, osoki aloesowatej oraz skupienia rdestnic.

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W Kostrzynie nad Odrą występują następujące obszary chronione:

- Park Narodowy Ujście Warty,
- Park Krajobrazowy Ujście Warty,
- Obszar Natura 2000 Ujście Warty,
- pomniki przyrody.

Pomniki przyrody to „Prawnie chronione, pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów”.

Na terenie miasta znajduje się 6 pomników przyrody. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 24. Pomniki przyrody na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Opis lokalizacji	Sprawujący nadzór
1.	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	R.W.L Nr 14 z 28 lutego 2006. /Dz. U. Woj. Lub. Nr 14 poz. 338 z dn. 7.03.2006	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Nadleśnictwo Dębno, obręb leśny Namyślin, Leśnictwo Kostrzyn, oddz. 274 n	Nadleśnictwo Dębno

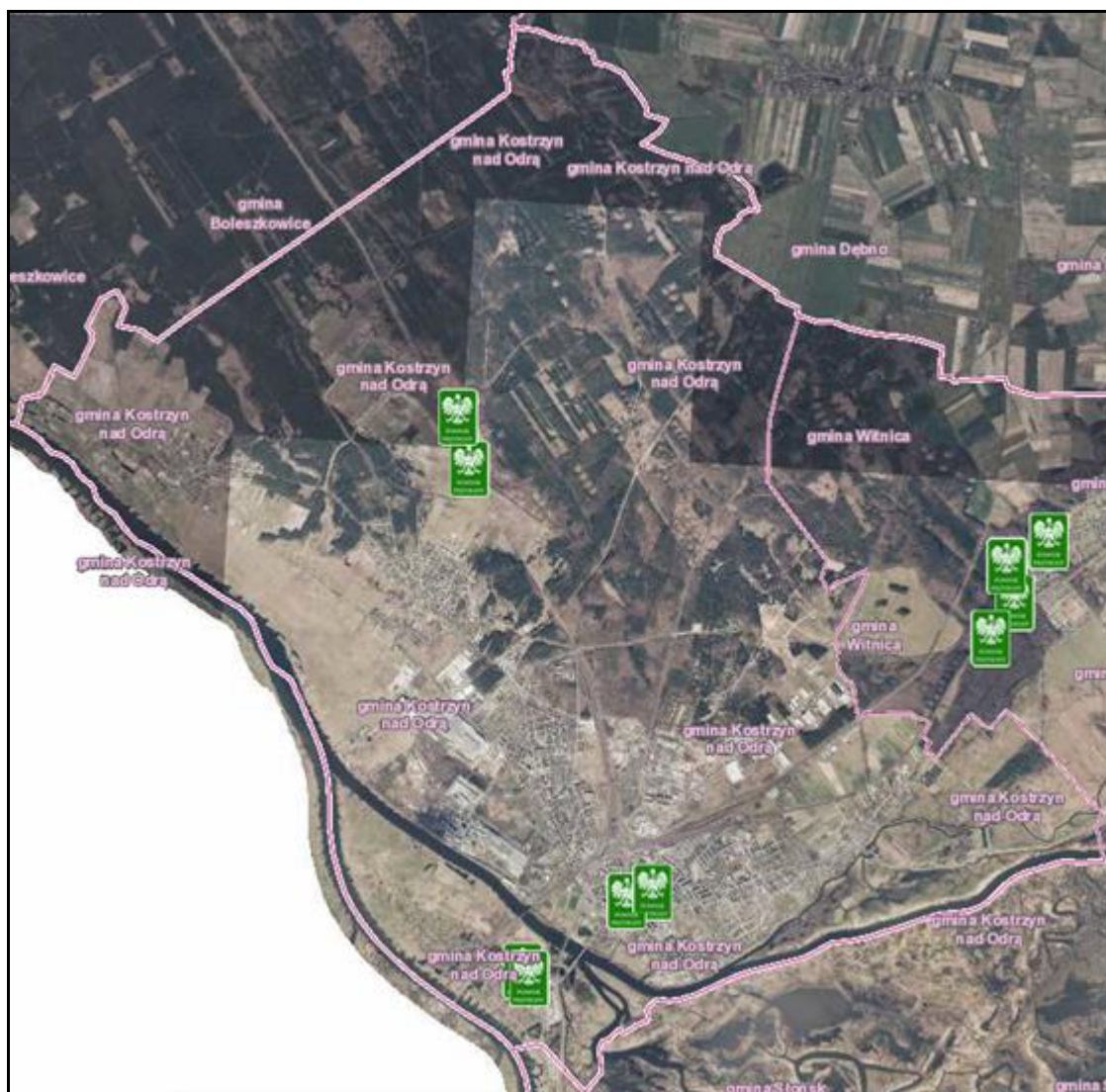
Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Opis lokalizacji	Sprawujący nadzór
2.	Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos)	Uchwała nr XXXIV/231/93 Rady Miejskiej w Kostrzynie n/Odrą z dnia 28.10.1993r. /niepublikowana/	Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos)	Rośnie przy ul. Kopernika naprzeciwko MZK	Burmistrz
3.	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Uchwała nr XXXIV/231/93 Rady Miejskiej w Kostrzynie n/Odrą z dnia 28.10.1993r. /niepublikowana/	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Rośnie w Parku Miejskim przy ul. Kopernika	Burmistrz
4.	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Uchwała nr XXXIV/231/93 Rady Miejskiej w Kostrzynie n/Odrą z dnia 28.10.1993r. /niepublikowana/	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Rośnie na terenie Starego Kostrzyna przy ul. Gorzyńskiej niedaleko przejścia granicznego	Burmistrz
5.	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Uchwała nr XXXIV/231/93 Rady Miejskiej w Kostrzynie n/Odrą z dnia 28.10.1993 r. /niepublikowana/	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Rośnie na terenie Starego Kostrzyna przy ul. Gorzyńskiej niedaleko przejścia granicznego	Burmistrz
6.	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Uchwała nr XXVIII/266/97 Rady Miejskiej w Kostrzynie n/O z dnia 25.03.1997 r. /niepublikowana/	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Nadleśnictwo Dębno, Leśnictwo Drzewice, oddz. 265i, rośnie na zachód od Domku Myśliwskiego w kierunku torów kolejowych	Nadleśnictwo Dębno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych od klienta

W stosunku do pomników przyrody mogą być wprowadzone następujące zakazy ujęte w art 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 poz. 916 ze zm.).

Rysunek 16. Pomniki przyrody na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/>

„Park narodowy jest to względnie duży obszar objęty ochroną prawną, zachowany w stanie naturalnym lub niewiele zmienionym przez działalność człowieka, powołany w celu ochrony najcenniejszych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym terenów wraz z całą ich różnorodnością biologiczną, układami i procesami przyrodniczymi oraz lokalnym dziedzictwem kulturowym”.¹⁸

Park Narodowy Ujście Warty- został utworzony rozporządzeniem Rad Ministrów z dnia 19 czerwca 2001 r. w sprawie utworzenia Parku Narodowego „Ujście Warty”. Powierzchnia parku wynosi 7 955,86 ha. Park posiada otulinę. Obejmuje on rozlewiska ujścia rzeki Warty do Odry. Jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoją ptactwa wodnego i błotnego. Jego głównym celem jest ochrona unikatowych terenów podmokłych, rozległych łąk oraz pastwisk.

¹⁸ <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/park-narodowy;3954406.html>

Tutaj znajduje się największe w Polsce zimowisko arktycznego gatunku łabędzia krzykliwego, a także około 30 bielików.

W rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 19 czerwca 2001 roku w sprawie utworzenia Parku Narodowego „Ujście Warty” wskazane zostały działania, których zabrania się na terenie objętym ww. ochroną.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Park Krajobrazowy Ujście Warty- utworzony został na podstawie rozporządzenia nr 7 Wojewody Gorzowskiego z 18 grudnia 1996 r. w sprawie utworzenia Parku krajobrazowego p.n. „Ujście Warty”. Park zajmuje powierzchnię 17 697,89 ha. Znajduje się tu szereg cennych zbiorowisk roślinnych, charakterystycznych dla ekosystemów dolin rzecznych. W krajobrazie dominują rozległe i podmokłe łąki i pastwiska. W zbiorowiskach roślinności bagiennej przeważają turzycowiska. Znajduje się tu również cenny drzewostan dębowy na siedlisku łęgowym. Lasy zajmują jednak tylko kilka procent powierzchni parku. Teren stanowi miejsce odpoczynku i żerowania, a także rozmnażania rzadkich i zagrożonych zwierząt.

Na obszarach chronionych mogą być wprowadzone zakazy zgodne z art. 24 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody Art. 17. ust 1.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą znajdują się również Obszary Natura 2000. Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin oraz zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy.¹⁹

Obszar Natura 2000 Ujście Warty (PLC080001) - został utworzony na podstawie decyzji Komisji z dnia 12 grudnia 2008r. przyjmującej na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Działalność części obszaru reguluje dyrektywa siedliskowa. Ostoja obejmuje tereny zalewowe Warty w rejonie jej ujścia do Odry, niewielki

¹⁹ natura2000.gdos.gov.pl

63

Rysunek 18. Obszary Natura 2000 na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą - obszary ptasie

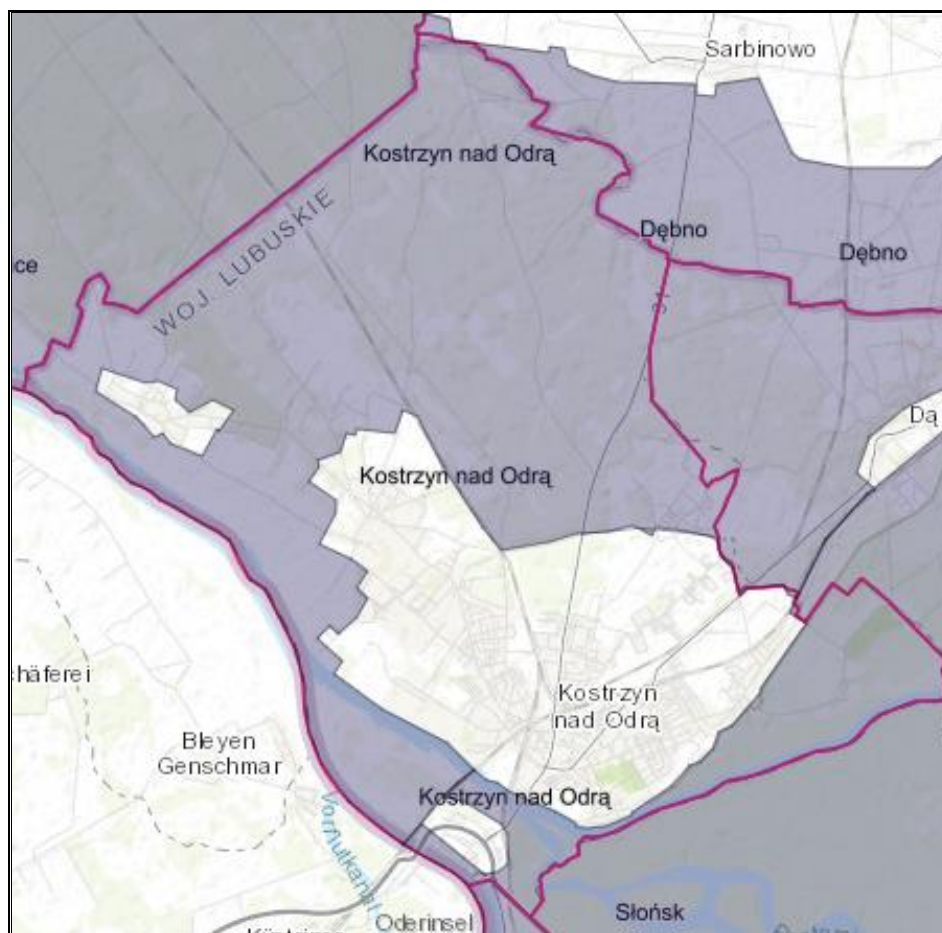


Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/>

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Przez terytorium miasta Kostrzyn nad Odrą przebiegają następujące korytarze ekologiczne:

- Lasy Nadodrzańskie (GKPn-28A),
- Bagna Ujścia Warty (GKPn-22).

Rysunek 19. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą



Źródło: opracowanie własne na podstawie Map korytarzy ekologicznych w Polsce 2012 r.: <https://mapa.korytarze.pl/>

Powyższe korytarze należą do Krajowej sieci ekologicznej ECONET Polska, pełniąc funkcję krajowych korytarzy ekologicznych.

W związku z położeniem korytarzy ekologicznych głównymi zagrożeniami, jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków, są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotne jest, aby przy drogach znajdowały się informacje o tym, że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz, że należy zachować szczególną ostrożność w okresach migracji zwierząt.

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
— atrakcyjne położenie, — występowanie form ochrony przyrody,, — bogactwo walorów naturalnych.	— podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska.
Szanse	Zagrożenia
— wzrastające zainteresowanie zdrowym stylem życia wśród mieszkańców, — wzrost świadomości społeczeństwa na temat istoty ochrony środowiska, — regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska.	— dewastacja środowiska, — zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców, — niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa 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” (art. 3, ust. 23).

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku,
- zakłady o dużym ryzyku.

Zgodnie z opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazem zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) według stanu na dzień 31.12.2021 r. na obszarze miasta Kostrzyn nad Odrą nie funkcjonuje żaden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zagrożenie dla mieszkańców i środowiska naturalnego miasta stanowić może także transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Występowanie w granicach administracyjnych miasta ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał jej rozwoju, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą, można wyróżnić: zagrożenia chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej) oraz awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne).

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— brak zakładów przemysłowych zaliczanych do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.	— transport drogowy ładunków niebezpiecznych.
Szanse	Zagrożenia
— opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.	— nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne), — powstanie zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące adaptacji do zmian klimatu.

Według SPA2020 do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp., które powodują duże szkody i ograniczenia w środowisku. Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu.

Prowadzenie działań mitygacyjnych i adaptacyjnych do zachodzących zmian klimatu przez samorządy lokalne zależy od działań podejmowanych w skali międzynarodowej, które następnie wytyczają kierunki zmian w zakresie prawa krajowego oraz miejscowego. Gmina może również inicjować i wprowadzać własne rozwiązania.

Gminy posiadają uprawnienia do kształtowania i tworzenia polityki ekologicznej za pomocą obowiązujących przepisów. Podstawą podejmowania działań proekologicznych w gminach są przepisy m.in.:

- ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym,
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Poza obowiązkowymi działaniami wynikającymi z przepisów prawa, gminy mogą wprowadzać dodatkowe inicjatywy. Wśród przykładowych działań mających pozytywny wpływ na środowisko można wskazać:

- angażowanie mieszkańców, m.in. poprzez prowadzenie działań edukacyjnych na terenie gminy – organizacja warsztatów oraz konkursów o tematyce proekologicznej,
- wyodrębnienie w budżecie gminy środków finansowych na realizację projektów klimatyczno-środowiskowych,
- prowadzenie mobilnych punktów odbioru odpadów, np. elektroodpadów,
- prowadzenie bezpłatnych punktów doradztwa energetycznego,
- wykorzystywanie energii odnawialnej do zasilania infrastruktury gminnej,
- ograniczanie strat ciepła poprzez termomodernizację budynków gminnych, modernizację lub wymianę indywidualnych źródeł ciepła,

- zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- wprowadzanie zielonej infrastruktury w mieście (np. zielone dachy, ogrody deszczowe),
- stworzenie systemu ostrzegania i informowania o zagrożeniach związanych ze zmianami klimatu.

W celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego i przeciwdziałania suszy należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Istotna jest także systematyczna konserwacja rowów melioracyjnych oraz działania z zakresu małej retencji obejmujące np. budowę niewielkich zbiorników, oczek wodnych i stawów, ale również zadrzewianie.

Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację oraz adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie negatywnych skutków tych zmian.

3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.) problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

W szkołach na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, przekazywane są informacje z zakresu ochrony środowiska, zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto, na stronach internetowych zamieszczane są informacje w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- kontynuacja konkursów i organizowanie warsztatów edukacyjnych w szkołach w celu zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców,
- kontynuacja akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,

- tworzenie ścieżek edukacyjnych i organizowanie zajęć plenerowych dla dzieci i młodzieży w celu ochrony zasobów przyrodniczych,
- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych z zakresu gospodarki niskoemisyjnej, odnawialnych źródeł energii oraz walki ze smogiem podczas imprez plenerowych,
- promowanie transportu zbiorowego i rowerowego.

3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które nie jest klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.). Wobec powyższego, rozumiane jest jako zdarzenie, np. emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, których dostanie się do środowiska prowadzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię, należy traktować zdarzenia takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2022 r. poz. 2057 ze zm.), która definiuje nadzwyczajne zagrożenie jako zdarzenie inne niż pożar i klęska żywiołowa, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub usunięcie skutków, którego nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą nie występuje żaden zakład o dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej. Ewentualne poważne zdarzenia mogą mieć miejsce podczas transportu drogowego i kolejowego substancji niebezpiecznych przez teren miasta, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą potencjalne zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

Konieczne jest rozwijanie systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacja urządzeń infrastruktury energetycznej, modernizacja i budowa infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

3.3.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 poz. 1070 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030” wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych co roku raportach o stanie środowiska w województwie lubuskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie lubuskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego miasta, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą.

Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione w tym Obszary Natura 2000. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinni każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

Tabela 27. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ²⁰	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów ogrzewania w lokalach i budynkach mieszkalnych [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	600	680 ²¹	Zmniejszenie emisji CO ₂	Wsparcie finansowe dla wymiany indywidualnych źródeł ciepła w lokalach i budynkach mieszkalnych	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych Brak zainteresowania ze strony posiadaczy nieruchomości
		Liczba wymienionych lamp [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	82	160	Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego	Częściowa modernizacja oświetlenia ulicznego (wymiana sodowych źródeł światła na ledowe)	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Enea oświetlenie Sp. z o.o.	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba budynków, w których zamontowano OZE [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	3	5	Wzrost wykorzystania OZE	Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku hali sportowej przy szkole SP2 oraz dachu budynku krytej pływalni	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych
		Liczba budynków objętych termomodernizacją [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	-	1	Wzrost efektywności energetycznej	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – Kościuszki 3	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych, nagłe zdarzenie
		Długość ścieżek rowerowych [km] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	22,4	Wzrost wartości 24,6	Zmniejszenie emisji CO ₂	Budowa ścieżki rowerowej – ul. Pralników (ok.0,2km) oraz KN4 (ok.2,0 km)	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie

²⁰ Dla części wskaźnik nie było możliwe oszacowanie wartości bazowej

²¹ Określono na podstawie Centralnej Ewidencji Emisyjności budynków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar	Cel	Wskaźnik			Kierunek	Zadania	Podmiot	Ryzyka
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Liczba wyremontowanych dróg [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	-	1	Dostosowanie sieci dróg do współczesnego ruchu drogowego	Naprawa nawierzchni na odcinku od Ronda Woodstock do ul. Asfaltowej	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba budowanych dróg [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	-	1		Wykonanie tymczasowej nawierzchni ul. Śródkowej, budowa małej (KN4)n i dużej obwodnicy	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
GOSPODAROWANIE WODAMI	POPRAWA ZAOPATRZENIA W WODĘ	Liczba studni głębinowych, zbiorników betonowych do wody pitnej i SUW objętych modernizacją [szt.] ²²	-	8	Racjonalne gospodarowanie wodami	Modernizacja studni głębinowych, zbiorników betonowych do wody pitnej i zbiornika kontaktowego SUW	Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS	59,0	Wzrost wartości >59,0	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba wymienionych wodomierzy na system zdalnego odczytu [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą, Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	-	Wg potrzeb		System zdalnego odczytu wodomierzy	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość sieci wodociągowej [km] Źródło: GUS	62,8	Wzrost wartości >62,8	Poprawa funkcjonowania infrastruktury wodociągowej	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie

²² Uchwała nr XLV/285/23 z dnia 9 marca 2023r w sprawie przyjęcia „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2023-2026, będących w posiadaniu Miejskich Zakładów Komunalnych Sp. z o.o. w Kostrzynie nad Odrą

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar	Cel	Wskaźnik			Kierunek	Zadania	Podmiot	Ryzyka
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Stopień nieruchomości, od których odbierane są odpady komunalne % Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	100	100	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Zmiana uwarunkowań prawnych
		Liczba zmodernizowanych budynków PSZOK [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	-	1		Budowa/Przebudowa/Wyposażenie PSZOK	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Ilość wyrobów azbestowych pozostałych do utylizacji [kg] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	40 357	Spadek wartości <40 357	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o.	Zmiana uwarunkowań prawnych
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba nasadzonych drzew [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	-	100	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Uzupełnienie drzewostanu na terenie miasta	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba terenów zieleni podlegających przebudowie [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą		1		Przebudowa terenu zieleni przed budynkiem Biblioteki Miejskiej	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba terenów podlegających rewaloryzacji [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	--	1		Rewaloryzacja terenów zieleni wzdłuż ul. Kopernika, tereny pokoszarowe	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba doposażonych jednostek OSP [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	-	1	Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa	Doposażenie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej	Miasto Kostrzyn nad Odrą	Brak środków finansowych

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wsparcie finansowe dla wymiany indywidualnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Miasto Kostrzyn nad Odrą	50 000	20 000	30 000	30 000	10 000	10 000	10 000	10 000	170 000	Miasto Kostrzyn nad Odrą, WFOŚiGW Program „Czyste Powietrze”, „Ciepłe Mieszkanie”	,
	Częściowa modernizacja oświetlenia ulicznego (wymiana sodowych źródeł światła na ledowe	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Enea oświetlenie Sp. z o.o.	10 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	150 000	Miasto Kostrzyn nad Odrą	,
	Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku hali sportowej przy szkole SP2 oraz dachu budynku krytej pływalni	Miasto Kostrzyn nad Odrą	218 255	283 600	.	.	.	.	.	.	501 855	Miasto Kostrzyn nad Odrą, dotacja z programu Polski Ład-program inwestycji strategicznych Ministerstwo Sportu i Turystyki: Fundusz Rozwoju Kultury Fizycznej i Sportowa Polska-program rozwoju lokalnej kultury sportowej	,

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła	Dodatkowe	
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – Kościuszki 3	Miasto Kostrzyn nad Odrą	.	.	.	120 000	.	.	.	.	120 000	Miasto Kostrzyn nad Odrą	.
	Budowa ścieżki rowerowej – ul. Pralników (ok. 0,2 km) oraz KN4 (ok. 2 km)	Miasto Kostrzyn nad Odrą	129 880	.	.	.	.	.	.	.	129 880	Dotacja z programu Polski Ład	.
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Naprawa nawierzchni na odcinku od Ronda Woodstock do ul. Asfaltowej	Miasto Kostrzyn nad Odrą	.	1 890 000	.	.	.	2 770 000	.	.	4 660 000	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Środki Unijne	.
	Wykonanie tymczasowej nawierzchni ul. Środkowej, budowa małej (KN4)n i dużej obwodnicy	Miasta Kostrzyn nad Odrą	.	125 000	.	.	.	.	.	.	125 000	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Środki Unijne	.
GOSPODAROWANIE WODAMI	Modernizacja studni głębinowych, zbiorników betonowych do wody pitnej i zbiornika kompaktowego SUW	Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o. Miasto Kostrzyn nad Odrą	132 000	.	250 000	.	.	.	.	.	382 000	Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	.
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	100 000	.	.	.	.	.	.	.	100 000	Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła	Dodatkowe	
	System zdalnego odczytu wodomierzy	Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o. Miasto Kostrzyn nad Odrą	.	411 466	411 466	411 466	.	.	.	.	1 234 398	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	.
	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o Miasto Kostrzyn nad Odrą	317 384	.	420 000	.	.	.	.	.	737 384	Miasto Kostrzyn nad Odrą Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o	.
GOSPODARKA ODPADAMI O ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Miasto Kostrzyn nad Odrą Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	.
	Budowa/Przebudowa/Wyposażenie PSZOK	Miasto Kostrzyn nad Odrą Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	.
	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Miasto Kostrzyn nad Odrą	10 000	.	.	.	.	.	.	.	10 000	Miasto Kostrzyn nad Odrą, WFOŚiGW	.
ZASOBY PRZYRODNICZE	Uzupełnienia drzewostanu na terenie miasta	Miasto Kostrzyn nad Odrą	61 000	10 000	9 500	.	.	.	.	.	80 500	Miasto Kostrzyn nad Odrą,	.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła	Dodatkowe
	Przebudowa terenu zieleni przed budynkiem Biblioteki Miejskiej	Miasto Kostrzyn nad Odrą	.	.	.	.	345 950	.	.	.	345 950	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Środki Unijne	.
	Rewaloryzacja terenów zieleni – teren zieleni wzdłuż ul. Kopernika, tereny pokoszarowe	Miasto Kostrzyn nad Odrą	.	1 005 800	.	.	.	.	.	.	1 005 800	Miasto Kostrzyn nad Odrą, Środki Unijne	.
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi	Miasto Kostrzyn nad Odrą	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Miasto Kostrzyn nad Odrą	.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB Likwidacja dzikich wysypisk	Urząd Marszałkowski Miasto Kostrzyn nad Odrą	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.2 Instrumenty realizacji programu

Realizacja zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego w polskim porządku prawnym opiera się na bogatym zasobie aktów prawnych regulujących tę materię, wśród których kluczowymi są: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze oraz prawo budowlane.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2020 będzie realizowany w oparciu o instrumenty, które można podzielić na prawne finansowe, społeczne i strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się przede wszystkim wydawane decyzje i pozwolenia. Do kompetencji burmistrza należy m.in. wydawanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego czy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Działania przewidziane do realizacji w ramach przedmiotowego Programu mogą wymagać również uzyskania innych decyzji lub pozwoleń, np. pozwolenia na budowę, które wydaje starosta czy pozwolenia wodnoprawnego, które w zależności od rodzaju inwestycji wydaje: Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich lub Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

Do instrumentów finansowych, poza opłatami i administracyjnymi karami pieniężnymi, należy zaliczyć środki finansowe na realizację poszczególnych działań określonych w Programie. Planowane działania będą wdrażane z wykorzystaniem środków własnych, ale również w oparciu o środki zewnętrzne, w tym dotacje i pożyczki z funduszy krajowych, europejskich czy norweskich. Część zadań będzie realizowana przez jednostki organizacyjne Miasta Kostrzyn nad Odrą w ramach ich budżetów, ale także przez indywidualnych mieszkańców. Ponadto w Programie uwzględnione zostały zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne, które będą pokrywać koszty zadań zgodnie z planem swoich budżetów.

Najważniejszym instrumentem społecznym realizacji Programu jest edukacja ekologiczna, w tym organizowanie konkursów, warsztatów czy kampanii informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców. Innym instrumentem społecznym są również postępowania prowadzone z udziałem społeczeństwa oraz konsultacje społeczne, w ramach których można zgłaszać uwagi i sugestie do projektów dokumentów strategicznych i programów, jak również planowanych inwestycji.

Do kolejnych instrumentów – strukturalnych zalicza się strategie i programy realizowane na szczeblu gminnym, w ramach których określone są kierunki działań z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w Mieście Kostrzyn nad Odrą

Dla każdego z zaplanowanych zadań określono podmiot odpowiedzialny za jego realizację. Poza działaniami bezpośrednio realizowanymi przez Miasto Kostrzyn nad Odrą, uwzględniono zadania jej jednostek organizacyjnych. W Programie określone zostały również zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne.

Z punktu widzenia realizacji poszczególnych zadań we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2025 z perspektywą do roku 2030 udział będą brały:

- podmioty odpowiedzialne za realizację planowanych w ramach Programu zadań, (Miasto Kostrzyn nad Odrą, Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o.)
- podmioty odpowiedzialne za monitorowanie zadań: (GIOŚ, WIOŚ, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, RDOŚ i Powiatowa Państwowa Straż Pożarna),
- podmioty odpowiedzialne za zadbanie o nasadzenia przy pasie drogowym (Miasto Kostrzyn nad Odrą),
- podmioty odpowiedzialne za remont nawierzchni dróg (Miasto Kostrzyn nad Odrą).

Ponadto do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie wdrażania Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media (w zakresie informowania i promocji działań prośrodowiskowych),
- szkoły (w zakresie edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe (współdział w realizacji zadań i kształtowania postaw ekologicznych),
- podmioty odpowiedzialne za gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. Kostrzyn nad Odrą).

Bezpośrednio organem odpowiedzialnym za realizację zadań Programu odpowiedzialny jest Burmistrz Miasta.

5.2 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać, co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030” powinien zostać przygotowany z lat 2023-2025 następny z lat 2026-2028, itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzanie co dwa lata raportu oceniającego postęp wdrażania tegoż programu, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji programu.

Po sporządzeniu raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 Burmistrz Miasta Kostrzyn nad Odrą przedstawi efekty podjętych działań Radzie Miasta Kostrzyn nad Odrą, a następnie przekaze do informacji raport Zarządowi Powiatu Gorzowskiego.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które powinny zostać zweryfikowane w trakcie oceny stopnia realizacji zaplanowanych zadań.

Tabela 30. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość docelowa ²³	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	80	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza Klasyfikacja strefy lubuskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin
		Liczba wymienionych lamp [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	78	
		Liczba budynków, w których zamontowano OZE [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	2	
		Liczba budynków objętych termomodernizacją Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	1	
		Długość ścieżek rowerowych [km] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	2,2	
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Liczba wyremontowanych dróg [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	1	Przypadki przekroczeń wskaźników poziomu dźwięku
		Liczba budowanych dróg [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	1	
GOSPODAROWANIE WODAMI	POPRAWA ZAOPATRZENIA W WODĘ	Liczba stacji głębinowych, zbiorników do wody pitnych i SUW objętych modernizacją [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą Źródło: Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o.	8	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO ŚCIEKOWEJ	Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS	Wzrost wartości bazowej >59,0	Stopień wyposażenia mieszkańców w kanalizację sanitarną

²³ Wartość docelowa w załączonej tabeli przedstawia różnicę między wartością bazową a docelową z tabeli w rozdziale 4.1.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość docelowa ²³	
		Liczba wymienionych wodomierzy na system zdalnego odczytu [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą, Miejskie Zakłady Komunalne Sp. Z o.o.	Wg potrzeb	Stopień wyposażenia mieszkańców w sieć wodociągową
		Długość sieci wodociągowej [km] Źródło: GUS	Wzrost wartości bazowej >62,8	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Procent nieruchomości, od których odbierane są odpady komunalne % Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	100	Ilość odpadów zebranych na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą Ilość wyrobów azbestowych na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą
		Liczba zmodernizowanych budynków PSZOK [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	1	
		Ilość wyrobów azbestowych pozostałych do utylizacji [kg] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	Spadek wartości bazowej <40 357	
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE I OCHRONA WÁLORÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba nasadzonych drzew [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	100	Powierzchnia obszarów leśnych na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą
		Liczba terenów zieleni podlegających przebudowie [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	1	
		Liczba terenów podlegających rewaloryzacji [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	1	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA RZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba doposażonych jednostek OSP [szt.] Źródło: Urząd Miasta Kostrzyn nad Odrą	1	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie miasta

Źródło: Opracowanie własne

6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

W niniejszej tabeli została opisana zgodność z dokumentami strategicznymi i programowymi. Przedstawiono akty prawne przyjmujące dane dokumenty czy programy, wyznaczone w nich kierunki działań/ działania odnoszące się do ochrony środowiska oraz wykazana została zgodność Programu ochrony środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą z tymi dokumentami/programami poprzez przedstawienie celów środowiskowych/ kierunków działań, które są spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym, czy programie.

Tabela 31. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony — Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Energia — Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju — Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko — Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód — Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego — Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi — Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego — Kierunek: Dostosowanie dróg do współczesnego ruchu drogowego Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej. — Kierunek: poprawa funkcjonowania infrastruktury wodociągowej Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020)	W dniu 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: — Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: — Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23 października 2014 r.	Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990; Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii; Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki	Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód — Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	wodnej"	zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania — Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska — Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu — Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu — Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa — Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.	Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej — Kierunek: poprawa funkcjonowania infrastruktury wodociągowej. Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Polityka energetyczna	Uchwała nr 22/2021	Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Polski do 2040 roku	(Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)	Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej	— Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO ₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym: Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO ₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do współczesnego ruchu drogowego.
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	14 lutego 2017 r. Rada Ministrów przyjęła Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju 2020 (z perspektywą do 2030)	Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO ₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030"	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska: — Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska; — Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO ₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			współczesnego ruchu drogowego. Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej — Kierunek: poprawa funkcjonowania infrastruktury wodociągowej. Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Uchwała Nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030"	Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne: 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku"	Kierunek interwencji : ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do współczesnego ruchu drogowego
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	Aktualizacja KPOP do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.) (M.P. z 2015 r. poz. 905)	Cele szczegółowe: — Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM _{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia; — Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO ₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia "Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022"	Cel 1: Kształtowanie stabilnego międzynarodowego Środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym. Cel 2: Umocnienie zdolności państwa do obrony Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa Cel 5: Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO ₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do współczesnego ruchu drogowego. Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej — Kierunek: poprawa funkcjonowania infrastruktury wodociągowej. Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022	Cel główny: stworzenie bardziej przyjaznych środowisku miejsc gromadzenia odpadów oraz ograniczenie ilości odpadów zmieszanych. Kierunek 1: ograniczenie odzyskiwania energii do materiałów nienadających się do recyklingu. Kierunek 2: zapewnienie recyklingu najwyższej jakości. Kierunek 3: ochrona środowiska i zdrowia ludzi przez zapobieganie negatywnemu wpływowi wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi, lub zmniejszanie go. Kierunek 4: zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię Kierunek 5: poprawa stanu środowiska.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest
Program Oczyszczania	Komunikat Ministra Gospodarki z dnia 29 lipca	Cele główne:	Cel: Zrównoważony rozwój systemu

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	2009 r. o podjęciu przez Radę Ministrów uchwały w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032"	— usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2022 poz.699 ze zm.)	Cele: — Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii; — Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych; — Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest
Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2022 poz. 2625 ze zm.)	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			gospodarki kanalizacyjnej — Kierunek: poprawa funkcjonowania infrastruktury wodociągowej.
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	Cele Programu: — niepogarszanie stanu części wód, — osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, — spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie), — zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej — Kierunek: poprawa funkcjonowania infrastruktury wodociągowej.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Cele Planu: — zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, — zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, — zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a	Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej — Kierunek: poprawa funkcjonowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		zasilaniem wód podziemnych, — wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.	infrastruktury wodociągowej.
Plany zarządzania ryzykiem powodziowym	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 r. poz. 1911)	Cel główny: zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego: — Cel szczegółowy: utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym, — Cel szczegółowy: wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, — Cel szczegółowy: określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami, — Cel szczegółowy: unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi; Cel główny: obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego: — Cel szczegółowy: ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego, — Cel szczegółowy: ograniczenie istniejącego zagospodarowania, — Cel szczegółowy: ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe; Cel główny: poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym: — Cel szczegółowy: doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych	Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej — Kierunek: poprawa funkcjonowania infrastruktury wodociągowej.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		i hydrologicznych, — Cel szczegółowy: doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź, — Cel szczegółowy: doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi, — Cel szczegółowy: wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych, — Cel szczegółowy: budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe, — Cel szczegółowy: budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.	
Plan przeciwdziałania skutkom suszy	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy	Cel 1: Skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy. Cel 2: Zwiększenie retencji na obszarach dorzeczy. Cel 3: Edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy. Cel 4: Formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom	Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej — Kierunek: poprawa funkcjonowania infrastruktury wodociągowej.
Program ochrony środowiska dla województwa lubuskiego (do roku 2027)	Uchwała nr XLIX/703//22 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2022 r.	— Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu — Cel: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego. — Cel: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		promieniowaniem elektromagnetycznym. — Cel: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią — Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej. — Cel: Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu. — Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa. — Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi. — Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu. — Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. — Cel: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa.	współczesnego ruchu drogowego. Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej — Kierunek: poprawa funkcjonowania infrastruktury wodociągowej. Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategia rozwoju województwa lubuskiego 2030	Uchwała nr XXVIII/397/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 lutego 2021 r.	Cel główny: Inteligentne gospodarowanie potencjałami regionu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, spójności społecznej i przestrzennej oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. — Cel szczegółowy: Inteligentna, zielona gospodarka regionalna. — Cel szczegółowy: Integracja przestrzenna regionu.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			współczesnego ruchu drogowego. Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej. Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego	Uchwała nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2018 r.	Cel główny: spójna polityka przestrzenna dla województwa wykorzystująca potencjał społeczny, kulturowy, środowiskowy i gospodarczy w sposób zapewniający zrównoważony rozwój. — Cel szczegółowy: Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności. — Cel szczegółowy: Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do współczesnego ruchu drogowego. Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów. — Cel szczegółowy: Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej. — Cel szczegółowy: Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. — Cel szczegółowy: Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa. — Cel szczegółowy: Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.	— Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej. Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Program ochrony środowiska przed hałasem województwa lubuskiego	Uchwała nr V/119/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r.	Cel główny: poprawa warunków życia w regionie poprzez ograniczenie hałasu powodowanego przez ruch komunikacyjny. — Cel szczegółowy: Budowa nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury komunikacyjnej. — Cel szczegółowy: Usprawnienie systemu transportu publicznego. — Cel szczegółowy: poprawa stanu technicznego infrastruktury komunikacyjnej w celu zapewnienia sprawnych połączeń pomiędzy strategicznymi ośrodkami i obszarami rozwoju gospodarczego województwa. — Cel szczegółowy: Rozwój infrastruktury drogowej.	Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do współczesnego ruchu drogowego.
Program ochrony powietrza	Uchwała nr XXII/323/20	Cel główny: wskazanie przyczyn wystąpienia	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
dla strefy lubuskiej	Sejmiku Województwa Lubuskiego	przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM ₁₀ , PM _{2,5} oraz poziomu docelowego B(a)P i określenie działań naprawczych zmierzających do poprawy jakości powietrza uwzględniając również katalog działań opracowanych w ramach obowiązującego i realizowanego na terenie województwa lubuskiego Programu ochrony powietrza.	— Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE
Plan gospodarki odpadami województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym	Uchwała nr XXIV/522/2021 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2021 r.	Cel: — zmniejszenie ilości powstających. — zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu odebranych i zebranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie). — zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych — zaprzestanie składowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bez ich uprzedniego przetworzenia — ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych, — utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi, — monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12), — zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) — doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych — dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych, — utrzymywanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15% — zwiększenie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami — wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami, — osiągnięcie oraz utrzymanie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych, — utrzymanie poziomu wydajności recyklingu — zapewnienie selektywnego zbierania i odzysku olejów odpadowych — zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze ZSEiE, — ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEiE — wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych, — zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin,	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach — osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032	
Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla województwa lubuskiego	Uchwała nr 153/2052/16 Zarządu Województwa Lubuskiego z dnia 13 grudnia 2016 r.	Cel główny: oczyszczenie terytorium z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat materiałów zawierających azbest do 2032r. Cel szczegółowy: usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest. Cel szczegółowy: minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu. Cel szczegółowy: likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest
Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu gorzowskiego na lata 2021-2027	Uchwała nr 187/XXXIV/2021 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 27 września 2021 r.	Cel główny: podniesie jakości życia społeczności lokalnej. — Cel szczegółowy: Rozwój infrastruktury Powiatu Gorzowskiego. — Cel szczegółowy: Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, zarządzania kryzysowego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO ₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do współczesnego ruchu drogowego. Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej. Cel: Zrównoważony rozwój systemu

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Program ochrony środowiska dla powiatu gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028	Uchwała nr 196/XXXVII/2021 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 29 listopada 2021 r.	Cel: dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego, — Kierunek: zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do powietrza — Kierunek: minimalizacja oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimatu Cel: poprawa jakości stanu akustycznego środowiska — kierunek: ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym Cel: użytkowanie wód zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju — osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Cel: uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej — Kierunek: rozwój infrastruktury wodno – ściekowej Cel: rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi — Kierunek: zapewnienie właściwej obsługi zakresie odbioru odpadów Cel: ochrona zasobów przyrodniczych	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do współczesnego ruchu drogowego. Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej. Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Kierunek: odpowiednie gospodarowania zasobami przyrodniczymi Cel: przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii — Kierunek: zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	— Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Program/ strategia rozwoju Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2014-2023	Uchwała nr XL/307/14 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 15 maja 2014 r.	Cel 3: Zapewnienie spójności infrastrukturalnej miasta w wymiarze technicznym, gospodarczym i społecznym. — Poprawa stanu infrastruktury technicznej. — Zrównoważony rozwój infrastruktury transportowej. — Wspieranie rozwoju mieszkalnictwa i tworzenie dogodnych warunków życia mieszkańców. — Zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiska naturalnego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do współczesnego ruchu drogowego. Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej. Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Gminny Program rewitalizacji Miasta Kostrzyn nad Odrą	Uchwała nr XXIX/218/17 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 18 maja 2017 r.	Cel strategiczny 3: Spójna, nowoczesna i estetyczna przestrzeń miejska obszaru rewitalizacji.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących
Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Kostrzyn nad Odrą	Uchwała nr IX/55/19 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 27 czerwca 2019 r.	Cel główny: Poprawa stanu powietrza oraz racjonalizacji użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE
Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta Kostrzyn nad Odrą	Uchwała nr XVII/132/12 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 17 maja 2012 r.	Cel główny: Wyeliminowanie produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest. — Cel szczegółowy 1: Edukację mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobu bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. — Cel szczegółowy 2: Mobilizowanie właścicieli (użytkowników) nieruchomości do usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez system	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— pomocy finansowej. — Cel szczegółowy 3: Demontaż, transport i utylizację, po uprzednim zgłoszeniu, na koszt Miasta wyrobów zawierających azbest z nieruchomości osób fizycznych. — Cel szczegółowy 4: Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy pozabudżetowych na realizację programu. — Cel szczegółowy 5: Oczyszczanie terenów miejskich z odpadów zawierających azbest. — Cel szczegółowy 6: Bieżący monitoring realizacji programu. — Cel szczegółowy 7: Okresową weryfikację i aktualizację programu.	
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla Miasta Kostrzyn nad Odrą	Uchwała nr XXIX/185/21 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 30 września 2021 r.	Cel główny: określenie i ocena potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. — Kierunek: Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego. — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO₂ — Kierunek: Wzrost efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost Wykorzystanie OZE Cel: poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek: Dostosowanie dróg do współczesnego ruchu drogowego. Cel: Poprawa zaopatrzenia w wodę. — Kierunek: Racjonalne gospodarowanie wodami.. Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej — Kierunek: poprawa funkcjonowania systemu gospodarki kanalizacyjnej. Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek: Racjonalne gospodarowanie odpadami — Kierunek: Usuwanie wyrobów zawierających azbest Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych. — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi — Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.

Źródło: Opracowanie własne

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie Programu Ochrony Środowiska wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.). Niniejszy *Program* zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie jednostki oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Miasto Kostrzyn nad Odrą to Miasto będące gminą miejską położoną w województwie lubuskim w powiecie gorzowskim.

Stan zaopatrzenia Miasta w sieć wodociągową i kanalizacyjną jest bardzo dobre. Sieć komunikacyjna na terenie Miasta jest również dobrze rozwinięta. Przez obszar Kostrzyna nad Odrą przebiegają drogi gminne, powiatowe, wojewódzkie i drogi krajowe. Ponadto komunikacja odbywa się tutaj poprzez ruch kolejowy i wodny. Na terenie tym istnieje sieć ciepłownicza i gazowa. Kostrzyn nad Odrą jest zelektryfikowany, a sieć jest w dobrym stanie technicznym. Istnieje także uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku.

Na obszarze Miasta występują Obszary Natura 2000, Park Narodowy, Park Krajobrazowy oraz pomniki przyrody. Stan środowiska przyrodniczego na terenie Miasta ogólnie można ocenić jako dobry. Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych poddawane są regularnym badaniom. Monitoringiem w tym zakresie zajmuje się WIOŚ w Zielonej Górze. Ze względu na sąsiedztwo dwóch dużych rzek Kostrzyn nad Odrą jest narażony na występowanie zagrożeń naturalnych takich podtopienia i powódzie.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji, cele i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań obejmuje jedynie zadania własnych samorządu gminnego.

Wdrażanie *Programu* odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane zostaną wskaźniki stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźniki reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania.

Działania mające na celu kontrolę wdrażania *Programu* będą obejmowały sporządzenie raportu oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska* co dwa lata oraz bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie.

Spis tabel, rysunków

Tabela 1. Położenie Miasta Kostrzyn nad Odrą wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	11
Tabela 2. Liczba ludności na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą w latach 2016-2021	11
Tabela 3. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy lubuskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	18
Tabela 4. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	18
Tabela 5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	28
Tabela 6. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w 2019 roku na obszarze Miasta Kostrzyn nad Odrą	29
Tabela 7. Średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych oraz drodze wojewódzkiej przebiegających przed Miastem Kostrzyn nad Odrą	30
Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	31
Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	32
Tabela 10. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą	35
Tabela 11. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są w granicach administracyjnych Miasta Kostrzyn nad Odrą	36
Tabela 12. Jednolite części wód podziemnych położone na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą	40
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	44
Tabela 14. Sieć wodociągowa na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą w latach 2016-2021	45
Tabela 15. System kanalizacyjny na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą	46
Tabela 16. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających oczyszczalni w Mieście Kostrzyn nad Odrą w roku 2018	46
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	47
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	50
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	51
Tabela 20. Odpady zebrane na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą w 2021 roku	54
Tabela 21. Masa wyrobów azbestowych	55
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	57
Tabela 23. Lasy i grunty leśne na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą	57
Tabela 24. Pomniki przyrody na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą	59
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	66
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	67
Tabela 27. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą	74
Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	76
Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	81
Tabela 30. Propozycje wskaźników monitorowania celów	85
Tabela 31. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	88
Rysunek 1. Położenie miasta Kostrzyn nad Odrą na tle powiatu gorzowskiego i województwa lubuskiego	10
Rysunek 2. Schemat sieci drogowej na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą	12
Rysunek 3. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg. W. Okołowicza i D. Martyn	16
Rysunek 4. Energia wiatru w kWh/m ² na wysokości 30m nad poziomem gruntu	23
Rysunek 5. Położenie Miasta Kostrzyn nad Odrą na mapie usłonecznienia Polski	24
Rysunek 6. Okręgi geotermalne Polski i mapa temperatury na głębokości 2000m p.p.t.	25
Rysunek 7. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	26
Rysunek 8. Schemat wód powierzchniowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą	33
Rysunek 9. Podział jednolitych części wód podziemnych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą	39
Rysunek 10. Obszary objęte szczególnym zagrożeniem powodziowym na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą	41
Rysunek 11. Obszary objęte planem zarządzania ryzykiem powodziowym	42
Rysunek 12. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze Miasta Kostrzyn nad Odrą	48
Rysunek 13. Tereny zagrożone osuwiskami na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą	49
Rysunek 14. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą	56

Rysunek 15. Mapa obszarów leśnych na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą	58
Rysunek 16. Pomniki przyrody na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą	61
Rysunek 17. Obszar Natura 2000 na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą - obszary siedliskowe.....	63
Rysunek 18. Obszary Natura 2000 na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą - obszary ptasie.....	64
Rysunek 19. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą	65