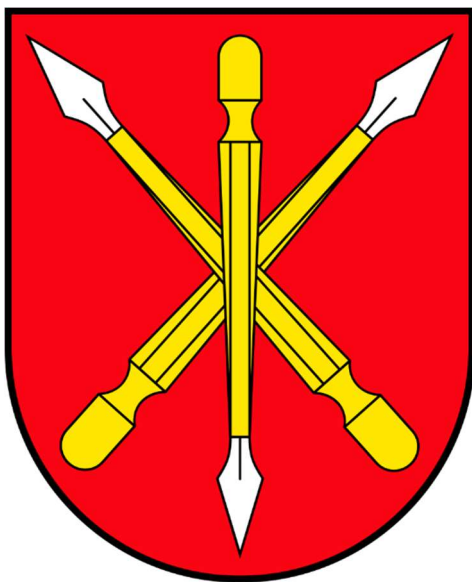




eko-precyzja

Załącznik do Uchwały
Rady Miasta Kraśnik.....



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Kraśnik, 2024



Wykonawca:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja
43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10
tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98
biuro@eko-precyzja.eu



eko-precyzja

Spis treści

Spis treści	3
1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp.....	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Podstawy prawne	7
2.3. Charakterystyka Miasta Kraśnik	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Budowa geologiczna	9
2.3.3. Warunki klimatyczne	10
2.3.4. Demografia.....	13
3. Założenia Programu ochrony środowiska	15
3.1. Dokumenty międzynarodowe	15
3.2. Dokumenty krajowe	17
3.3. Dokumenty wojewódzkie	23
3.4. Dokumenty strategiczne Powiatu Kraśnickiego	26
3.5. Dokumenty gminne	26
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	27
5. Ocena stanu środowiska na terenie miasta Kraśnik	29
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	29
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	29
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie miasta Kraśnik.....	30
5.1.3. Jakość powietrza.....	37
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE).....	42
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne.....	46
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska.....	47
5.1.7. Analiza SWOT.....	48
5.2. Zagrożenia hałasem	49
5.2.1. Stan wyjściowy	49
5.2.2. Źródła hałasu	49
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	53
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne.....	54
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska.....	54
5.2.6. Analiza SWOT.....	55
5.3. Pola elektromagnetyczne	56
5.3.1. Stan wyjściowy.....	56
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	58
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	60
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne.....	60
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska.....	60
5.3.6. Analiza SWOT.....	61
5.4. Gospodarowanie wodami.....	62
5.4.1. Wody powierzchniowe	62
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią.....	63
5.4.3. Obszary zagrożone suszą	65
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych	68
5.4.5. Wody podziemne	69
5.4.6. Jakość wód podziemnych.....	72
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne.....	74
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska.....	75
5.4.9. Analiza SWOT.....	75
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	76
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	76
5.5.2. Odprowadzanie ścieków	77
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	78
5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska.....	78
5.5.5. Analiza SWOT.....	79

5.6. Gleby	80
5.6.1. Stan aktualny	80
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne.....	84
5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska.....	85
5.6.4. Analiza SWOT.....	85
5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	86
5.7.1. Odpady wytwarzane na terenie miasta Kraśnik.....	86
5.7.2. Zapobieganie powstawaniu odpadów.....	93
5.7.3. Zagadnienia horyzontalne.....	95
5.7.4. Tendencje zmian stanu środowiska.....	95
5.7.5. Analiza SWOT.....	96
5.8. Zasoby geologiczne	97
5.8.1. Stan aktualny	97
5.8.2. Przepisy prawne.....	97
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne.....	98
5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska.....	98
5.8.5. Analiza SWOT.....	99
5.9. Zasoby przyrodnicze	100
5.9.1. Formy ochrony przyrody	100
5.9.2. Grunty leśne.....	104
5.9.3. Zagadnienia horyzontalne.....	105
5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska.....	106
5.9.5. Analiza SWOT.....	106
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami.....	107
5.10.1. Stan aktualny	107
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne.....	107
5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska.....	108
5.10.4. Analiza SWOT.....	108
6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w latach 2022 - 2023.....	109
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta Kraśnik.....	112
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie miasta Kraśnik.....	114
9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	117
9.1. Wyznaczone cele i zadania.....	117
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Kraśnik.....	118
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Kraśnik wraz z ich finansowaniem.....	130
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	140
10. System realizacji programu ochrony środowiska	151
10.1. Współpraca z interesariuszami	152
10.2. Edukacja ekologiczna.....	153
10.3. Sprawozdawczość.....	155
10.4. Monitoring realizacji programu	156
10.5. Źródła finansowania	159
10.5.1. Fundusze krajowe.....	159
10.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	161
Spis tabel.....	164
Spis rysunków	165

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BDO	Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPK	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy
JCWp	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
LODR	Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
LWITD	Lubelski Wojewódzki Inspektor Transportu Drogowego
MRP	Mapy Ryzyka Powodziowego
MZP	Mapy Zagrożenia Powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PK	Parki Krajobrazowe
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RP	Rezerwaty Przyrody
RPO WL	Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	Unia Europejska
UMWŁ	Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie
WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program ochrony środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Kraśnik, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program ochrony środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie miasta Kraśnik w odniesieniu m.in. do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb oraz ochrony przyrody. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb miasta w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę działań/przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta Kraśnik.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54)¹, a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Program ochrony środowiska dla Miasta Kraśnik tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

Dokument został opracowany w oparciu o *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* [Ministerstwo Środowiska, 2015 r.] wraz z zaktualizowanymi załącznikami z 2020 r.

2.3. Charakterystyka Miasta Kraśnik

2.3.1. Położenie

Miasto Kraśnik jest gminą miejską położoną w południowo-zachodniej części województwa lubelskiego, na południe od stolicy województwa – Miasta Lublin oraz w środkowej części powiatu kraśnickiego.

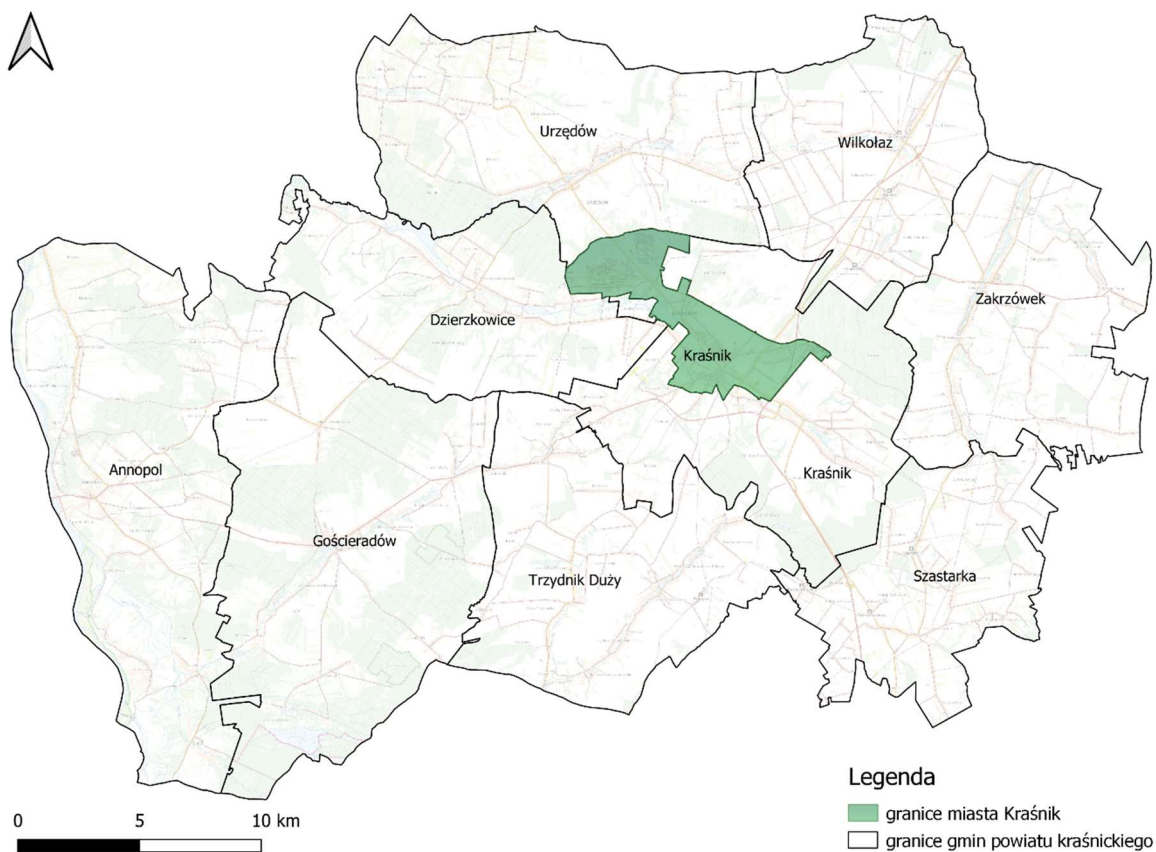
Kraśnik jest stolicą powiatu kraśnickiego. W skład powiatu wchodzi 10 gmin: gmina miejska Kraśnik, 2 gminy miejsko-wiejskie: Annopol, Urzędów i 7 gmin wiejskich: Dzierzkowice, Gościeradów, Kraśnik, Szastarka, Trzydnik Duży, Wilkołaz i Zakrzówek.

Miasto Kraśnik składa się z dwóch głównych części: położonego na południowym wschodzie Kraśnika Starego (zwanego też Kraśnikiem Lubelskim lub Dzielnicą Starą) oraz położonego na północnym zachodzie Kraśnika Fabrycznego (zwanego też Dzielnicą Fabryczną), będących przed 1975 rokiem odrębnymi miastami. Obie te części są oddalone od siebie o 6 km i łączy je prostoliniowa ulica Urzędowska (będąca częścią drogi wojewódzkiej nr 833).

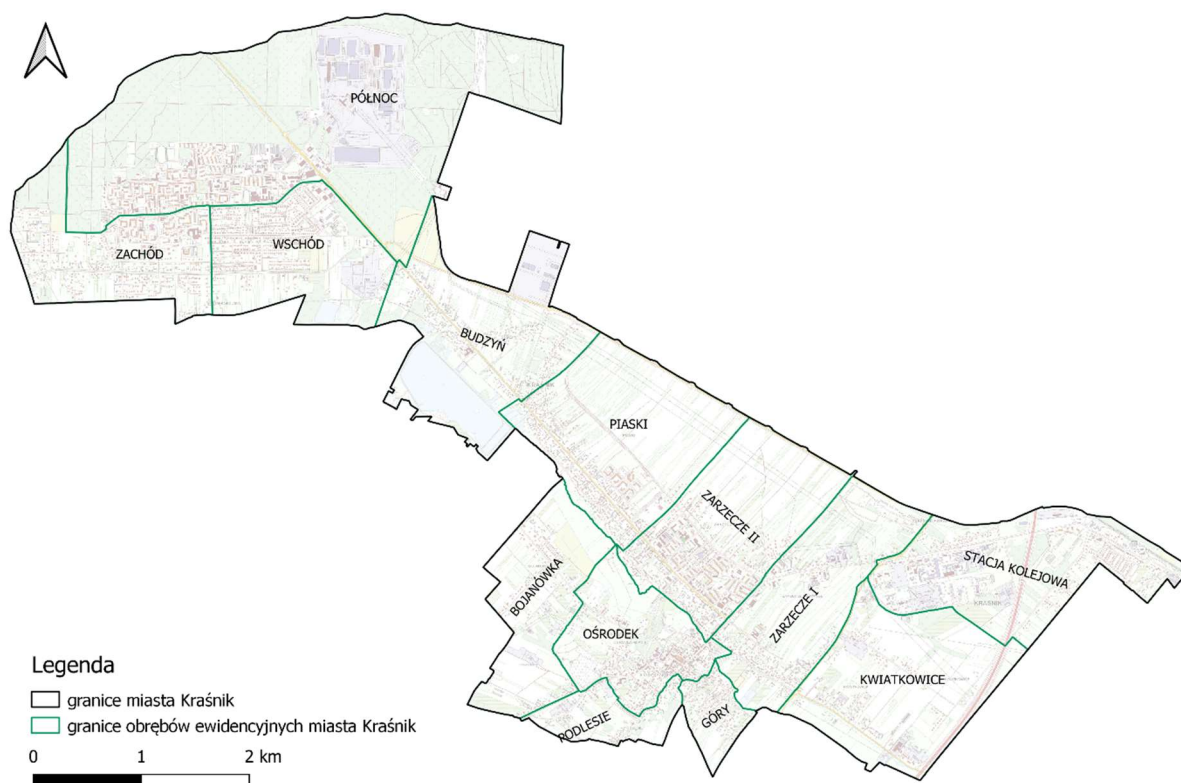
Całkowita powierzchnia miasta wynosi 26,1 km².

Na poniższych rysunkach przedstawiono miasto Kraśnik na tle powiatu oraz w podziale na obręby ewidencyjne.

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).



Rysunek 1. Położenie miasta Kraśnik na tle powiatu kraśnickiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych



Rysunek 2. Obręby ewidencyjne miasta Kraśnik
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

2.3.2. Budowa geologiczna

Miasto Kranik leży w obszarze dwóch jednostek strukturalnych: antykliny Kranika (sięgającej 5 km długości i 1 km szerokości oraz o amplitudzie 400 m) i synkliny Liśnika. W strefie antykliny rozwinęła się dolina Wyźnicy, której oś na pd.-wsch. od miasta tj. od Stróży do wsch. granicy gminy pokrywa się z osią antykliny.

Decydujące znaczenie w budowie geologicznej odgrywają skały kredowe tworzące podłoże przedczwartorzędowe. Ich spąg obniża się od głębokości 100 m w strefie zachodniej granicy miasta do głębokości 500-800 m w części pd. (tj. w synklinie Liśnika) i do głęb. 250 m w części pd.-wsch. (tj. w rejonie Stróży). W obszarze miasta skały kredowe odsłaniają się na powierzchni tylko na pd. od Suchyni oraz w prawym zboczu doliny Wyźnicy od dzielnicy fabrycznej przez Piaski do Stróży, miejscami są przykryte cienką warstwą osadów piaszczystych i piaszczysto-pylastych pochodzących z okresu zlodowacenia Odry. Na pd. od Wyźnicy skały kredowe są przykryte warstwą lessów o miąższości 3-10 m, w spągowej części silnie spiaszczonych. Dno doliny Wyźnicy budują utwory holocenijskie /współczesne/, tj. piaski przechodzące w stropowej części w muły i torfy, o łącznej miąższości 3-5 m.

O rzeźbie obszaru zadecydowały: skomplikowana tektonika, dość zróżnicowana litologia utworów powierzchniowych, a także procesy rzeźbotwórcze w okresie czwartorzęd. Kierunek doliny Wyźnicy (NW-SE) jest identyczny z kierunkiem uskoku, a o kierunkach suchych dolin denudacyjnych przesądzą spękania kredy.

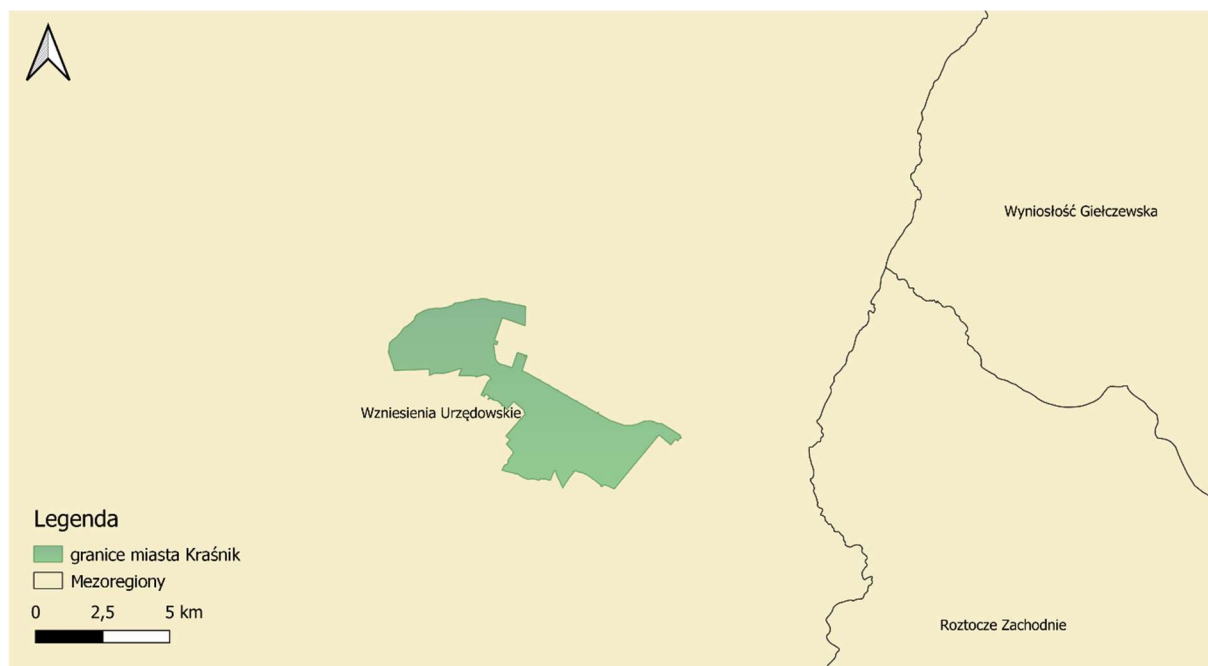
Ośią morfologiczną miasta jest płaskodenna, asymetryczna dolina Wyźnicy. Wcięta jest w przyległy teren na głębokość 23-25 m. Jej lewe, nadbudowane lessom zbocze, jest bardziej strome od prawego (nachylenie na dłuższych odcinkach sięga 15°, lokalnie dochodzi nawet do 25°) i silniej rozcięte różnowiekowymi formami erozyjnymi. Szerokość dna doliny na ogół stopniowo rośnie od 270 m w Słodkowie do 500 m przy zachodniej części miasta (w rejonie śródmienia zmniejsza się do 150 m). Wysokości względne dna sięgają maksimum 3 m.

Charakter rzeźby terenu w granicach miasta jest wyraźnie dwudzielny. Pozbawiona pokrywy lessowej część obszaru miasta położona na pn-wsch. i pn. od doliny Wyźnicy odznacza się niewielkim zróżnicowaniem rzeźby. Dominują tam szerokie doliny denudacyjne oraz poлогіe, długie stoki. Wypukłymi formami rzeźby są wały wydmowe spotykane w lesie kraśnickim. Natomiast obszar miasta położony na przeciwległym brzegu Wyźnicy charakteryzuje się bardzo żywym ukształtowaniem powierzchni topograficznej. Najbardziej znamienne są młode formy erozyjne, tj. wąwozy i debrza rozcinające strefę zboczową doliny na głębokości do 35 m i przebiegające na ogół prostopadle do jej przebiegu. W granicach miasta znajduje się tylko jeden duży wąwóz-Podlesie (a ściślej mówiąc tylko jego ujściowy odcinek), natomiast tereny położone na pn-zach. od Podlesia (rejon Bojanówki) są silnie przekształcone odkrywkową eksploatacją lessu (wyróbiska poeksploatacyjne, skarpy). Drugorzędnymi formami morfologicznymi wierzchołki lessowej są niewielkie zagłębienia bezodpływowe i kotły suffożyjne utrudniające budownictwo.

Według fizyczno–geograficznej regionalizacji wg prof. Solona (2018 r.) miasto Kraśnik umiejscowione jest w następujących jednostkach:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa;
 - Prowincja: Wyżyny Polskie;
 - Podprowincja: Wyżyna Lubelsko-Lwowska;
 - Makroregion: Wyżyna Lubelska;
 - Mezoregion: Wzniesienia Urzędowskie.

Graficzne ulokowanie gminy na tle mezoregionu przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 3. Położenie miasta Kraśnik na tle mezoregionów
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

2.3.3. Warunki klimatyczne

Obszar miasta, podobnie jak znaczna część Wyżyny Lubelskiej, należy do Dzielnicy Lubelsko-Chełmskiej, która odznacza się najwyższymi wartościami usłonecznienia względnego w okresie letnim, znacznymi sumami opadów atmosferycznych i najwyższą liczbą dni z gradem.

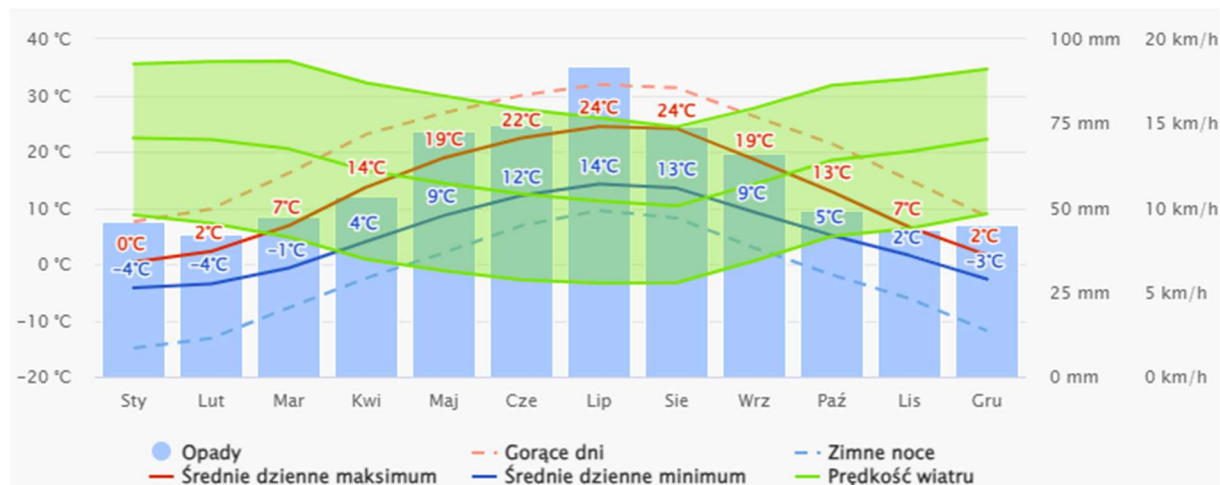
Największy wpływ na kształtowanie się klimatu na tym obszarze ma powietrze polarnomorskie. Średnia roczna temperatura na poziomie rzeczywistym wynosi 7,7°C, a w okresie wegetacyjnym ponad 13,6°C i należy do najwyższych w województwie. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń (-2,7°C), najcieplejszym lipiec (18,7°C), a amplituda temperatur rocznych wynosi 23,8°C. Atlantyckie masy powietrza wpływają na niewielką zmienność temperatur z dnia na dzień, co jest zjawiskiem korzystnym z punktu widzenia bioklimatologii. Na omawianym obszarze przeważają wiatry zachodnie. Opady w ciągu roku rozłożone są nierównomiernie.

Z rocznej sumy opadu 500 mm na lato przypada 340 mm, a na zimę 160 mm. Latem część opadu stanowi grad, bowiem opisywany teren leży w zasięgu szlaków gradowych.

Różnorodność form rzeźby i pokrycia terenu w istotny sposób modyfikuje warunki klimatyczne różnych warunkach topoklimatycznych. Najkorzystniejszymi cechami wyróżniają się zbocza

o ekspozycji południowej, południowo-wschodniej i południowo-zachodniej. Najbardziej niekorzystne są zbocza o ekspozycji północnej, a zwłaszcza wąwozy i dolina Wyżnicy. Są to obszary o znacznie gorszych warunkach insolacyjnych i termiczno-wilgotnościowych, dużych amplitudach temperatur dobowych i rocznych, narażone na sploty i stagnację zimnego powietrza. Występują tu często inwersje termiczne i przymrozki radiacyjne.

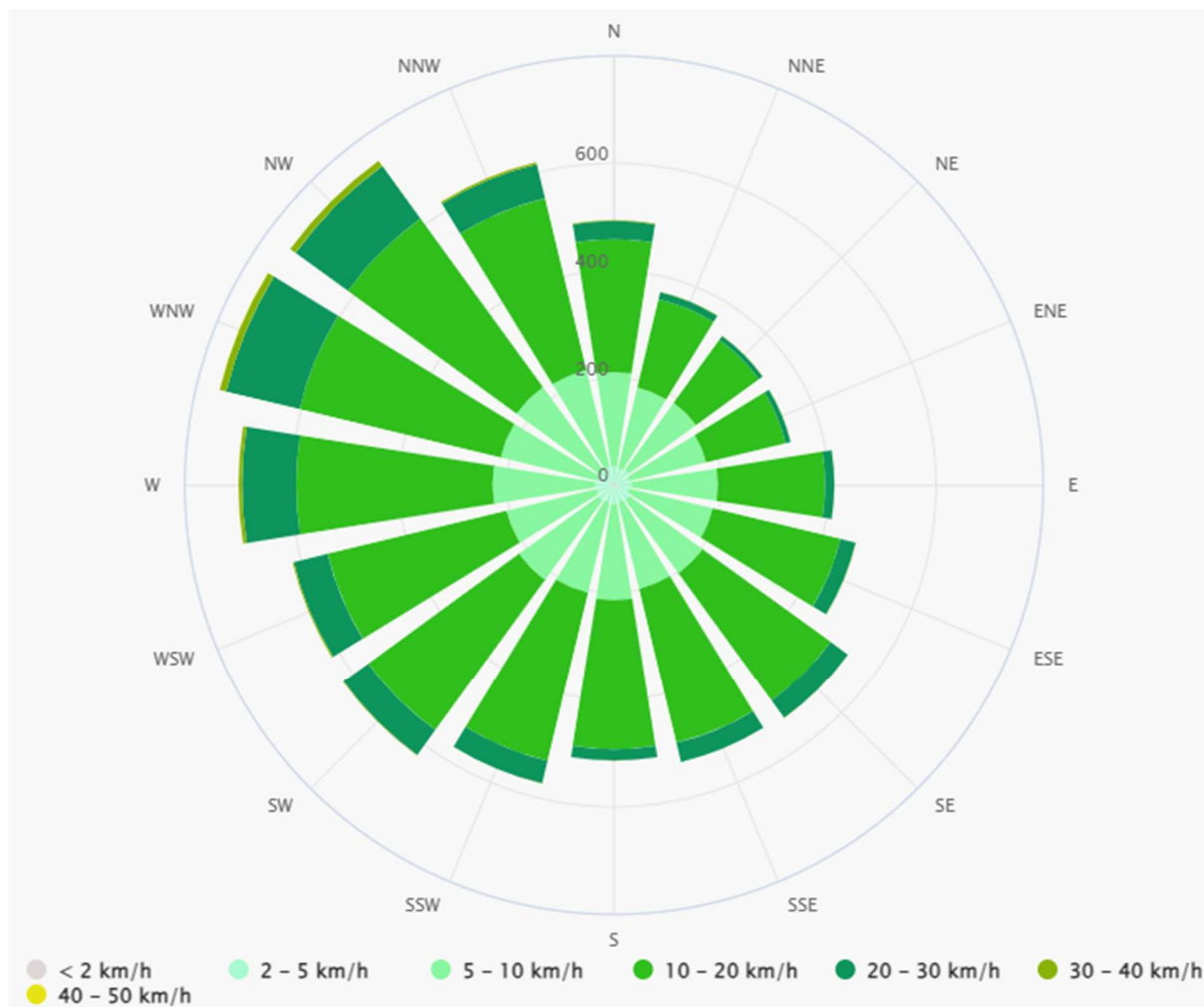
Na terenie miasta, na skutek zabudowy, dużego udziału sztucznych nawierzchni, istnienia wielu sztucznych źródeł ciepła zmieniają się wartości temperatur, wilgotności, prędkości wiatru i innych elementów klimatu. Występują tu na ogół wyższe temperatury, szybciej znika pokrywa śnieżna, zwiększa się turbulencja powietrza.²



Rysunek 4. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie miasta Kraśnik
 źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 25.10.2024 r.]

² Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Na obszarze miasta Kraśnik dominują wiatry północno-zachodnie, zachodnie i południowo-zachodnie, co przedstawia poniższy rysunek.



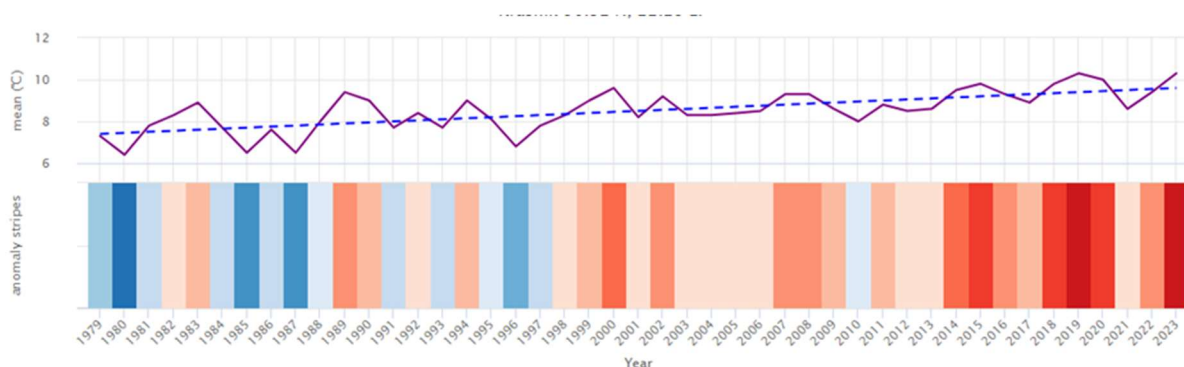
Rysunek 5. Róża wiatrów miasta Kraśnik
źródło: www.meteoblue.com

Postępujące w ostatnich latach zmiany klimatu dotyczą przede wszystkim globalnego ocieplenia i wzrostu natężenia ekstremalnych zjawisk pogodowych. Tendencje te wiążą się w dużej mierze z globalnym rozwojem gospodarczym. Społeczność międzynarodowa, w tym w szczególności Unia Europejska, podejmuje szereg działań w zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatu. Polska jako członek Unii Europejskiej, również zobowiązuje się do podjęcia działań zapobiegających zmianom klimatu, w tym przede wszystkim dokonania transformacji przemysłu w kierunku obniżenia emisji tzw. gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla (CO₂).

Zmiany klimatu wywierają istotny wpływ na dostawy energii. Ograniczenie działalności elektrowni opartych na spalaniu węgla i przejście w kierunku zwiększenia udziału OZE w produkcji energii powoduje uzależnienie od ogólnie rozumianej pogody (np. siła wiatru i promieniowanie słoneczne). Uzależnienie to generuje wyzwania w zakresie ciągłości dostaw energii. W Polsce natomiast dominują wciąż elektrownie węglowe, które jednak nie są odporne na nietypowe zjawiska pogodowe, w tym w szczególności na długotrwałe susze oraz na fale upałów. Związane jest to z procesem chłodzenia. Dodatkowo w okresach wyższych

temperatur letnich wzrasta popyt na energię elektryczną ze względu na coraz większą liczbę użytkowanych energochłonnych urządzeń klimatyzacyjnych.

Poniższy rysunek przedstawia szacunkową wartość średniej rocznej temperatury dla miasta Kraśnik. Przerywana niebieska linia to liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, co oznacza, że trend temperatury jest dodatni i w gminie robi się coraz cieplej z powodu zmian klimatu.



Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2023 na terenie miasta Kraśnik
źródło: www.meteoblue.com

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2023 roku liczba ludności na terenie miasta Kraśnik wynosiła łącznie 31 296 osób, z czego 14 587 stanowili mężczyźni, a 16 709 kobiety.

Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne miasta Kraśnik

Ludność	
Liczba ludności (ogółem) [os.]	31 296
Liczba mężczyzn [os.]	14 587
Liczba kobiet [os.]	16 709
Wskaźnik ludności	
Ludność na 1 km ²	1 199,1
przyrost naturalny ogółem [os.]	-216
Współczynnik feminizacji [os.]	115
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	
W wieku przedprodukcyjnym [%]	15,00
W wieku produkcyjnym [%]	55,8
W wieku poprodukcyjnym [%]	29,3

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r. [data dostępu: 25.10.2024 r.]

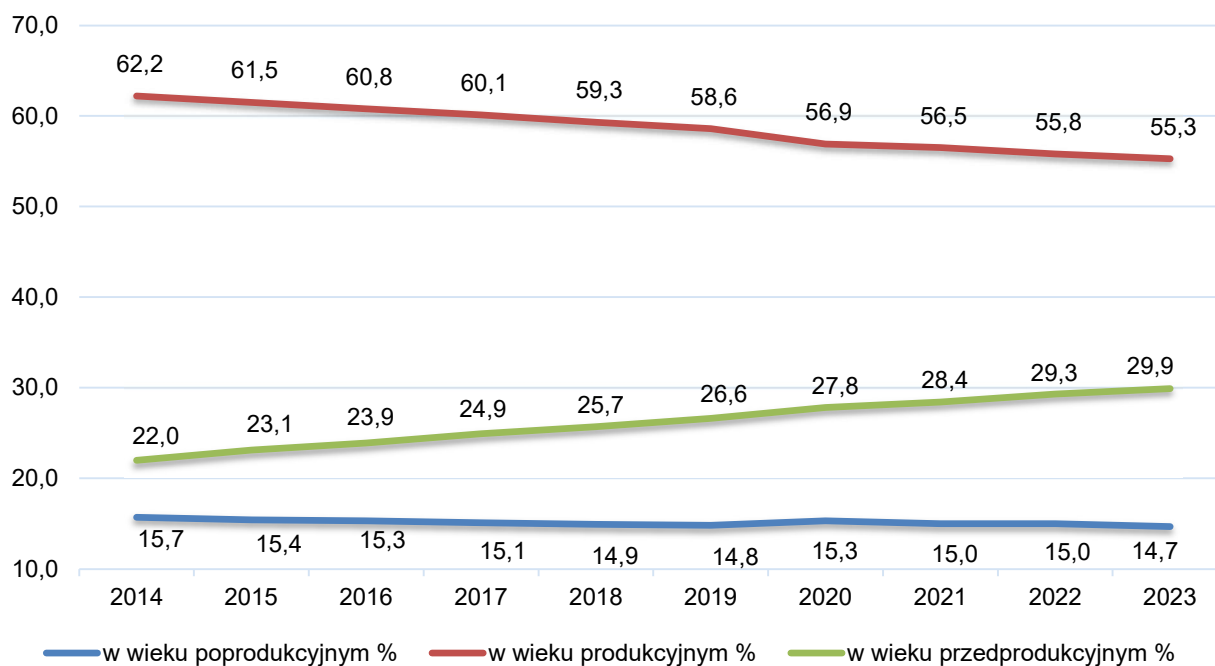
Tabela 2. Liczba ludności miasta Kraśnik w latach 2014-2023

Rok	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2014	18 680	16 828	35 508
2015	18 535	16 698	35 233
2016	18 430	16 555	34 985
2017	18 352	16 469	34 821
2018	18 264	16 275	34 539
2019	18 122	16 108	34 230
2020	17 405	15 314	32 719
2021	17 147	15 042	32 189
2022	16 927	14 817	31 744
2023	16 709	14 587	31 296

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r. [data dostępu: 24.10.2024 r.]

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach maleje, na co wpływ ma m.in. utrzymujący się stale na ujemnym poziomie przyrost naturalny.

Poniższy rysunek przedstawia procentowy udział ludności wg ekonomicznych grup wieku. Kształtuje się na stałym poziomie, nie obserwuje się żadnych tendencji odnośnie grup wiekowych.



Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.

źródło: GUS [data dostępu: 24.10.2024 r.], opracowanie własne

3. Założenia Programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

3.1.1. Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują cele unijne i cele polityczne na okres od 2021 do 2030 r. Kluczowe cele na 2030 r.:

- co najmniej 55% redukcji emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.).

Cel 55% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 55%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, z 40% do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Cel ten jest prawnie wiążący i opiera się na ocenie skutków przeprowadzonej przez Komisję. Działanie umożliwi Unii Europejskiej przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

3.1.2. Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;

- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

3.1.3. Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOŚ)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

3.1.4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

3.2. Dokumenty krajowe

3.2.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel szczegółowy V: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunki interwencji:

Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

3.2.2. Strategia Produktywności 2030

Uchwała nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia "Strategii produktywności 2030"

Cel główny Strategii Produktywności: Progresywny, zrównoważony i inkluzywny wzrost produktywności oparty na wykorzystaniu wiedzy oraz nowych technologii, zwłaszcza cyfrowych

- Obszar I. Zasoby naturalne:
 - Cel szczegółowy: Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - Cel szczegółowy: Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce.

3.2.3. Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”

Strategia jest dokumentem, którego głównym celem jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce, który wpisuje się w działania realizujące cel szczegółowy III SOR: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

3.2.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030"

1. 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.

3.2.5. 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 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.2.6. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"

- 1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
 - Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów;
- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

3.2.7. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Uchwała Nr 184/2020 Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej

Poprawa stanu zdrowia obywateli zależy przede wszystkim od zmian w stylu życia i środowiska, które mają wpływ na powstawanie wielu chorób. Konieczne jest m.in. wykorzystanie w większym stopniu nowych technologii i rozwiązań organizacyjnych ograniczających negatywne oddziaływanie smogu, czy środków transportu, zwłaszcza wykorzystujących napęd oparty na spalaniu produktów pochodzących z ropy naftowej.

3.2.8. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych
 - a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - a. Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
 - b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
4. Rozwój rynków energii:
 - a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
 - b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
 - c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

3.2.9. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

Uchwała Nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028

Cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji:

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;
- 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - a. 55% dla roku 2025,
 - b. 60% dla roku 2030,
 - c. 65% dla roku 2035;
- 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025,
 - b. do 20% w roku 2030,
 - c. do 10% w roku 2035;
- 5) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”;
- 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami;
- 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

3.2.10. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008) stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. W Krajowym programie zapobiegania powstawaniu odpadów wyznaczono następujące cele strategiczne:

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:

1. utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie,
2. ograniczenie obciążenia PKB odpadami.

Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,
- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii,
- cel: ograniczanie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w Polsce produktów objętych ekoznakowaniem,
- cel: zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych,
- cel: zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,
- cel: ograniczenie marnotrawienia żywności,
- cel: wzrost ponownego użycia, m.in. poprzez stworzenie sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz zbierania i przygotowanie ZSEE do ponownego użycia.

Cele jakościowe

W odniesieniu do produktów i produkcji: ograniczanie oddziaływania na środowisko na etapie wydobycia surowców produkcji i surowców, logistyki konsumpcji, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia stosowania szkodliwych substancji.

3.2.11. Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Dokument strategiczny Ministra Klimatu i Środowiska pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)” określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.

Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Celem głównym aKPOP jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

3.2.12. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

3.2.13. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie.

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubelskiego 2030

Uchwała Nr LIII/759/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 11 grudnia 2023 roku w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030”

- Ochrona klimatu i jakość powietrza (OKJP)
 - OKJP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
 - OKJP.II. Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu
- Zagrożenia hałasem (ZH)
 - ZH.I. Ochrona przed hałasem
- Pola elektromagnetyczne (PEM)
 - PEM.I. Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
- Gospodarowanie wodami (GW)
 - GW I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
 - GW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
- Gospodarka wodnościekowa (GWS)
 - GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnościekowej
- Zasoby geologiczne (ZG)
 - ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
- Gleby (GL)
 - GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)
 - GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego
- Zasoby przyrodnicze (ZP)
 - ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowych
 - ZP.II. Zwiększenie lesistości
- Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)
 - PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii

3.3.2. Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku

Uchwała Nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku

Głównym celem polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Cele szczegółowe:

- Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

Ważnymi aspektami w kontekście zachowania walorów środowiska są:

- ograniczenie wykorzystania zasobów nieodnawialnych;
- popularyzacja idei gospodarki obiegu zamkniętego;
- wielowymiarowa transformacja sektora wydobywczego.

3.3.3. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

Uchwała Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 roku

Przyjęte w PZPWL kierunki działań w zakresie środowiska przyrodniczego obejmują:

W odniesieniu do gospodarowania zasobami naturalnymi:

- Kierunek 1. Racjonalne gospodarowanie ograniczonymi zasobami wód śródlądowych (powierzchniowych i podziemnych);
- Kierunek 2. Gospodarowanie złożami kopalin;
- Kierunek 3. Gospodarowanie zasobami glebowymi i leśnymi;
- Kierunek 4. Gospodarowanie zasobami uzdrowiskowymi;
- Kierunek 5. Gospodarowanie zasobami przyrodniczymi parków narodowych;
- Kierunek 6. Gospodarowanie w przestrzeni krajobrazowej.

W odniesieniu do ochrony przyrody i kształtowania środowiska:

- Kierunek 1. Ochrona i kształtowanie Krajowego Systemu Obszarów Chronionych;
- Kierunek 2. Zapewnienie spójności i ciągłości przestrzeni przyrodniczej;
- Kierunek 3. Ochrona walorów przyrody ożywionej;
- Kierunek 4. Ochrona przyrody nieożywionej.

W odniesieniu do odporności środowiska:

- Kierunek 1. Zwiększanie odporności środowiska na zagrożenia naturalne (ekstremalne).

W odniesieniu do poprawy jakości środowiska PZPWL:

- Kierunek 1. Poprawa warunków aerosanitarnych;
- Kierunek 2. Poprawa warunków hydrosanitarnych;
- Kierunek 3. Poprawa klimatu akustycznego i ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych;
- Kierunek 4. Rewaloryzacja obszarów o zdegradowanym środowisku przyrodniczym.

3.3.4. Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu” w zakresie pyłu PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu

Uchwała nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023 r.

3.3.5. Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu”

Uchwała nr XVII/291/2020 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 lipca 2020 r.

3.3.6. „Uchwała antysmogowa”

Uchwała Nr XXIII/388/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 lutego 2021 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

3.3.7. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego

Uchwała nr III/44/2024 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 czerwca 2024 r.

3.3.8. Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego

Uchwała nr XXIV/349/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r. zaktualizowana uchwałą nr IV/98/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 11 marca 2019 r.

Celem dokumentu jest wprowadzenie zgodnego z przepisami krajowymi, systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, który odpowiadałby za:

- uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- rozwój selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- zakładanie nowoczesnych instalacji do odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych zamiast składowania ich,
- likwidacja składowisk niespełniających kryteriów prawnych i stwarzających zagrożenie,
- prowadzenie monitoringu postępowania z odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości oraz podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- zmniejszenie zagrożeń dla środowiska związanych z transportem odpadów komunalnych z miejsc ich powstania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania przez podział województw na regiony gospodarki odpadami, w ramach których prowadzone będą wszelkie czynności związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

3.3.9. Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego na lata 2023-2032

Uchwała nr XLIV/659/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 12 stycznia 2023 r.

3.4. Dokumenty strategiczne Powiatu Kraśnickiego

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2016–2019 z perspektywą do 2023 roku

Uchwała Nr XXV-211/2016 Rady Powiatu w Kraśniku z dnia 21 grudnia 2016 roku w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2016–2019 z perspektywą do 2023 roku”

3.5. Dokumenty gminne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030 zgodny jest z dokumentami na szczeblu gminnym, którymi są:

3.5.1. Strategia Rozwoju Miasta Kraśnik na lata 2022–2030

Uchwała Nr XLVII/381/2022 Rady Miasta Kraśnik z dnia 24 lutego 2022 r. w sprawie przystąpienia do opracowania projektu Strategii Rozwoju Miasta Kraśnik na lata 2022-2030 oraz określenia szczegółowego trybu i harmonogramu opracowania projektu strategii, w tym trybu konsultacji – obecnie w trakcie konsultacji społecznych

3.5.2. Strategia Rozwoju Elektromobilności dla Miasta Kraśnik na lata 2020-2035

Uchwała Nr XXVI/222/2020 Rady Miasta Kraśnik z dnia 27 sierpnia 2020 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Rozwoju Elektromobilności dla Miasta Kraśnik na lata 2020-2035"

3.5.3. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kraśnik na lata 2019-2023 z perspektywą do 2032 roku

Uchwała IV/31/2019 Rady Miasta Kraśnik z dnia 31 stycznia 2019 r. w sprawie uchwalenia "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kraśnik na lata 2019-2023 z perspektywą do 2032 roku"

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program ochrony środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Kraśnik, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program ochrony środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54)) Burmistrz Miasta Kraśnik co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w mieście Kraśnik w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta Kraśnik.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie miasta Kraśnik. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska. Obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie stanu środowiska przeprowadzono analizę SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia). W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Na ich podstawie obszarów interwencji wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie*. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami Miasta Kraśnik.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 10. *System realizacji programu ochrony środowiska*, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie* przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska na terenie miasta Kraśnik

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczeniami powietrza są różne substancje występujące w postaci gazów, cieczy lub ciał stałych (pyłów). Źródła ich powstawania można podzielić na naturalne (między innymi pylenie roślin, wietrzenie skał, pożary lasów) oraz antropogeniczne, takie jak spalanie paliw czy transport. Substancje chemiczne, które stanowią zanieczyszczenie powietrza, wpływają negatywnie zarówno na zdrowie człowieka, jak i na środowisko przyrodnicze³.

Skład powietrza w troposferze cały czas się zmienia. Niektóre substancje znajdujące się w powietrzu są wysoce reaktywne tzn. mają większą skłonność do wchodzenia w reakcję z innymi substancjami w celu tworzenia nowych związków. Wówczas mogą się utworzyć tzw. zanieczyszczenia wtórne, które są szkodliwe dla naszego zdrowia i środowiska. Katalizatorem, który sprzyja procesom reakcji chemicznej lub je wywołuje, jest ciepło, w tym ciepło wytwarzane przez Słońce. Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Podstawowe rodzaje zanieczyszczeń powietrza wraz z ich źródłami zgromadzono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO _x (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
Dioksyny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

³ Źródło: <https://zpe.gov.pl/a/zanieczyszczenia-powietrza/DzFfu3iKv>, dostęp: 08.05.2024

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie miasta Kraśnik

Poniżej dokonano analizy źródeł zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujących na terenie miasta Kraśnik (energetyczne, przemysłowe, komunikacyjne oraz komunalno-bytowe). Największy udział w bilansie emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy ma emisja komunalno-bytowa, tzw. emisja „niska”.

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych (węgiel kamienny, gaz ziemny, olej opałowy lekki) i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych dla środowiska rodzajów działalności człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

System ciepłowniczy

Na terenie miasta Kraśnik zbiorowym dostawcą ciepła jest Veolia Wschód.

Sieć ciepłownicza w Kraśniku zasilana jest przez dwa źródła ciepła:

- źródło nr 1 – Ciepłowni zlokalizowanej przy ul. Obwodowej 5 w dzielnicy Lubelskiej Kraśnika, wyposażonej w dwa kotły parowe: WR-5/M o mocy 8 MW każdy Rok budowy 1975, modernizacja w 2004 roku. Całkowita moc zainstalowana ciepłowni wynosi 16 MW.
- źródło nr 2 - Elektrociepłowni zlokalizowanej przy ul. Fabrycznej 6 w dzielnicy Fabrycznej Kraśnika, o łącznej osiągalnej mocy cieplnej 54,4 MW, mocy elektrycznej 6 MW, produkującej energię w skojarzeniu (jednoczesnym wytwarzaniu ciepła i energii elektrycznej tzw. kogeneracji) wyposażonej w:
 - jeden kocioł parowy OR-32 o mocy cieplnej 21,2 MW – rok budowy 1954, na którym dodatkowo zainstalowano wodny kocioł odzysknicowy WU 3,0, o mocy cieplnej 3 MW – rok budowy 2007;
 - dwa kotły parowe OSR-25, o osiągalnej mocy cieplnej 16,6 MW każdy, rok budowy 1955, przy czym na jednym z kotłów zainstalowano wodny kocioł odzysknicowy WU 1,4, o mocy cieplnej 1,4 MW – rok budowy 2008;
 - turbina przeciwprężna TP 6/4 z generatorem GT2-6-06 o mocy elektrycznej 6 MW z roku 1989.

Zgodnie z danymi GUS na terenie miasta Kraśnik długość sieci cieplnej przesyłowej i rozdzielczej wynosi 25,2 km.

System gazowniczy

Operatorem na terenie miasta Kraśnik jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie. W tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej funkcjonującej na terenie miasta Kraśnik. Poziom zgazyfikowania gminy wynosi ok. 96%.

Tabela 4. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie miasta Kraśnik

	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci ogółem w m	m	126 991	127 987	128 817	128 982
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	3 678	3 736	3 780	3 820
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe)	szt.	12 088	12 252	12 076	12 219
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem	szt.	2 766	3 709	3 562	3 518
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	31 443	31 108	30 650	30 059
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	96,1	96,6	96,6	96,0

źródło: GUS [data dostępu: 25.10.2024 r.]

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

2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Zakłady posiadające pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza na terenie miasta Kraśnik wydane przez Starostę Kraśnickiego⁴:

1. WOD-BUD Sp. z o.o. z siedziba w Kraśniku, ul. Piłsudskiego 12/1, 23-200 Kraśnik.
2. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Wdrożeniowe „NABOR” ul. Fabryczna 6, 23-204 Kraśnik.
3. Veolia Wchód Sp. z o.o. w Zamościu, ul. Hrubieszowska 173, 22-400 Zamość, Zakład Kraśnik, ul. Fabryczna 6.
4. Veolia Wschód Sp. z o.o. w Zamościu, ul. Hrubieszowska 173, 22-400 Zamość, Zakład Kraśnik, ul. Obwodowa 5.
5. PBI Beton Sp. z o.o. z siedziba w Sandomierzu ul. Błonie 8, 27-600 Sandomierz.
6. TN POLSKA Sp. z o.o. ul. Fabryczna 6, 23-204 Kraśnik.
7. Zakłady Poligraficzne Anny i Janusza Genejów, 23-200 Kraśnik, ul. Kolejowa 14, ul. Fabryczna 6, 23-204 Kraśnik.
8. Gumet Sz. Geneja Spółka Jawna, ul. Kolejowa 12, 23-200 Kraśnik.
9. Strabag Sp. z o.o., ul. Parzniewska 10, 05-800 Pruszków.

⁴ Starostwo Powiatowe w Kraśniku, stan na 12.04.2024 r.

10. MESKO Spółka Akcyjna Oddział w Kraśniku, ul. Fabryczna 6, 23-210 Kraśnik.

Marszałek Województwa Lubelskiego nie wydał powyższych decyzji dla zakładów na terenie gminy.

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie miasta Kraśnik obejmuje:

- transport samochodowy,
- transport kolejowy,
- komunikację publiczną.

Transport samochodowy

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Sektor transportu charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się po drogach i jakości tych pojazdów. Jednocześnie na terenie gminy nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury poprzez szukanie nowych rozwiązań w po stronie infrastruktury drogowej.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

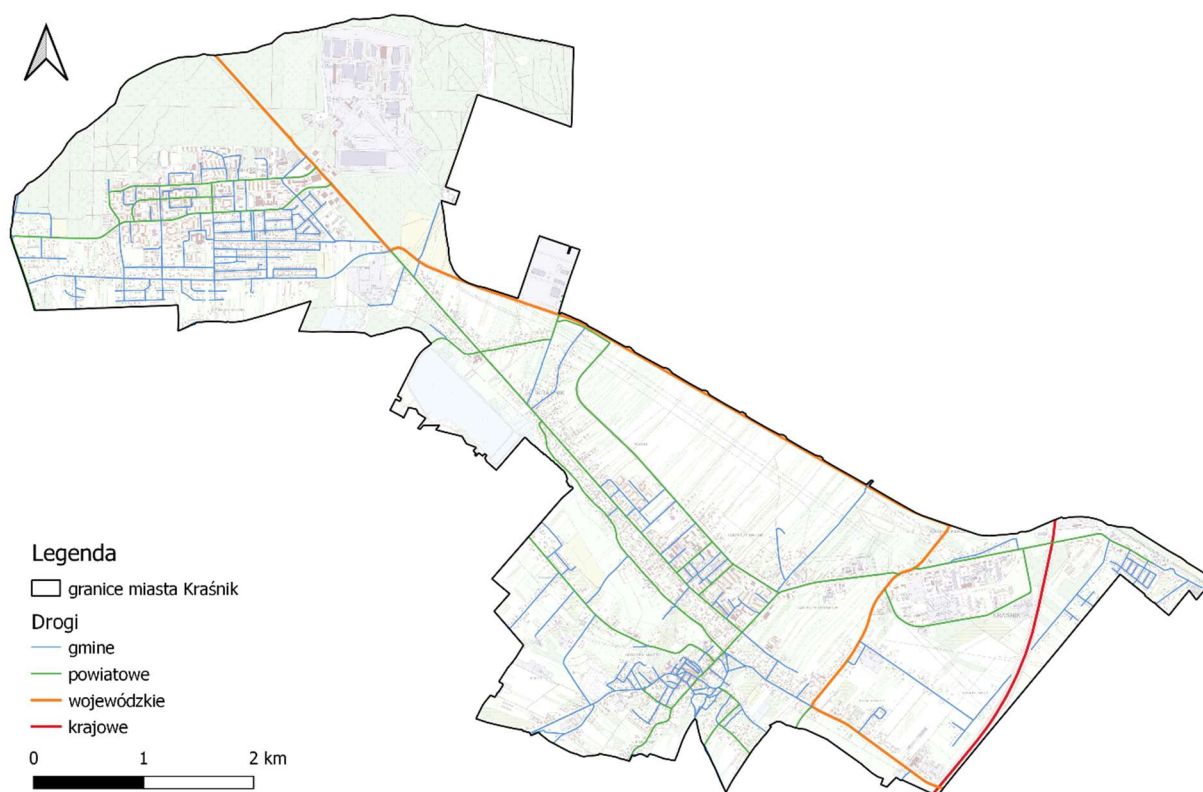
Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x, pyłów oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Transport jest również źródłem emisji benzenu oraz innych związków organicznych. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na wielkość emitowanych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów i wysokim natężeniem na drogach spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego.

Sieć komunikacyjna gminy współtworzona jest przede wszystkim przez transport drogowy. Składa się ona m.in. z:

- drogi krajowej S19 o długości 2,79 km;
- drogi wojewódzkiej nr 833 Chodel – Kraśnik o długości 8,092 km;
- drogi wojewódzkiej nr 848 droga 2264L (Zemborzyce Tereszyńskie) – Niedrzwica Duża – Kraśnik – Modliborzyce – Droga 74 (Borownica) o długości 3,537 km;
- dróg powiatowych o łącznej długości 25,859 km:
 - L 2755L Fryderyka Chopina;
 - Z 2746L Aleja Niepodległości;
 - Z 2748L Kolejowa;
 - Z 2702L Lubelska;

- Z 2702L Obożna;
- Z 2703L Juliusza Słowackiego;
- Z 2702L Suchyńska;
- Z 2745L Aleja Tysiąclecia;
- Z 2703L Zygmunta Krasińskiego;
- L 2750L Eugeniusza Kwiatkowskiego;
- L 2704L Nadstawna;
- Z 2720L Rzeczycka;
- L 2754L Gen. Władysława Sikorskiego;
- L 2721L Strażacka;
- Z 2720L Zaklikowska;
- L 2701L Budzyńska;
- L 2721L Podleska;
- Z 2745L Aleja gen. Ryszarda Kuklińskiego;
- Z 2757L Urzędowska;
- dróg miejskich o długości 70,521 km;
- wewnętrznych;

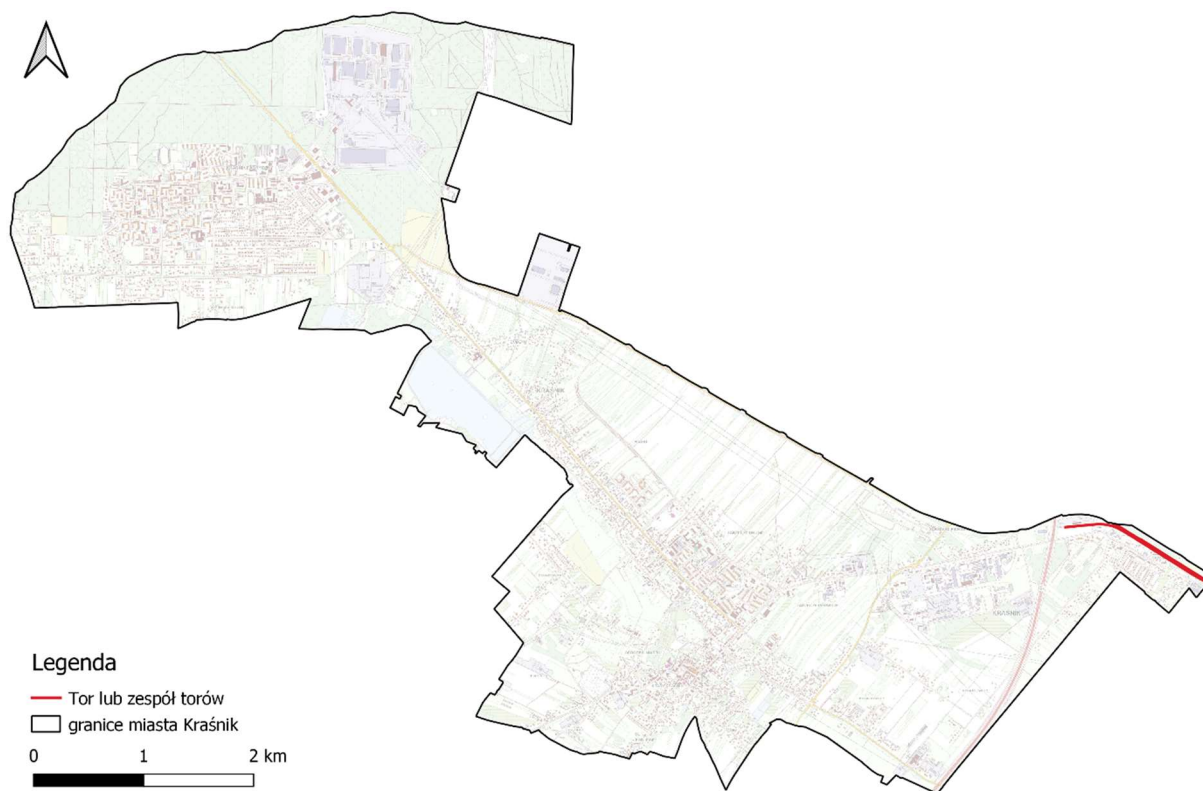
Poniższy rysunek przedstawia układ dróg na terenie miasta Kraśnik.



Rysunek 8. Układ dróg na terenie miasta Kraśnik
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

Transport kolejowy

Miasto leży przy linii kolejowej nr 68 relacji Lublin – Przeworsk. Stacja kolejowa usytuowana jest we wschodniej części miasta (ul. Kolejowa).



Rysunek 9. Sieć kolejowa na terenie miasta Kraśnik
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Komunikacja publiczna

Powiatowo - Gminny Związek Komunikacyjny Ziemi Kraśnickiej tworzą: Powiat Kraśnicki, Miasto Kraśnik oraz Gminy Kraśnik, Dzierzkowice i Urzędów.

Celem Związku jest wspólna organizacja publicznego transportu zbiorowego na liniach komunikacyjnych w powiatowo - gminnych przewozach pasażerskich na obszarze Gmin i Powiatu tworzących Związek.

Od dnia 1 marca 2023 r. Powiatowo – Gminny Związek Komunikacyjny Ziemi Kraśnickiej rozpoczął działalność w zakresie publicznego transportu zbiorowego. W 2023 roku uruchomiono 19 linii autobusowych, obejmujących swoim zasięgiem tereny czterech gmin wchodzących w skład Związku, tj, Gminy Urzędów, Gminy Dzierzkowice, Gminy Kraśnik i Miasta Kraśnik. Komunikacja autobusowa dociera do ponad 20 miejscowości, a długość linii komunikacyjnych to ponad 350 km.

Operatorem Związku na 15 liniach jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Kraśniku, a na 4 liniach dwóch przewoźników prywatnych.

Najnowszym obiektem w infrastrukturze komunikacyjnej miasta jest Centrum Przesiadkowe „Przystanek Kraśnik” z 6 przystankami i zapleczem dla podróżnych. Łącznie, na terenie

Kraśnika, w 2023 roku funkcjonowały 82 przystanki, będące własnością lub zarządzane przez Miasto oraz 51 wiat przystankowych będących własnością Miasta Kraśnik.⁵

Komunikacja publiczna opiera się na działalności Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Kraśniku Sp. z o. o. oraz prywatnych przewoźnikach.

Transport rowerowy

Układ ścieżek rowerowych na terenie Miasta Kraśnik ma układ mieszany. Część z nich jest ze sobą powiązana. Główna ścieżka rowerowa jest zlokalizowana przy ul. Urzędowskiej (fragment drogi wojewódzkiej nr 833 o dł. 5,100 km). Stanowi ona połączenie dzielnicy Fabrycznej ze Starą oraz z Zalewem. Druga ścieżka rowerowa pod względem długości biegnie wzdłuż ul. Granicznej (o dł. 3,385 km), do której włącza się kilka krótszych odcinków ścieżek rowerowych. Dodatkowo na terenie miasta występują dwie ścieżki niepowiązanych ze sobą, które powstały przy przebudowie drogi lub budowie drogi (łącznik ul. Graniczna – Al. Młodości, o dł. 0,299 km, ul. Graniczna – Krasińskiego, o dł. 0,535 km, Armii Krajowej, o dł. 0,288 km, Gmeinera, o dł. 0,242 km, Lubelska, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 833, o dł. 1,518 km). Do ścieżek o charakterze turystyczno-rekreacyjnym można zaliczyć ścieżkę nad Zalewem Kraśnickim (wokół Zalewu, o dł. 2,200 km). Łączna długość ścieżek rowerowych na terenie miasta to 17,542 km.⁶

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

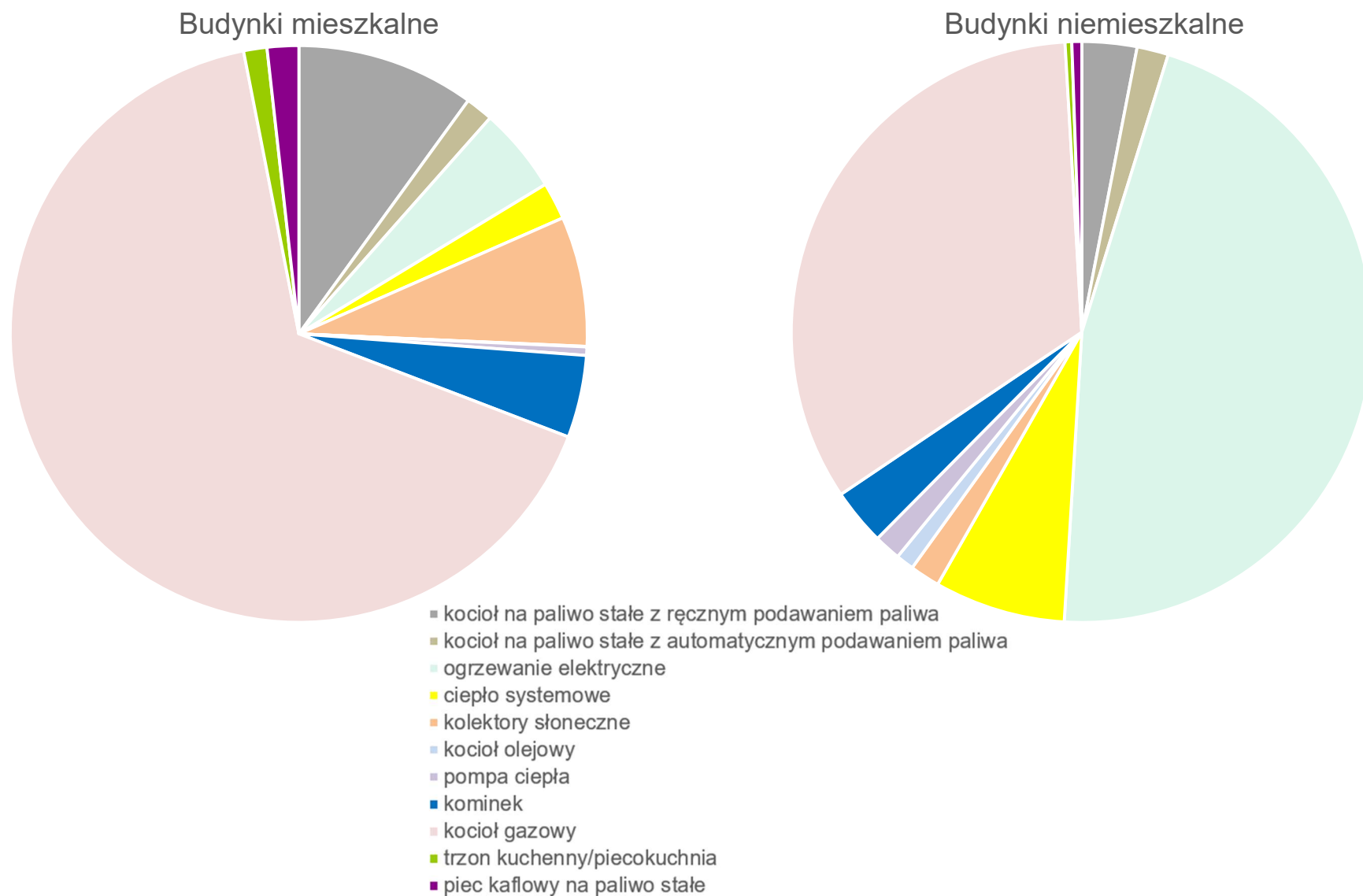
Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- stosowanie paliw wysokoemisyjnych w starych, o niskiej sprawności urządzeniach grzewczych,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- zły stan techniczny znacznej części kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych.

Zanieczyszczenia z tzw. niskiej emisji mają największy wpływ na stan jakości powietrza. Szczególny wzrost zanieczyszczeń z palenisk domowych odczuwany jest w sezonie grzewczym. Zjawisku sprzyja tzw. inwersja termiczna oraz niska temperatura powietrza i bezwietrzne dni. Wzrasta wtedy stężenie zanieczyszczeń głównie takich jak: B(a)P oraz pył zawieszony PM10 i PM2,5.

⁵ Źródło: Raport o stanie miasta Kraśnik 2023

⁶ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, Raport o stanie miasta Kraśnik 2023



Rysunek 10. Źródło ciepła (wg danych ceeb) - ilość (szt.) na terenie miasta Kraśnik
źródło: Miasto Kraśnik

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa lubelskiego wyznaczono 2 strefy:

- Aglomeracja Lubelska – kod strefy PL0601;
- strefa lubelska – kod strefy PL0602, do której należy miasto Kraśnik.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył PM10,
- pył PM2.5,
- ołów Pb w PM10,
- arsen As w PM10,
- kadm Cd w PM10,
- nikiel Ni w PM10,
- benzo(a)piren B(a)P w PM10.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy - zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- **Klasa A** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- **Klasa C** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,

- **Klasa D1** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- **Klasa D2** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM10, pył PM2.5 ołów Pb (zawartość w PM10) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	<ul style="list-style-type: none"> - określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM10), kadm Cd (zawartość w PM10), nikiel Ni (zawartość w PM10), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)	C	<ul style="list-style-type: none"> - dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim raport wojewódzki za rok 2023*

Roczna ocena została wykonana zgodnie z obowiązującymi zasadami, bazującymi na przepisach prawnych. Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów.

W 2023 r. w ramach systemu PMŚ na terenie województwa lubelskiego funkcjonowało ogółem 13 stacji pomiarowych. Na terenie miasta Kraśnik w 2023 roku znajdował się punkt pomiarowy przy ul. Koszarowej 10A.

Tabela 6. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy lubelskiej

Strefa lubelska	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5} ²⁾
2021	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C1
2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C1
2023	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

²⁾ Dla pyłu PM_{2,5} – dla poziomu dopuszczalnego I fazy strefa uzyskała klasę A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim, raport wojewódzki za rok 2023, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim, raport wojewódzki za rok 2022, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim, raport wojewódzki za rok 2021*

Na podstawie klasyfikacji stref województwa lubelskiego za rok 2021 i 2022 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie:

- strefa lubelska została zakwalifikowana do klasy C1 ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} faza II,
- strefa lubelska została zakwalifikowana do klasy C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

W 2023 r. nastąpiła znaczna poprawa jakości powietrza w całym województwie i nie wystąpiły przekroczenia powyższych zanieczyszczeń.

W strefie lubelskiej został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2 na znacznym obszarze.

Na obszarze województwa lubelskiego od wielu lat występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyle zawieszonym PM₁₀ metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia powietrza pyłem.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze, warunkami meteorologicznymi. W 2022 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego na większości stacji pomiarowych w województwie.

Stan jakości powietrza (tło) na terenie miasta Kraśnik w 2023 roku

Zgodnie z danymi Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Lublinie w roku kalendarzowym 2023 na obszarze miasta Kraśnik, wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

- | | |
|---|---|
| 1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: | od Sa = 9 µg/m ³ do Sa = 10 µg/m ³ |
| 2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5 ⁷ : | od Sa = 3 µg/m ³ do Sa = 4 µg/m ³ |
| 3. Pył zawieszony PM10: | od Sa = 17 µg/m ³ do Sa = 20 µg/m ³ |
| 4. Pył zawieszony PM2,5: | od Sa = 10 µg/m ³ do Sa = 11 µg/m ³ |
| 5. Benzen - nr CAS 71-43-2: | Sa = 1 µg/m ³ dla całego obszaru |
| 6. Ołów - nr CAS 7439-92-1 ⁸ : | Sa = 0,003 µg/m ³ dla całego obszaru |

Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie miasta w 2023 r. nie zostały przekroczone dopuszczalne normy jakości powietrza dla powyższych substancji.

W latach 2021-2023 roku dla strefy lubelskiej przeprowadzono ocenę roczną pod kątem ochrony roślin. Ich wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Strefa lubelska	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
2021	A	A	A
2022	A	A	A
2023	A	A	A

¹⁾Dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego, strefa lubelska otrzymała klasę D2

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim raport wojewódzki za rok 2022*,
Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim raport wojewódzki za rok 2021

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w latach 2021-2023 pomiary jakości powietrza oraz wyniki obiektywnego szacowania w oparciu o wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenie w strefie lubelskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego. Jako przyczynę przekroczeń poziomu długoterminowego wskazuje się podobnie, jak w przypadku ozonu analizowanego pod kątem ochrony zdrowia ludzi, występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz napływ mas powietrza zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursorzy ozonu z terenów zurbanizowanych województwa i spoza granic kraju.

⁷ Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska.

⁸ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyle zawieszonym PM10.

Podsumowanie wyników:

Zgodnie z wynikami modelowania matematycznego oraz metodą obiektywnego szacowania za 2022 i 2023 rok, ze względu na ochronę zdrowia, na obszarze miasta Kraśnik stwierdzono przekroczenie:

- celu długoterminowego ozonu i został on zaliczony do klasy D2.

Nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych / poziomów docelowych jakości powietrza dla: PM₁₀ (rok), SO₂ (1h, 24h), NO₂ (1h, rok), ozonu (poziom docelowy). Na obszarze gminy nie stwierdza się również przekroczeń tlenu węgla CO (8h), benzenu (rok) i metali ciężkich (As, Cd, Ni, Pb - rok).

Ze względu na ochronę roślin w roku 2021, 2022 oraz 2023 nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu oraz poziomu dopuszczalnego określonego dla SO₂ i NO_x. Doszło natomiast do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2023 roku pomiary jakości powietrza oraz wyniki obiektywnego szacowania w oparciu o wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenie w strefie lubelskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Realizacja działań określonych w POP polegających między innymi na wyeliminowaniu spalania paliw złej jakości i odpadów w indywidualnych paleniskach domowych, rozbudowa i integracja sieci ciepłowniczej, działaniach w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych i komunikacyjnych powinna przyczynić się do dalszej poprawy jakości powietrza w kolejnych latach.

Ponadto, na terenie województwa lubelskiego obowiązuje uchwała antysmogowa, która zakłada stopniową wymianę przestarzałych, „trujących” instalacji o mocy mniejszej niż 1 MW. Te najgorsze, bezklasowe i klasyfikowane do 1 i 2 klasy mają zostać wymienione do 2024 roku. Do 1 stycznia 2030 roku wszystkie kotły na paliwa stałe będą musiały spełniać wymagania w zakresie sezonowej sprawności i emisji zanieczyszczeń określone w rozporządzeniu komisji UE 2015/1189. Wprowadzenie uchwały antysmogowej dla województwa lubelskiego powoduje, iż:

- Zakazuje się użytkowania:
 - Od 1 stycznia 2024 r. – kotłów bezklasowych i instalacji klas 1 i 2 wg normy PN-EN 303-5:2002;
 - Od 1 stycznia 2027 r. – instalacji klas 3 i 4 wg normy PN-EN 303-5:2012;
 - Od 1 stycznia 2030 r. – instalacji klasy 5 wg ww. normy.
- Zakazuje się stosowania następujących paliw:
 - miałów i mułów węglowych, flotokoncentratów oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
 - węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
 - węgla kamiennego, który nie spełnia któregośkolwiek z wymagań określonych prawem, oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
 - biomasy, której wilgotność przekracza 20%.
- Zakazuje się użytkowania instalacji na paliwo stałe w nowo budowanych budynkach mających dostęp do sieci ciepłowniczej lub gazowej (po 1 maja 2021 r.).
- Ograniczenia i zakazy dotyczą podmiotów eksploatujących instalacje.

- Ograniczenia i zakazy obejmują cały rok kalendarzowy.⁹

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Na terenie miasta Kraśnik nie funkcjonuje żadna biogazownia.

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak: wierzba wiciowa, miskant olbrzymi (trawa słoniowa), słonecznik bulwiasty, ślázowiec pensylwański, rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu arealu upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie

⁹ <https://www.niemce.pl/aktualnosci/n,205989,od-1-maja-br-na-terenie-województwa-lubelskiego-obowiazuje-tzw-uchwala-antysmogowa.html#>, dostęp: 20.05.2024 r.

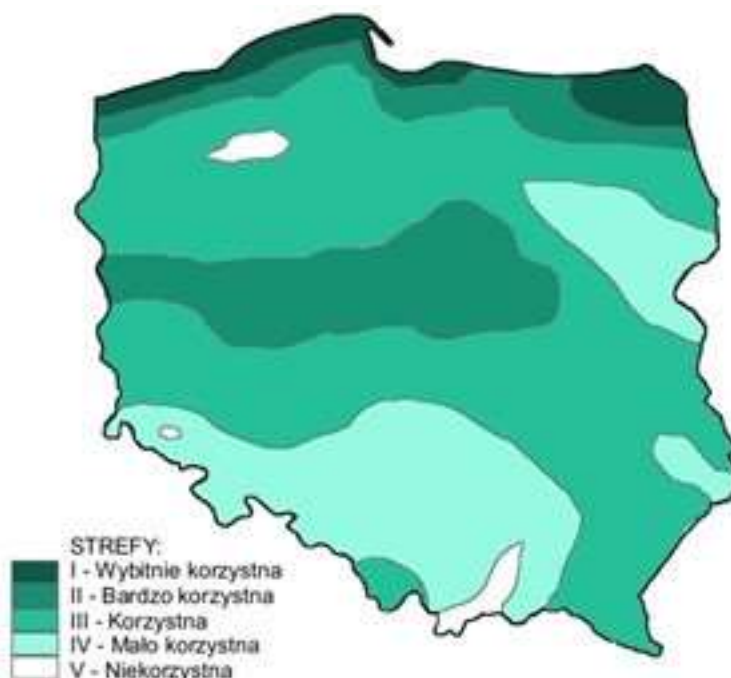
biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren miasta Kraśnik leży w strefie III - korzystnej.

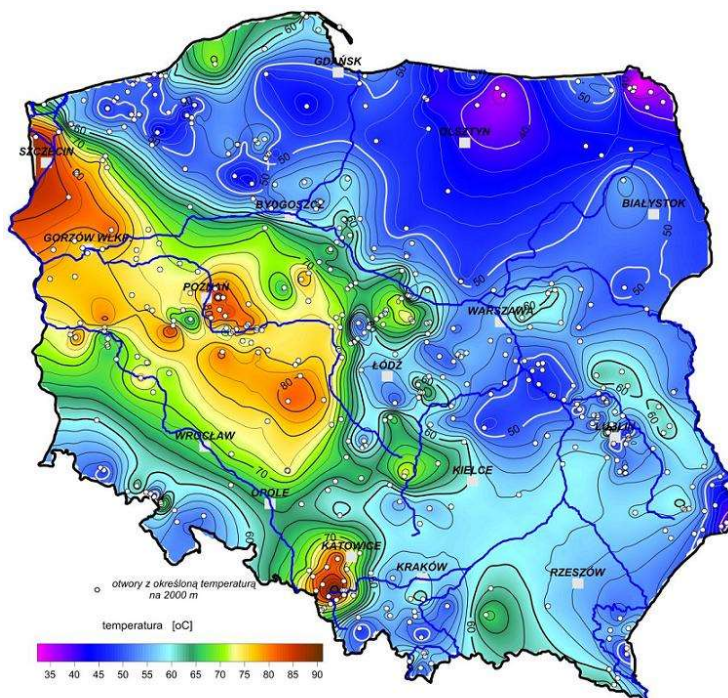


Rysunek 11. Strefy energetyczne warunków wiatrowych
źródło: imgw.pl

Na terenie miasta Kraśnik nie ma zlokalizowanych farm wiatrowych.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa. Wykorzystanie energii geotermalnej jest nieefektywne ekonomicznie na terenie gminy. W chwili obecnej nie funkcjonują żadne instalacje wykorzystujące energię geotermalną. Nie planuje się budowy instalacji tego typu. Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie. Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t. przedstawiona została na poniższym rysunku.

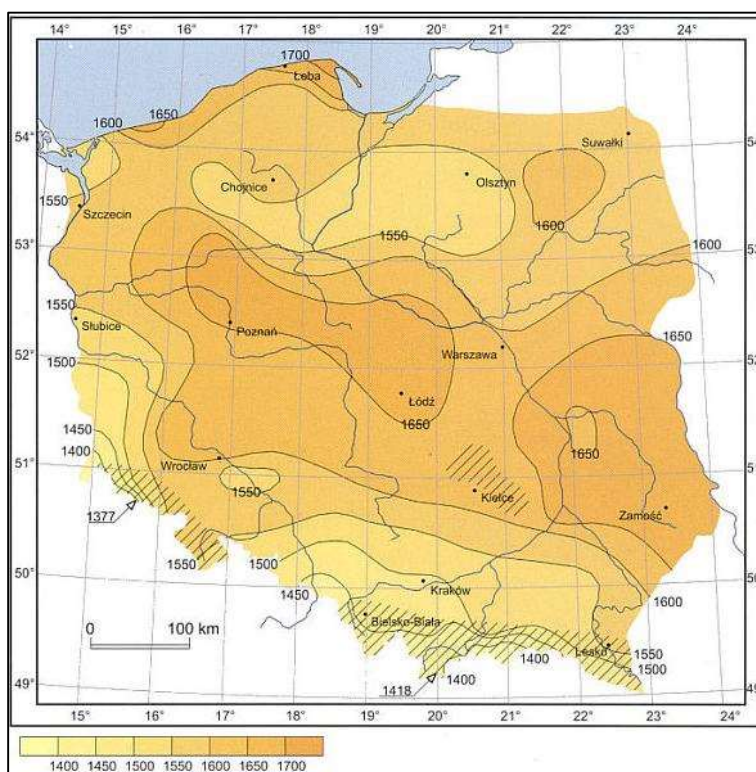


Rysunek 12. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu
 źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

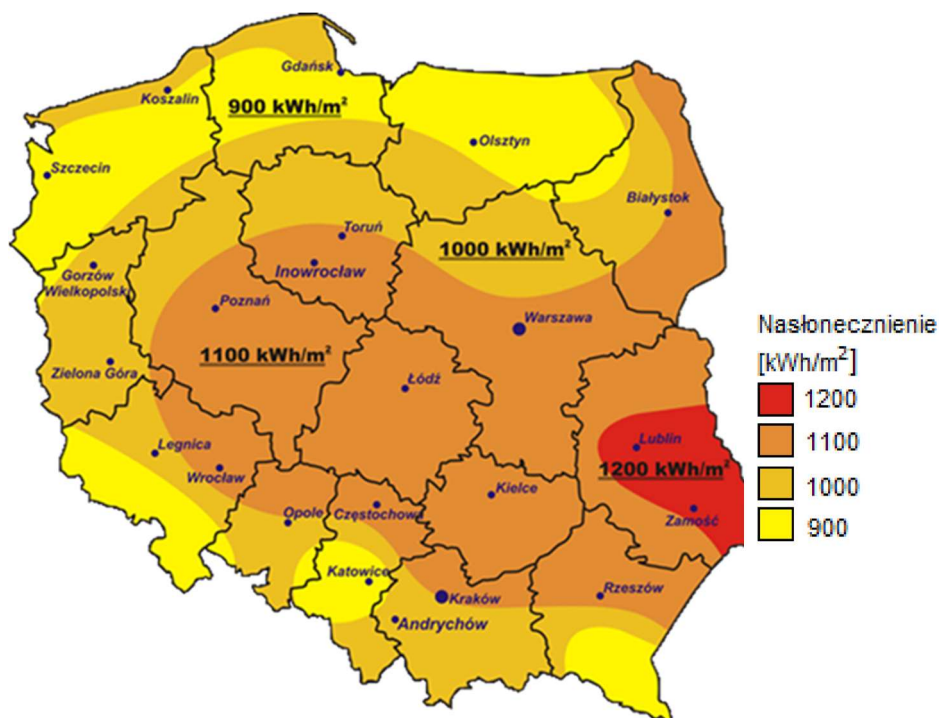
Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne

już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.



Rysunek 13. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski
źródło: imgw.pl



Rysunek 14. Mapa nasłonecznienia Polski
źródło: cire.pl

Miasto Kraśnik zlokalizowane jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi ok. 1100 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie gminy szacowane jest na 1650 h/rok. Opisane powyżej warunki określone są jako bardzo korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Na terenie miasta Kraśnik nie ma obecnie farm fotowoltaicznych, natomiast funkcjonują mniejsze instalacje fotowoltaiczne.

Zgodnie z danymi PGE Dystrybucja S.A. na terenie miasta Kraśnik funkcjonują 1 155 szt. instalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 7,587258 MW.

Na terenie Miasta występują 3 instalacje OZE na budynkach pozostających we władaniu jednostek organizacyjnych Urzędu Miasta Kraśnik, tj:

- Miejska Biblioteka Publiczna – instalacja fotowoltaiczna o mocy 8,850 kW;
- Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji (obiekt krytej pływalni) – instalacja fotowoltaiczna o mocy 48,859 kW;
- Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. w Kraśniku – instalacja fotowoltaiczna o mocy 3,3 kW;
- Kraśnickie Przedsiębiorstwo Mieszaniowe – pompa ciepła oraz instalacja fotowoltaiczna o mocy 17 kW.

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spadk określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka). Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje elektrownia wodna.

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0 ¹⁰ , w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmienią się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą. Porównując dekadę 2021-2030 z dekadą 2091-2100, średnia różnica temperatury w powiecie kraśnickim może się zwiększyć o nawet 4°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.
-----------------------------------	---

¹⁰ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

	Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporoszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.
Działania edukacyjne	Jednym z najważniejszych zadań gminy jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.
Monitoring środowiska	Monitoring powietrza w województwie lubelskim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie.

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza w strefie lubelskiej w rocznej ocenie jakości powietrza; • Systematyczna realizacja PP „Czyste Powietrze” • Wzrost długości sieci gazowniczej oraz przyłączy; • Coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje, montaż mikroinstalacji); 	<ul style="list-style-type: none"> • Systematyczne ogrzewanie budynków w tradycyjnych, nieekologicznych kotłach; • Występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz;

5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak przekroczeń dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku badanych substancji na terenie miasta Kraśnik. 2. Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji, w tym realizacja PP „Czyste Powietrze”. 3. Ponad 96% mieszkańców ma dostęp do sieci gazowej. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Występowanie na terenie gminy systemów ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. 2. Występowanie na terenie gminy systemów ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. 3. Niska efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych i publicznych. 4. Ciągły wzrost liczby pojazdów.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). 2. Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla. 3. Termomodernizacja budynków na terenie gminy. 4. Tworzenie dróg dla rowerów. 5. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych oraz zakresie działań koniecznych do podjęcia, chroniących klimat i powietrze. 6. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych. 7. Dostępność unijnych funduszy wsparcia dla instalacji OZE, rozwoju elektromobilności, adaptacji do zmian klimatu, likwidacji źródeł niskiej emisji oraz poprawy efektywności energetycznej budynków. 8. Rozwój technologii alternatywnego pozyskiwania energii i ich rosnąca dostępność. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy. 3. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. 4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru gminy. 5. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz Programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6:00 – 18:00, pory wieczoru od godz. 18:00 – 22:00 oraz pory nocy od godz. 22:00 – 6:00;
 - L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22:00-6:00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 – 22:00,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 – 6:00.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
a) Obszary A ochrony uzdrowskiej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobylem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

gdzie:

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie miasta Kraśnik na przestrzeni lat ulega zwiększeniu, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie gminy, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania.

Drogi dojazdowe i osiedlowe charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich. Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także ukształtowania terenu. Na stopień zagrożenia hałasem wpływa również typ zabudowy zlokalizowanej wokół dróg oraz sposób jej zagospodarowania i użytkowania.

Zgodnie z danymi GDDKiA w Lublinie stan drogi S19 na terenie miasta Kraśnik jest w 100% porządkany.

Na terenie miasta wzdłuż drogi S19 znajdują się ekrany akustyczne, ich charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9. Charakterystyka ekranów akustycznych na terenie miasta Kraśnik

Lp.	Kmp	Kmk	Strona	Wysokość [m]	Wysokość wału [m]	Rodzaj zabezpieczenia	Rodzaj ekranu
1	44,615	44,596	P	5,00		ekran	pochłaniający
2	44,596	44,703	P	4,50		ekran	odbijający
3	45,610	45,757	L	5,50		ekran	pochłaniający
4	45,757	45,862	L	4,50		ekran	pochłaniający
5	45,862	45,872	L	4,00		ekran	pochłaniający
6	45,869	46,002	P	4,00	2,6	ekran na wale	pochłaniający
7	46,251	46,636	P	4,00		ekran	pochłaniający
8	47,136	47,375	L	5,00		ekran	pochłaniający, na wysokości obiektu ekran odbijający, zaciemniony
9	47,163	47,405	P	5,50		ekran	pochłaniający, na wysokości obiektu ekran odbijający, zaciemniony

źródło: GDDKiA w Lublinie

Zgodnie z danymi Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie stan dw nr 833 na terenie miasta Kraśnik ocenia się na bardzo dobry stan techniczny, natomiast dw nr 848 jako zadowalający.

Stan dróg powiatowych przedstawia się następująco:

- L 2755L Fryderyka Chopina stan zadowalający;
- Z 2746L Aleja Niepodległości stan zadowalający;
- Z 2748L Kolejowa stan zadowalający;
- Z 2702L Lubelska stan dobry;
- Z 2702L Oboźna stan zadowalający;
- Z 2703L Juliusza Słowackiego stan dobry;
- Z 2702L Suchyńska stan zadowalający;
- Z 2745L Aleja Tysiąclecia stan dobry;
- Z 2703L Zygmunta Krasieńskiego stan zadowalający;
- L 2750L Eugeniusza Kwiatkowskiego stan dobry;
- L 2704L Nadstawna stan dobry;
- Z 2702L Rzeczycka stan dobry;
- L 2754L Gen. Władysława Sikorskiego stan zadowalający;
- L 2721L Strażacka stan dobry;
- Z 2720L Zaklikowska stan dobry;
- L 2722L Budzyńska stan dobry;
- L 2721L Podleska stan dobry;
- Z 2745L Aleja gen. Ryszarda Kuklińskiego stan dobry;
- Z 2745L Urzędowska stan dobry.

Na terenie miasta brak jest zabezpieczeń akustycznych.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Do głównych działań zapobiegawczych należą przede wszystkim ekrany akustyczne, wały ziemne, ewentualnie pasy zieleni, lokalizowane w obszarze rozwiązań ochronnych. Do najczęstszych metod stosowanych w miejscu powstawania hałasu należą np. wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obręb dzielnic mieszkalnych poprzez budowę obwodnic, zakaz wjazdu pojazdów ciężarowych do centrów miast, stosowanie nawierzchni „cichych”, ogólna poprawa stanu nawierzchni dróg i ulic, zachęcanie kierowców do korzystania z transportu zbiorowego, budowa i promowanie urządzeń typu Park&Ride, kontrole prędkości, stosowanie środków uspokojenia ruchu w obrębie osiedli mieszkalnych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałas jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz

prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Na terenie miasta Kraśnik nie funkcjonują podmioty, którym wydano decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy może występować w pobliskim sąsiedztwie torów kolejowych.

Hałas lotniczy

Ten rodzaj uciążliwości akustycznych związany jest z funkcjonowaniem portów lotniczych, lotnisk sportowych, turystycznych czy wojskowych. Cechami charakterystycznymi hałasu lotniczego są: oddziaływanie na duże powierzchnie terenu, wysoki poziom emisji hałasu wszystkich typów statków powietrznych zwłaszcza w operacjach startu i lądowania.

Na terenie gminy brak jest ww. obiektów.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

Celem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) jest uzyskanie danych i ich ocena oraz obserwacja zmian stanu środowiska, w tym stanu akustycznego. Uzyskane informacje służą zapewnieniu ochrony przed hałasem, realizowanej przez poprawne planowanie przestrzenne oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne, programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne zmierzające do zminimalizowania oddziaływania źródła hałasu (np. budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych, zakładanie pasów zieleni). Na terenie Województwa Lubelskiego niezmiennie od kilkunastu lat decydujące znaczenie dla odczuwania uciążliwości hałasowej ma hałas komunikacyjny, tj. dźwięki powstające w związku z komunikacją samochodową.

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat. Stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Opracowanie strategicznych map hałasu stanowi podstawę do sporządzenia programów ochrony środowiska przed hałasem. Programy te mają na celu wskazanie odpowiednich działań naprawczych minimalizujących zagrożenie hałasem.

Ostatnie badania pomiarów hałasu drogowego zrealizowane przez zarządzających drogami zostały wykonane w 2021 r. (pomiar w trybie art. 175 ust. 1 Poś - pomiary okresowe). Punkty pomiarowe wyznaczono w ciągu drogi DW 833 przy ul. Urzędowskiej 252 oraz ul. Lubelskiej 110. W trakcie pomiarów nie zanotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Na obszarze Gminy Miasta Kraśnik zarządzający drogami krajowymi i wojewódzkimi w latach 2021-2022 zrealizowali strategiczne mapy hałasu drogowego.

Zgodnie z mapami akustycznymi wykonanymi dla dróg wojewódzkich w 2021 r. dla wskaźnika LDWN przekroczenia o 0-5 db występują wzdłuż dw nr 833, dla wskaźnika LN nie zanotowano przekroczeń.¹¹

Dla odcinków drogi krajowej mapy przedstawiono pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gddkia/strategiczne-mapy-halasu-2022>

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.
Działania edukacyjne	Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem hałasu w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń dla mieszkańców gminy, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem, niwelowania ich skutków oraz ustanawianie stref ciszy.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów dźwięku w województwie lubelskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotniska.

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> Rozwój inwestycji drogowych. 	<ul style="list-style-type: none"> Dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu.

¹¹ chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://zdw.lublin.pl/wp-content/uploads/2024/05/DW833_odc12-13_mapa-przekroczen-DWN.pdf, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://zdw.lublin.pl/wp-content/uploads/2024/05/DW833_odc12-13_mapa-przekroczen-N.pdf

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie gminy – remonty, modernizacje dróg. 2. Dobry stan techniczny odcinków drogi krajowej i wojewódzkiej, które przebiegają przez teren gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg wojewódzkich i krajowej. 2. Rosnąca ilość pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. 2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. 2. Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są Ziemia (wytwarzająca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami elektrycznymi), Słońce (wytwarzające promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego. Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy bateryjnie, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może, więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed PEM polega na:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 263).¹²

¹² Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 10. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
lp.	1	2	3	4	
1.	0 Hz	10000	2500	ND	
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND	
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND	
4.	od 0,05 kHz do 1 Hz	ND	3 / f	ND	
5.	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND	
6.	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND	
7.	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND	
8.	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND	
9.	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2	
10.	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200	
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10	

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”. ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalane według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;
- wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywołanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli, przy czym:

- w zakresie częstotliwości do 100 kHz: $n = 1,4$. Uwaga: Dla impulsów o czasie trwania t_p należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako $f = 1/(2t_p)$.
- w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: $n = 10a$, gdzie $a = 0,176 + 0,665 \times \log(f/100)$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.
- w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: $n = 32$.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywołanych przez pola impulsowe, wartość szczytowa równoważnej gęstości mocy S w zakresie częstotliwości powyżej 10 MHz nie powinna przekraczać 1000-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli.

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 r. poz. 1121)

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie miasta Kraśnik źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne najwyższego, wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące PEM, np. aparaty telefonii komórkowej.

Elektroenergetyka

Operatorem systemu elektroenergetycznego dystrybucyjnego na terenie Miasta Kraśnik jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin. Spółka jest odpowiedzialna za prowadzenie ruchu sieciowego na tym terenie, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci dystrybucyjnej, z zachowaniem wymaganej niezawodności dostarczania energii elektrycznej.

Przez teren miasta przebiegają linie napowietrzne wysokiego napięcia 110kV, 220kV stanowiące ważny element sieci rozdzielczej województwa lubelskiego. Jest to linia WN 110kV, WN 220kV relacji Kraśnik – Opole Lubelskie i Kraśnik – Janów Lubelski.

Obszar terytorialny Miasta Kraśnik jest zasilany z GPZ 110/30/15kV Budzyń za pośrednictwem linii kablowych i napowietrznych SN – 15 kV oraz stacji transformatorowych 15/04kV. Stacja 110/30/15kV Budzyń zlokalizowana jest na terenie Miasta Kraśnik i zasilą ościenne gminy.

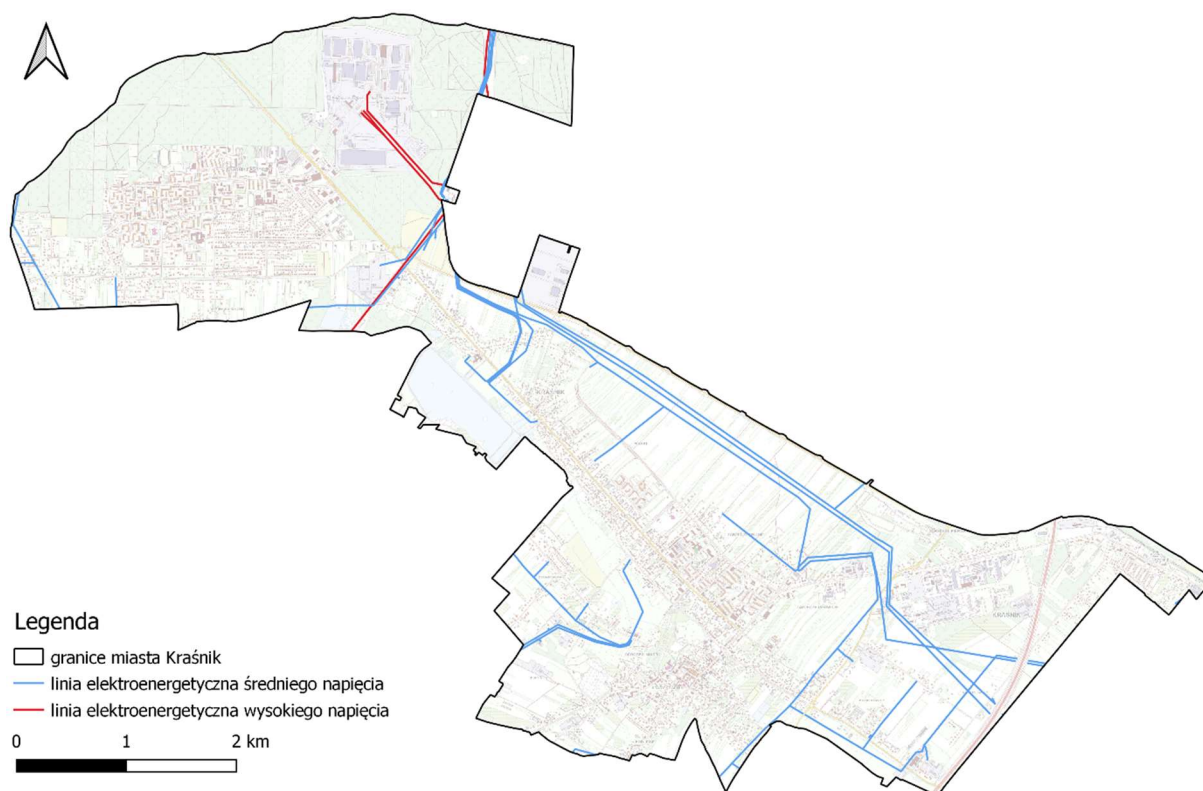
Wykaz linii elektroenergetycznych 110 kV na terenie miasta przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11. Wykaz linii elektroenergetycznych 110 kV na terenie miasta Kraśnik

Nazwa relacji linii 110 kV	Długość linii napowietrznej [km]	Długość linii kablowej [km]
Linia 110 kV Budzyń – Polichna	15,200	-
Linia 110 kV Budzyń – Chruślina	0,619	-
Linia 110 kV Budzyń – FŁT 1	1,200	-
Linia 110 kV Budzyń – FŁT 2	1,400	-
Linia 110 kV Budzyń - Wilkołaz	0,200	-
Suma	18,619	-

źródło: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin

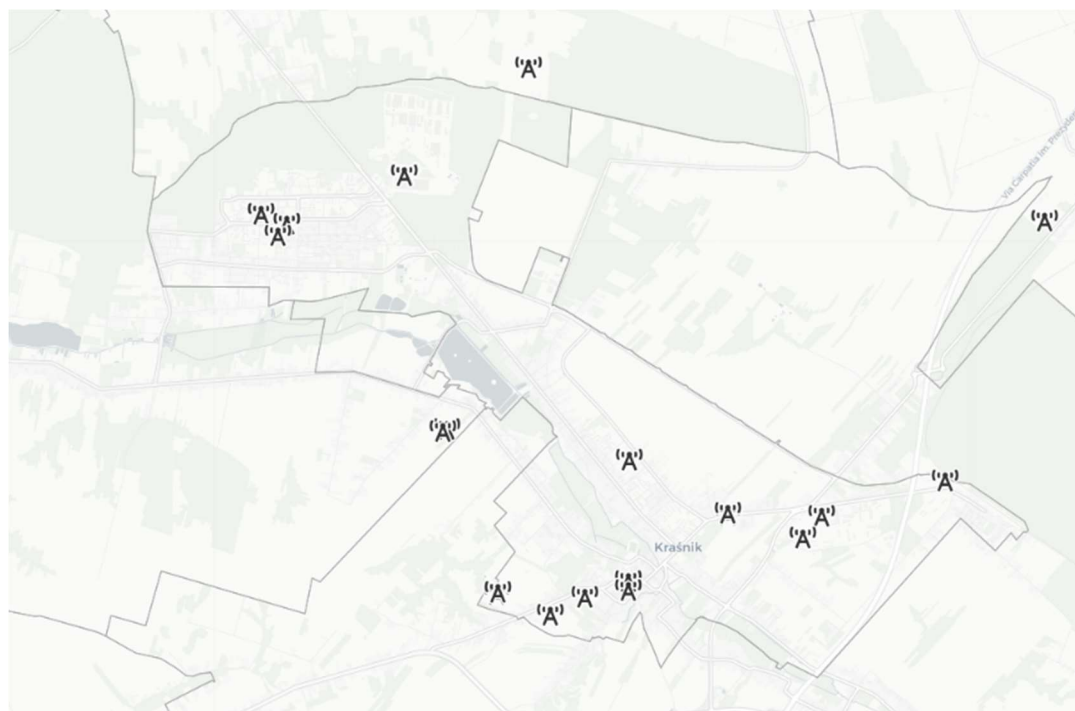
Poniższy rysunek przedstawia linie elektroenergetyczne przebiegające przez teren analizowanego obszaru.



Rysunek 15. Linie elektroenergetyczne na tle miasta Kraśnik
źródło: opracowanie własne

Instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne

Instalacjami wytwarzającymi PEM są także stacje bazowe telefonii komórkowej. Te, występujące na terenie miasta Kraśnik przedstawiono na poniższej grafice.



Rysunek 16. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie miasta Kraśnik
źródło: www.si2pem.gov.pl/ [data dostępu: 25.10.2024 r.]

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzony jest od 2008 r. W latach 2008 – 2020 pomiary wykonywano w trzyletnich cyklach pomiarowych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Z dniem 1 stycznia 2021 r. ww. rozporządzenie zostało uchylone na rzecz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które zmieniło dotychczasowy sposób prowadzenia PMŚ w zakresie PEM. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach PMŚ dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego. Pomiary w ramach stałej sieci monitoringu prowadzone są w dwuletnich cyklach pomiarowych, natomiast w ramach monitoringu badawczego w czteroletnich cyklach pomiarowych.

Badania w zakresie monitoringu pól elektromagnetycznych (PEM) na terenie miasta Kraśnik prowadzone były w 2022 r. w 2 punktach pomiarowych przy ul. Urzędowskiej oraz Placu Wolności. Nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów, w punkcie przy Placu Wolności zmierzone wartości były poniżej dolnego progu oznaczalności sondy.

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów PEM w województwie lubelskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie.

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> Utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost liczby punktów mogących wytwarzać promieniowanie elektromagnetyczne;

5.3.6. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie gminy.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. 2. Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stała kontrola istniejących i planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne. 2. Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie promieniowania elektromagnetycznego m.in. monitoring sieci 5G). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitory. 2. Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

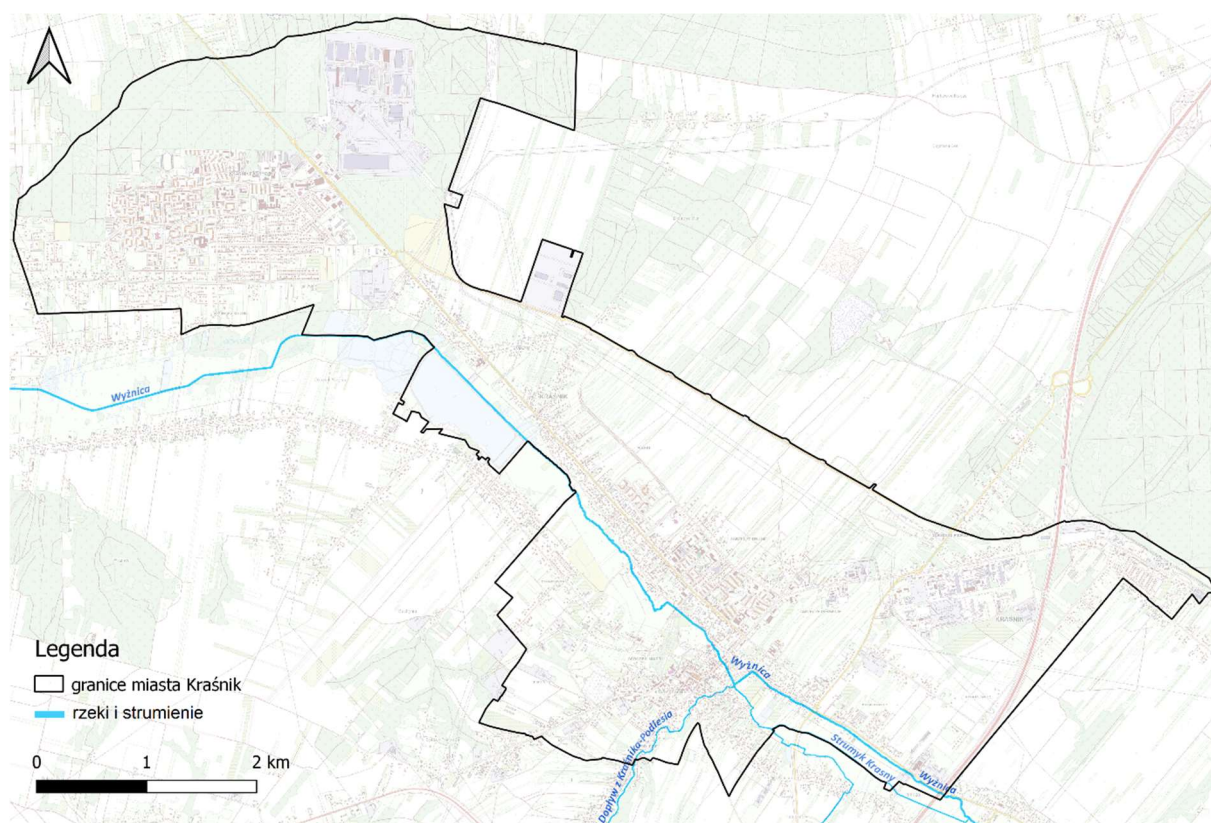
5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Miasto Kraśnik leży na obszarze Dorzecza Wisły, w Regionie Wodnym Środkowej Wisły.

Okolice Kraśnika znajdują się w takim subregionie Wyżyny Lubelskiej, który odznacza się wyjątkowo małą gęstością sieci wodnej, zjawiska wodne koncentrują się prawie wyłącznie w dolinach rzecznych, podczas gdy wierzchowiny są niemal bezwodne. Wyżnica jest wąską strugą, na dłuższych odcinkach uregulowaną. Pomimo realizacji rowów melioracyjnych dno miejscami pozostaje podmokłe, nawet w okresie suszy.

Zmienność przepływów rzeki jest mała, głównie wskutek regulującego zasilania wodami szczelinowo-warstwowymi. Rzeka charakteryzuje się śnieżno-deszczowym reżimem. Maksymalne przepływy występują podczas roztopów, tj. w miesiącach luty-kwiecień, a od kwietnia przepływy zmniejszają się, osiągając roczne minimum we wrześniu. W Kraśniku Wyżnica prowadzi średnio 0,4 m³/sek wody, w okresach minimum przepływ nie przekracza 0,1 m³/sek.¹³

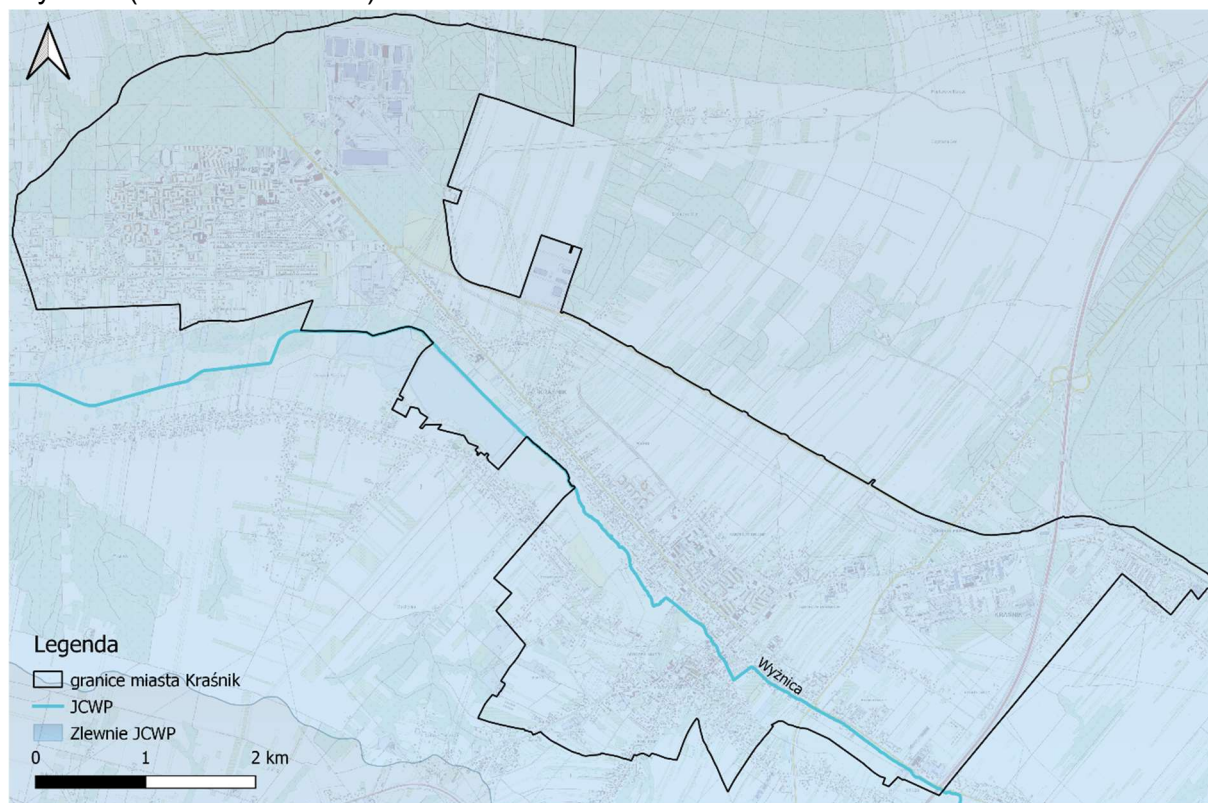


Rysunek 17. Ciek wodne na terenie miasta Kraśnik

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW Wody Polskie

¹³ Źródło: Studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kraśnik

Teren miasta Kraśnik jest położony na obszarze jednej jednolitej części wody powierzchniowej Wyżnica (RW20000623369).



Rysunek 18. JCWP na tle miasta Kraśnik

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.2. Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2023 r. poz. 1478) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”. Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na:

- powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powódzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powódzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powódzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu,
- powódzie od wód podziemnych,
- powódzie od strony morza,
- powódzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

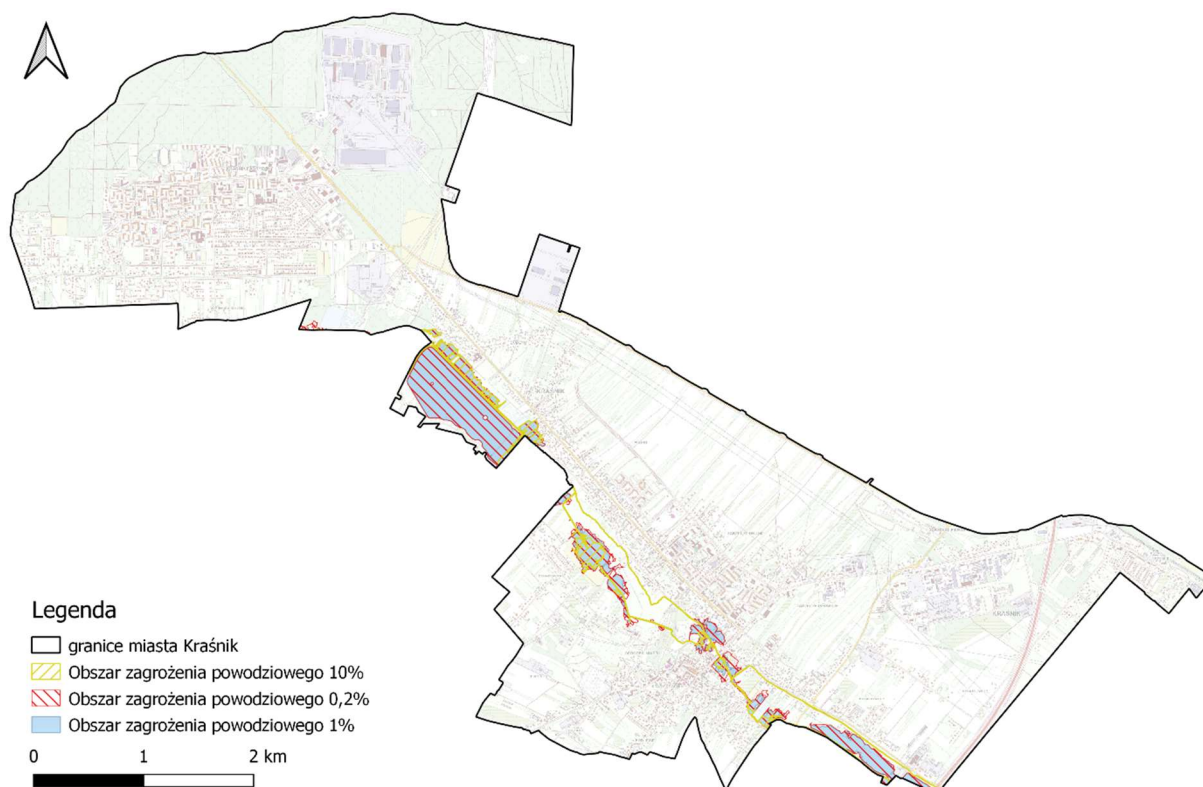
Mapy zagrożenia powodziowego

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawniej Krajowego Zarządu

Gospodarki Wodnej) przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w tym:
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
 - c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
 - d) pas techniczny;
3. obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - a) wału przeciwpowodziowego,
 - b) wału przeciwsztormowego,
 - c) budowli piętrzącej.

Na poniższym rysunku przedstawiono fragmenty mapy zagrożenia powodziowego dla miasta Kraśnik.



Rysunek 19. Mapa zagrożenia powodziowego miasta Kraśnik
źródło: opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl

5.4.3. Obszary zagrożone suszą

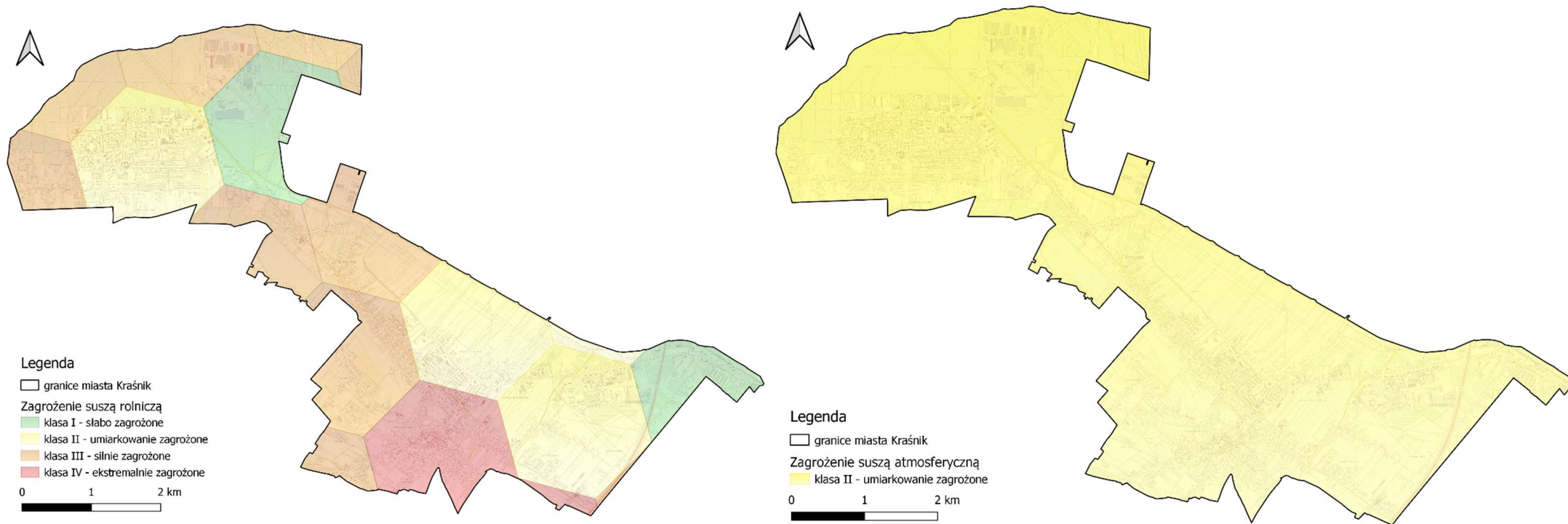
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy suszy:

- susza atmosferyczna – występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak.
- susza rolnicza - pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.
- susza hydrologiczna - przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.
- susza hydrogeologiczna - susza definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni.

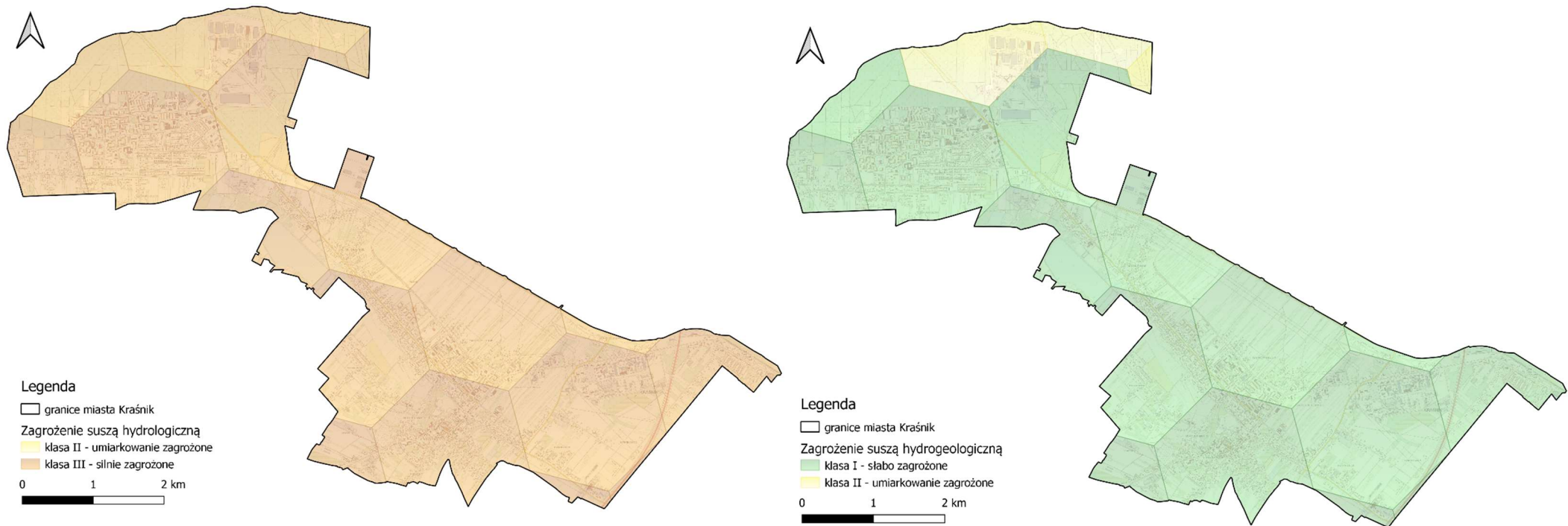
Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy.

W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą.

Na poniższych rysunkach pokazano graficznie obszary miasta Kraśnik o określonym stopniu zagrożenia na poszczególne typy suszy.



Rysunek 20. Zagrożenie suszą rolniczą i atmosferyczną na terenie miasta Kraśnik
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 21. Zagrożenie suszą hydrologiczną i hydrogeologiczną na terenie miasta Kraśnik
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl

Jak wynika z powyższych map, teren gminy jest narażony na wszystkie typy suszy.

5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez GIOŚ. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Podstawę prawną dokonanej klasyfikacji stanu wód stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1475). Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.).

W tabeli zamieszczono ocenę stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Kraśnik.

Tabela 12. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Kraśnik

Nazwa i kod JCWP	Wyżnica RW20000623369
Typ JCWP	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym
Rzeczywista długość JCWP [km]	96,97
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	507,82
Status JCWP	NAT - naturalna część wód
Kod ppk (2022-2027)	PL01S1101_3861
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2022-2027] (długość; szerokość)	21.877813; 51.014335
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	BZT ₅ , przewodność, fosfor fosforanowy (V); fitobentos
Stan chemiczny	brak danych
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy
Stan (ogólny)	zły stan wód

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> [dostęp: 28.10.2024 r.]

Do najważniejszych problemów gospodarki wodnej, które w znacznym stopniu zagrażają jakości wód powierzchniowych i podziemnych należą:

- pobór i zużycie wód na potrzeby gospodarki komunalnej, przemysłowej oraz rolnictwa i leśnictwa,
- emisja ścieków z punktowych źródeł zanieczyszczeń, np. z oczyszczalni ścieków komunalnych, ze składowisk odpadów,
- zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych pochodzenia komunalnego i rolniczego,
- emisja ze źródeł liniowych, np. komunikacyjnych.

W przypadku obszarów wiejskich nieposiadających kanalizacji bytowej, występuje często zjawisko odprowadzania ścieków surowych do rowów przydrożnych, wywożenie zawartości zbiorników bezodpływowych w miejsca niedozwolone. Problem stanowią również nieszczelne szamba oraz nielegalne zrzuty ścieków komunalnych bezpośrednio do wód powierzchniowych bądź do znajdujących się w pobliżu gruntów.

5.4.5. Wody podziemne

Warunki hydrogeologiczne są pochodną skomplikowanej budowy geologicznej. W obszarze miasta występują dwa zasadnicze poziomy wodonośne: kredowy i czwartorzędowy. Pierwszy z nich tworzą wody krążące w systemie warstwowo-szczelinowym w silnie spękanych opokach górnokredowych. Jest to poziom najbardziej zasobny, powszechnie eksploatowany. Zasilany jest poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, przy czym jest ona najłatwiejsza w strefach płytkiego występowania spękanych skał kredowych przykrytych cienką warstwą zwietrzliny bądź osadów piaszczystych (rejon Bojanówki, prawe zbocze dol. Wyżnicy). Zwierciadło wody generalnie obniża się ku pn.-zach. i zach., ale osie drenażu podziemnego i powierzchniowego nie pokrywają się, co jest dowodem ścisłych związków warunków krążenia wód kredowych z tektoniką. Warunki te dodatkowo komplikują strefy nieciągłości zwierciadła wody, będące skutkiem skokowych zmian wysokości położenia zwierciadła wody, będących z kolei efektem zmienności litologicznej warstw wodonośnych. W dolinie Wyżnicy poziom kredowy łączy się z czwartorzędowym (w tym przypadku można mówić o jednym poziomie kredowo-czwartorzędowym). Tworzą go wody aluwialne, płytkie, zasilane bocznymi wypływami wód kredowych, ale silnie reagujące na opady atmosferyczne i stany wód w rzece. Wody te nie nadają się do celów konsumpcyjnych ze względu na silne zanieczyszczenie bakteriologiczne.

Na pd. od obszaru zainwestowania miasta, w rejonie komunalnego ujęcia wody, występują dwa zawieszony poziomy wód czwartorzędowych. Pierwszy z nich jest związany ze śródlasowymi warstwami piasków, zaś drugi - z podlessowymi piaskami zalegającymi na zwietrzelinie skał kredowych. Oba poziomy stopniowo ubożają wskutek wykorzystywania ich zasobów przez gospodarstwa indywidualne, a także z uwagi na sąsiedztwo ujęcia komunalnego.

Wody kredowe to wody słodkie, twarde wskutek znacznej zawartości rozpuszczonych związków wapnia i magnezu. Wody czwartorzędowe na ogół mają niższy odczyn i większą twardość niewęglanową. Wody podziemne są drenowane przez źródła, a także zasilają rzeki przedostając się do nich poprzez piaszczyste osady aluwialne.

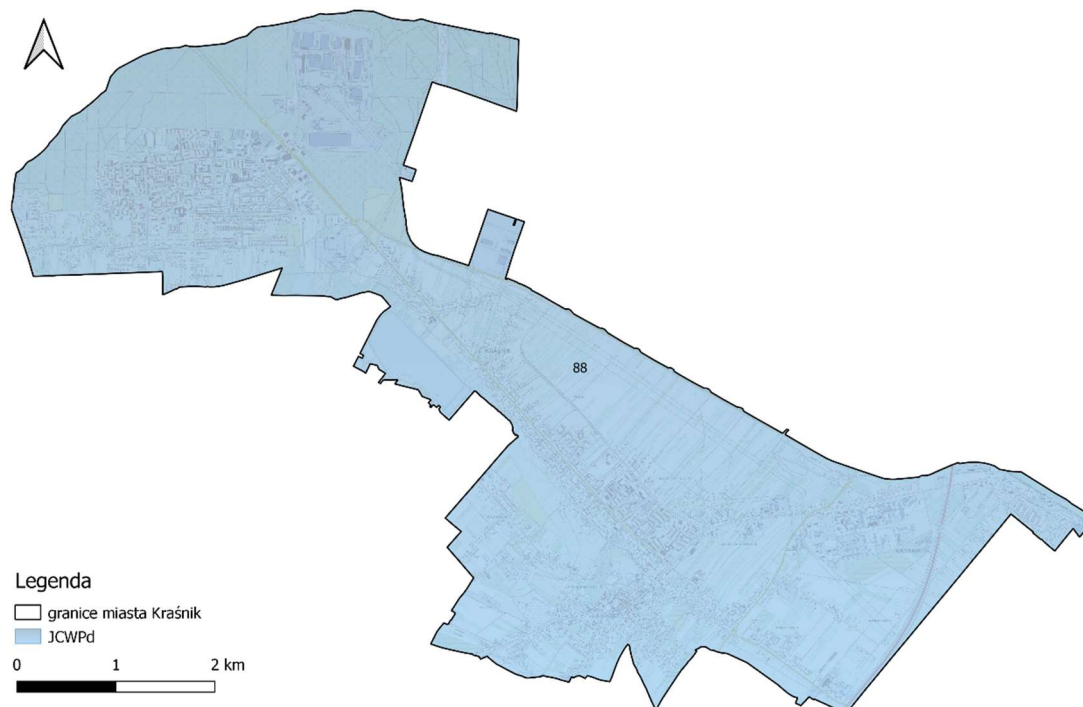
W granicach miasta występują dwa obszary źródłiskowe: w Pasiece i Budzynie, a w jego bezpośrednim sąsiedztwie, również w Słodkowie i Kol. Wyżnianka. Dominują wypływy małe o wydajności do 2 l/sek., położone na obrzeżu dna doliny Wyżnicy. Pod względem rodzaju siły powodującej wypływ wody (tj. stanu napięcia zwierciadła wody zasilającej źródło)

są to źródła spływowe (grawitacyjne), natomiast ze względu na warunki geologiczne w jakich występują - źródła szczelinowe i szczelinowo-warstwowe. W rejonie Pasieki funkcjonuje 6 źródeł, z których największe o wydajności 4 l/sek. zasila staw hodowlany, a w Budzynie - dwa źródła i dwie młaki¹⁴.

Tabela 13. Charakterystyka JCWPd na terenie miasta Kraśnik

Numer JCWPd	88
Powierzchnia [km ²]	2 180,14
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Obszar bilansowy	Wisła od Sanu do Sanny (R), Wisła (P) od ujścia Sanny do ujścia Wieprza, Wisła (L) od ujścia Sanny do ujścia Kamiennej włącznie, Wisła (L) od ujścia Kamiennej do ujścia Radomki wyłącznie, Wieprz, Wisła (P) od Wieprza do Wilgi włącznie
Rejony wodnogospodarcze	Zlewnia lewostronna Wisły poniżej Sanny ze zlewnią Kamiennej poniżej Czekarzewic, Zlewnia Zwolenki i Plewki wraz z przyległą zl. Wisły, Wieprz C16, Zlewnia dolnej Okrzejki z przyległą zlewnią Wisły, Zlewnia Kurówki poniżej Witowic z przyległą zlewnią Wisły, Zlewnia Górnej Chodelki, Zlewnia Kurówki po Witowice, Zlewnia górnej Wyżnicy z Urzędówką, Zlewnia dolnej Wyżnicy z przyległą zl. Wisły, Zlewnia Dolnej Chodelki z przyległą zl. Wisły, Zlewnia Bystrej z przyległą zlewnią Wisły, Zlewnia górnej Sanny i Karasiówki, Zlewnia Tuczyzna, Zlewnia Iłżanki poniżej Iłży wraz z przyległą zl. Wisły, Wieprz C17, Minina C15, Zlewnia Krępanki wraz z przyległą zl. Wisły, Bystrzyca B8, Zlewnia Kanału Gniwoszowsko-Kozienickiego po Zagożdżonkę wraz z przyległą zl. Wisły

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne> [data dostępu: 04.11.2024 r.]



Rysunek 22. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży miasto Kraśnik

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

¹⁴ Studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kraśnik

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Cały teren miasta Kraśnik znajduje się w obrębie zbiornika wód podziemnych GZWP nr 406 Zbiornik Niecka lubelska (Lublin).

Tabela 14. Charakterystyka GZWP na terenie miasta Kraśnik

Nazwa GZWP	Nr 406
Województwo	lubelskie, podkarpackie
Powiat	biłgorajski, janowski, krasnostawski, kraśnicki, lubartowski, lubelski, m. Lublin, łęczyński, opolski, puławski, świdnicki, zamojski, stalowowolski
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	75, 88, 89, 90, 118, 119, 120
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincia Wisły: SZP – region górnej Wisły – subregion zapadliska przedkarpackiego, SŚWW – region środkowej Wisły – subregion wyżynny, SŚWN – region środkowej Wisły – subregion nizinny
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników Wyżyn Polskich (GZWP w paśmie wyżyn)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Wisły od Sanu do Wieprza, Wieprza, Sanu
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niż Środkowoeuropejski (31): Nizina Środkowomazowiecka (318.7), Nizina Południowopodlaska (318.9); Wyżyny Polskie (34): Wyżyna Lubelska (343.1), Roztocze (343.2); Karpaty i Podkarpacie (51-52): Kotlina Sandomierska (512.4-5); Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84): Polesie Wołyńskie (845.3)
Typ zbiornika	porowo-szczelinowy
Stratygrafia	kreda górna
Klasa jakości wody*	I–III
Wodoprzewodność [m ² /d]	200–500
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d × km ²]	140,8
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	1 052 700
Podatność zbiornika na antropopresję	na przeważającym obszarze bardzo podatny, podatny, lokalnie średnio i mało podatny

* Wg rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r.

źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017 r.

5.4.6. Jakość wód podziemnych

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478) celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Klasy jakości wód podziemnych I-III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV i V oznaczają słaby stan chemiczny. Opis poszczególnych klas jakości wód podziemnych zawarto poniższej tabeli.

Tabela 15. Znaczenie klas jakości wód podziemnych

Klasa jakości wód podziemnych	Opis klasy	
I	wody bardzo dobrej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka
II	wody dobrej jakości	wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby
III	wody zadowalającej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka
IV	wody niezadowalającej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka
V	wody złej jakości	wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka

źródło: GIOŚ, RWMS w Lublinie

Przy ocenie stanu chemicznego wód w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie wartości fizykochemicznych, gdy jest to spowodowane przez naturalne procesy, a mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej, niższej klasy. W przypadku omawianych punktów pomiarowych dotyczy to: temperatury, ogólnego węgla organicznego, siarczanów, wapnia, fluorków, sodu, boru, manganu, żelaza i wodorowęglanów.

Ostatnie badania wód podziemnych na terenie gminy prowadzono w 2022 roku. Krótką charakterystykę punktu pomiarowego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Punkt pomiarowy w ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych, przeprowadzonego w 2022 roku na terenie miasta Kraśnik (PLGW200088_007)

Miejscowość	Kraśnik
Identyfikator UE punktu pomiarowego (wg podziału JCWPd na 174 części)	PLGW200088_007
Rodzaj punktu pomiarowego	st. wiercona
Użytkowanie terenu	Grunty orne
Głębokość do stropu [m p.p.t]	45,90
Stratygrafia	K2
Zwierciadło wody	swobodne
Klasa jakości 2022 końcowa	III

źródło: GIOŚ, <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

Na podstawie badań fizykochemicznych wód podziemnych przeprowadzonych na terenie miasta Kraśnik stwierdzono stan wody zadowalającej jakości (III klasa).

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2148) otrzymane wyniki badań wody były podstawą do określenia dobrego stanu chemicznego wody we wszystkich badanych punktach pomiarowych z terenu miasta Kraśnik w 2022 roku, ponieważ jakość wody zakwalifikowana została w klasach mieszczących się w zakresie klas od I do III.

Monitoring krajowy wód podziemnych wykonywany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Monitoring krajowy wód podziemnych jest podstawą do oceny wód podziemnych w poszczególnych punktach pomiarowych oraz jednolitych części wód podziemnych. Zgodnie z wyżej przytaczanym rozporządzeniem klasyfikującym jednolite części wód podziemnych, oceny stanu jednolitych części wód podziemnych dokonuje się na podstawie oceny stanu ilościowego i stanu chemicznego, które mogą być dobre bądź słabe. Według § 14.1. Stan jednolitej części wód podziemnych ocenia się jako dobry, jeżeli zarówno jej stan chemiczny, jak i stan ilościowy, są oceniane jako dobre. Stan jednolitej części wód podziemnych ocenia się jako słaby, jeżeli jej stan chemiczny lub jej stan ilościowy jest oceniany jako słaby.

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2023 r. poz. 1478), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Poniżej przedstawiono wyniki badań ocen stanu JCWPd, w obrębie których znajduje się miasta Kraśnik.

Tabela 17. Kompleksowa ocena stanu JCWPd

Rok		2016	2019	2022	
Nr JCWPd	88	chemiczny	dobry	dobry	dobry
		Ilościowy	dobry	dobry	dobry

źródło: GIOŚ, <https://mjwp.gios.gov.pl/>

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<p>Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych.</p> <p>Zgodnie z projektem KLIMADA¹⁵, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu; – powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych; – uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych; – rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym; – tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powodzie, podtopienia oraz susze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami</u> MZP wskazują, iż teren miasta jest narażony na występowanie powodzi. • <u>Susza</u> Teren miasta jest narażony na występowanie wszystkich typów susz. <p>Dużym zagrożeniem dla wód jest również spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, nielegalne zrzuty ścieków.</p>
Działania edukacyjne	<p>Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.</p>

¹⁵ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

Monitoring środowiska	Monitoring wód powierzchniowych w województwie lubelskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.
------------------------------	---

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Ciągłe monitorowanie stanu jakości wód. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymywanie się złego stanu wód powierzchniowych i podziemnych; • Zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy lub powodzi.

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. 2. Dobry ogólny stan JCWPd nr 88, w obrębie której znajduje się miasto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teren miasta narażony na występowanie suszy i powodzi. 2. Zły stan JCWP, w obrębie której leży teren miasta.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zgodne z przepisami prawa. 2. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 3. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. 4. Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, nowoczesnych technologii w przemyśle i gospodarki o obiegu zamkniętym. 5. Realizacja inwestycji w dziedzinie infrastruktury przeciwpowodziowej. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z nielegalnych miejsc magazynowania i składowania odpadów i nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. 2. Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód. 3. Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Miasto Kraśnik zaopatrywane jest w wodę z trzech komunalnych ujęć wody eksploatowanych przez Kraśnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Kraśniku. Są to ujęcia:

- „Żwirki i Wigury” w Dzielnicy Fabrycznej (pozwolenie wodnoprawne decyzja z dnia 15.07.1996 r. znak OS.II.6210/194/96);
- „Głęboka” w Dzielnicy Starej (pozwolenie wodnoprawne decyzja z dnia 17.02.1998 r. znak OS.II.6210/66/98);
- „3-go Maja” w osiedlu Kolejowym (pozwolenie wodnoprawne decyzja z dnia 10.08.1993 r. znak OS-II-6210/206/93).

W 2023 roku długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie miasta Kraśnik wynosiła 105,4 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 3 026 sztuk. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z prywatnych studni. Ogólną charakterystykę sieci wodociągowej funkcjonującej na terenie miasta zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 18. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta Kraśnik

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	103,4	104,3	105,4	105,4
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 963	2 982	3 008	3 026
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	1 092,4	1 042,1	902,5	880,6
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	33,2	32,1	28,2	28,0
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	74	90	149	61
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	31 331	30 830	30 411	29 988
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	95,8	95,8	95,8	95,8
Awarie sieci wodociągowej	[szt.]	41	65	49	42

źródło: GUS [data dostępu: 29.10.2024 r.]

5.5.2. Odprowadzanie ścieków

Miasto Kraśnik posiada rozdzielczy system kanalizacji z odrębnymi układami sieciowymi dla odprowadzania ścieków sanitarnych i ścieków deszczowych. Miejski system kanalizacji sanitarnej obejmuje dwa oddzielne układy sieciowe obsługujące Dzielnicę Fabryczną i Dzielnicę Lubelską, które odprowadzają ścieki sanitarne na istniejącą komunalną oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną w dolinie rzeki Wyżnicy, w południowo-wschodniej części Dzielnicy Fabrycznej.

W 2023 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Kraśnik wynosiła 99,6 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 3 054 sztuk. Ogólną charakterystykę sieci kanalizacyjnej funkcjonującej na terenie miasta zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 19. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Kraśnik

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	75,0	80,4	99,6	99,6
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 696	2 766	2 865	3 054
Ścieki bytowe odprowadzane siecią kanalizacyjną	dam ³	1 109,0	1 084,0	1 090,0	1 104,0
Ścieki przemysłowe ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej w ciągu roku	dam ³	100	101	124	122
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	28 672	28 282	27 971	27 754
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	87,6	87,9	88,1	88,7

źródło: GUS [data dostępu: 29.10.2024 r.]

Oczyszczalnia Ścieków dla miasta Kraśnika znajduje się w północnej części miasta w dzielnicy fabrycznej nad rzeką Wyżlicą poniżej osiedla domków jednorodzinnych. Oczyszczalnia została zmodernizowana i rozbudowana w latach 1979–1992 oraz zmodernizowana w latach 1994–2002 ciąg biologiczny i 2014–2015 gospodarka osadowa. Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Kraśniku jest oczyszczalnią mechaniczno–biologiczną z pogłębionym usuwaniem biogenów o przepustowości maksymalnej 12 500 m³/d i równoważnej liczbie mieszkańców 86 400 RLM.

Na terenie miasta Kraśnik zdecydowana większość mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej. Natomiast pozostali mieszkańcy korzystają z zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Dane na nt. ilości przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Nieczystości ciekłe na terenie miasta Kraśnik

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023
zbiorniki bezodpływowe	szt.	550	550	550	543
oczyszczalnie przydomowe	szt.	20	20	20	38

źródło: GUS [data dostępu: 29.10.2024 r.]

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Fale upałów mogą powodować wzrost intensywności korozji, może wystąpić ryzyko pęknięcia rur na skutek osiadania terenu przez obniżenie poziomu wód gruntowych. Natomiast występowanie bardzo niskich temperatur może skutkować pękaniem rur. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Oceną jakości wód pitnych na terenie miasta Kraśnik zajmuje się Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej.</p> <p>Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe. Kontrolą przestrzegania reżimu jakości oczyszczanych ścieków zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.</p>

5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; • Spadek zużycia wody na 1 mieszkańca; 	<p>-</p>

5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania. 2. Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta Kraśnik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców. 2. Zły stan wód powierzchniowych w obrębie których leży gmina.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 2. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. 3. Rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój budownictwa jednorodzinne, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. 2. Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).

5.6. Gleby

5.6.1. Stan aktualny

Zróżnicowanie podłoża w rejonie Kraśnika wynikające ze zróżnicowania geologicznego i geomorfologicznego skutkuje urozmaiceniem pokrywy glebowej.

Tak więc na głębokich lessach w południowej strefie miasta powstały żyzne bielice lessowe a tylko na stromych stokach występują mniej żyzne gleby brunatne. Natomiast w rejonie północnym, na zwietrzelinie kredowej, przykrytej piaskami gliniastymi – dominują bielice słabe i średnie. Gleby lessowe są pozbawione węgla wapnia do około 1,5 m, a ponadto słabo zasobne w potas. Drobnociarnisty skład mechaniczny nie wpływa niekorzystnie na ich właściwości fizyczne, a zwłaszcza wodne. Są to gleby wysokiej produktywności, ale pozbawione trwałej szaty roślinnej łatwo ulegają zmywaniu, splukiwaniu i erozji wodnej. Jak wspomniano wykazują cechy bielicowe. Należy również zauważyć, że na stoku wierzchowinowym przechodzącym w zbocze Wyżnicy w północnej części miasta powstały gleby brunatne, które powstały przez zmycie górnych poziomów do iluwium. Są to gleby zaliczane do II i III klasy bonitacyjnej i kompleksu gleb pszennych. W zachodniej części dzielnicy fabrycznej, w pobliżu krawędzi doliny Wyżnicy, znajduje się płat gleb rędzinowych; cechuje się znaczną zawartością próchnicy, słabo alkalicznym odczynem oraz zasobnością w odżywcze składniki (fosfor, potas).

W dolinie Wyżnicy, na osadach aluwialnych powstały mady pyłowe i pyłowo-ilaste. W obniżeniach i zakłębłościach na madach występują torfy niskie.

Z punktu widzenia wartości produkcyjnych w mieście przeważają gleby klas: IIIa (33,4% powierzchni gruntów ornych), IIIb (32,4%) i IVa (17,5%). Pozostałe klasy bonitacyjne reprezentowane są w niewielkich udziałach. Gleby łąkowe: klasa II – 39,3%, klasa III – 25,9 i klasa V – 21,4%.

Pod względem walorów agroekologicznych w powierzchni gruntów ornych przeważają gleby w 2-gim kompleksie, czyli pszennym dobrym (41,5%), natomiast w areale gleb łąkowych proporcje kompleksów 1z, 2z i 3z są następujące: 39,3%, 35,7%, 25,0%.¹⁶

Użytkowanie powierzchni ziemi

Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi zostały zestawione w tabeli.

Tabela 21. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta Kraśnik

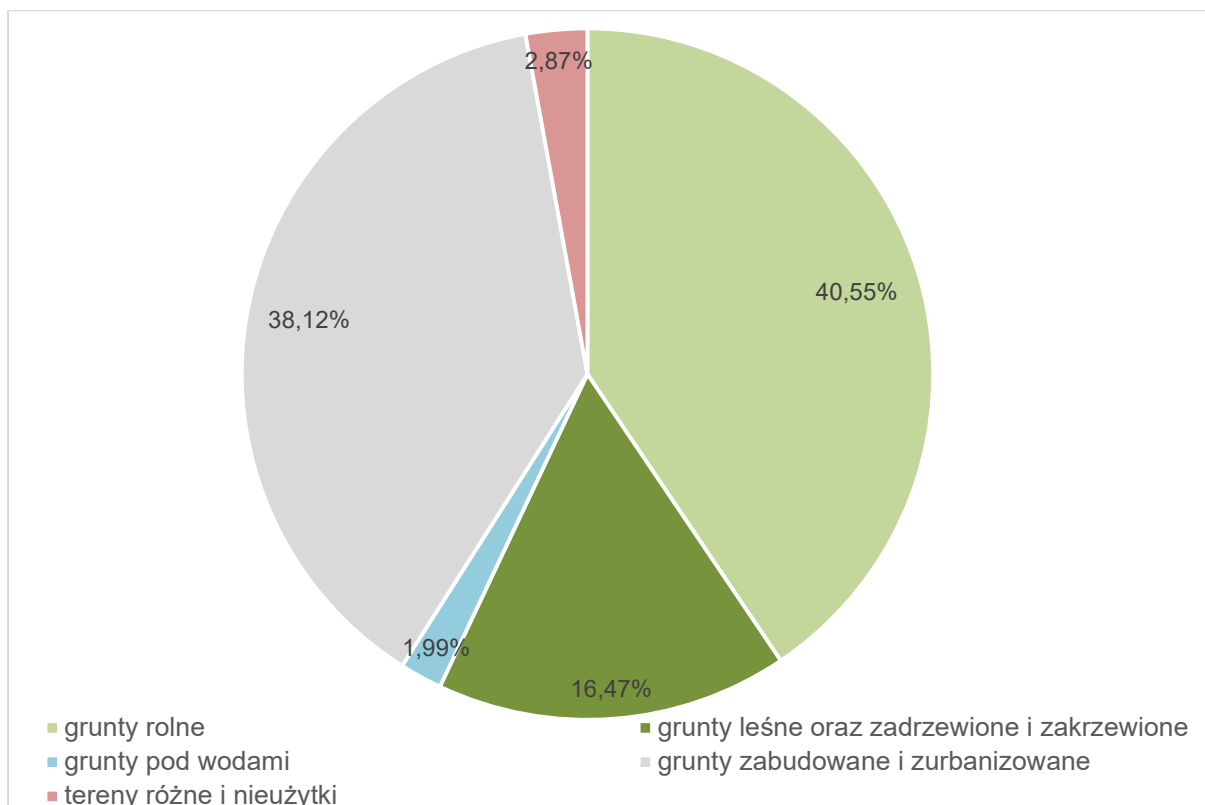
	Klasa	Powierzchnia [ha]
Grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe [B]	-	217,0343
	ŁII	0,2635
	ŁIII	0,5374
	ŁIV	0,6785
	ŁV	0,2343
	PsII	0,0775
	PsIII	0,8467
	PsIV	0,1177
	PsV	0,2929
	PsVI	0,0858

¹⁶ Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kraśnik

	Klasa	Powierzchnia [ha]
	RII	5,2902
	RIIIa	48,3235
	RIIIb	46,1828
	RIVa	23,3348
	RIVb	5,4554
	RV	21,2834
	RVI	1,1958
Grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe [Ba]	-	108,7162
Grunty zabudowane i zurbanizowane - inne tereny zabudowane [Bi]	-	180,2333
	-	57,8655
	BpV	0,0597
	RIIIa	1,0045
	RIIIb	0,6192
	RIVa	0,2055
Grunty zabudowane i zurbanizowane - zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy [Bp]		
	ŁIII	0,0998
	ŁV	0,1055
	PsII	0,1075
	PsIII	0,0823
	PsV	0,2041
	RII	0,8169
	RIIIa	7,6153
	RIIIb	6,1838
	RIVa	5,0749
	RIVb	3,6391
	RV	2,3590
	RVI	0,1275
Grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacyjno-wypoczynkowe [Bz]	-	49,4543
Grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – drogi [dr]	-	206,1800
Grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne [K]	-	0,0052
	-	1,0125
	LsIII	263,3556
	LsIV	142,5848
	LsV	2,6811
Grunty leśne – lasy [Ls]		
Grunty leśne - grunty zadrzewione i zakrzewione [Lz]	-	20,2352
	ŁIV	0,0974
	ŁV	0,3499
	RIIIb	1,0058
	RIVa	0,0248
	RIVb	0,2139
Grunty rolne - użytki rolne - grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych [Lzr]		
	ŁII	42,3237
	ŁIII	20,2920
	ŁIV	10,8450
	ŁV	20,4544
	ŁVI	1,8777
Grunty rolne - użytki rolne - łąki trwałe [Ł]		
Grunty rolne – nieużytki [N]	-	14,2221
	PsII	0,7709
Grunty rolne - użytki rolne - pastwiska trwałe [Ps]	PSIII	4,7237

	Klasa	Powierzchnia [ha]
	PsIV	1,5150
	PsV	1,8873
	PsVI	1,2488
Grunty rolne - użytki rolne - grunty orne [R]	RII	16,9412
	RIIIa	284,2805
	RIIIb	284,2770
	RIVa	155,5942
	RIVb	60,5610
	RV	52,4308
Grunty rolne - użytki rolne – sady [S]	RVI	8,3512
	ŁII	0,0627
	PsII	0,0269
	PsIII	0,1695
	PsV	0,5663
	RII	3,3808
	RIIIa	15,8029
	RIIIb	13,7574
	RIVa	6,6297
	RIVb	1,3338
RV	2,2062	
RVI	0,2546	
Grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - inne tereny komunikacyjne [Ti]	-	2,1706
Grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – tereny kolejowe [Tk]	-	14,4545
Grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych [Tp]	-	2,3863
Tereny różne [Tr]	-	74,8915
Grunty rolne - użytki rolne - grunty pod rowami [W]	-	2,7872
	ŁV	0,0074
Grunty pod wodami - grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi [Wp]		4,3570
Grunty pod wodami - grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi [Ws]	-	47,6340
Grunty rolne - użytki rolne - grunty pod stawami [Wsr]	-	0,3822
SUMA		2 609,4126

źródło: Starostwo Powiatowe w Kraśniku



Rysunek 23. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Gorzyce

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Wodzisławiu Śląskim

Historyczne zanieczyszczenia środowiska

Zgodnie z art. 101a ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zanieczyszczenie powierzchni ziemi ocenia się na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi. Dopuszczalna zawartość w glebie i w ziemi substancji powodującej ryzyko oznacza zawartość, poniżej której żadna z funkcji pełnionych przez powierzchnię ziemi nie jest znacząco naruszona, z uwzględnieniem wpływu tej substancji na zdrowie ludzi i stan środowiska. Funkcję pełnioną przez powierzchnię ziemi ocenia się na podstawie jej faktycznego zagospodarowania i wykorzystania, chyba że inna funkcja wynika z planu zagospodarowania przestrzennego.

Według danych udostępnionych przez GDOŚ na terenie miasta Kraśnik występują 3 historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Znajdują się one w obrębie ewidencyjnym Stacja Kolejowa. Na tych terenach zakończono remediację, dotyczyło to działek:

- nr 56/3 – substancje: Benzo(ghi)perylen; Bar (Ba); Indeno(1,2,3-c,d)piren; Chryzen; Suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju; Etylobenzen; Benzo(k)fluoranten; Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn; Antracen; Ksyleny; Benzo(b)fluoranten; Benzo(a)antracen; Benzo(a)piren;
- nr 57/1 – substancje: Suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju; Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn;
- nr 57/3 – substancje: Suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju; Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn.

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spełzywania, odpadania, osiadania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- opady atmosferyczne,
- działalność człowieka.

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Kraśniku na terenie miasta został wyznaczony teren zagrożony ruchami masowymi na działkach pod numerem ewidencyjnym 541, 539/2 obręb 0011 (Ośrodek) ze względu na przejawy spełzywania (zwłaszcza w północnej części) w rejonie skarpy.

Natomiast zgodnie z Systemem Osłony Przeciwosuwiskowej na terenie miasta nie występują osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi.

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku. Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju.

Na terenie miasta Kraśnik w sieci monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego.

5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także
----------------------------	---

	doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, degradację środowiska przez wydobywanie kopalin, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.
Monitoring środowiska	Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Lublinie oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • brak tendencji; 	<ul style="list-style-type: none"> • brak tendencji;

5.6.4. Analiza SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Brak występowania osuwisk i ruchów masowych ziemi.	1. Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. 2. Występujące historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. 2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 3. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 4. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	1. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych migrujących do gleb. 2. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 3. Degradacja gleb. 4. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. 5. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.7.1. Odpady wytwarzane na terenie miasta Kraśnik

Odpady komunalne

Odpady komunalne na terenie miasta Kraśnik powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki z dróg oraz placów. Odpady komunalne z terenu miasta Kraśnik odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Odbiorem odpadów „u źródła” zostały objęte podstawowe frakcje odpadów: szkło, papier, metale i tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady.

W tabeli poniżej przedstawiono masę poszczególnych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Kraśnik w latach 2020-2023.

Tabela 22. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie miasta Kraśnik w latach 2020-2023 r.

		Jednostka	2020	2021	2022	2023		
ODPADY KOMUNALNE	Dziki wysypiska	zlikwidowane - w ciągu roku	szt.	11	0	0	0	
		odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk	t	11,7	0,0	0,0	0,0	
	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca		kg	301	286	284	285	
	Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku							
	ogółem		t	9 930,21	9 275,49	9 085,67	8 974,85	
	ogółem w tys. ton		tys. t	9,93	9,28	9,09	8,97	
	z gospodarstw domowych		t	8 297,34	7 962,65	7 757,90	7 670,73	
	z innych źródeł*		t	1 632,87	1 312,84	1 327,77	1 304,12	
	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku							
	ogółem	ogółem		t	4 619,65	3 814,07	3 844,57	3 878,73
		z gospodarstw domowych		t	4 371,81	3 619,19	3 693,92	3 729,35
		z innych źródeł*		t	247,84	194,88	150,65	149,38
	papier i tektura	ogółem		t	396,21	425,88	372,89	379,10
		z gospodarstw domowych		t	321,53	356,24	322,36	313,66
		z innych źródeł*		t	74,68	69,64	50,53	65,44
	szkło	ogółem		t	363,44	407,82	414,26	367,86
		z gospodarstw domowych		t	361,22	398,64	405,96	359,60
		z innych źródeł*		t	2,22	9,18	8,30	8,26
	tworzywa sztuczne	ogółem		t	5,98	12,20	29,63	32,60
		z gospodarstw domowych		t	2,36	5,58	1,54	6,42
z innych źródeł*		t	3,62	6,62	28,09	26,18		
metale	ogółem		t	0,19	0,00	0,00	1,92	
	z gospodarstw domowych		t	0,19	0,00	0,00	1,92	
niebezpieczne	ogółem		t	0,19	0,08	0,97	0,94	
	z gospodarstw domowych		t	0,19	0,08	0,74	0,94	
	z innych źródeł*		t	0,00	0,00	0,23	0,00	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

			Jednostka	2020	2021	2022	2023
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	ogółem	t	84,75	62,94	27,57	19,45
		z gospodarstw domowych	t	44,51	14,95	17,55	19,45
		z innych źródeł*	t	40,24	47,99	10,02	0,00
	wielkogabarytowe	ogółem	t	574,54	505,74	458,20	496,12
		z gospodarstw domowych	t	553,04	493,52	436,50	476,72
		z innych źródeł*	t	21,50	12,22	21,70	19,40
	biodegradowalne	ogółem	t	2 352,42	1 553,44	1 786,64	1 856,92
		z gospodarstw domowych	t	2 345,84	1 534,60	1 754,96	1 826,82
		z innych źródeł*	t	6,58	18,84	31,68	30,10
	baterie i akumulatory razem	ogółem	t	1,17	0,15	0,07	0,06
		z gospodarstw domowych	t	0,16	0,04	0,05	0,06
		z innych źródeł*	t	1,01	0,11	0,02	0,00
	zmieszane odpady opakowaniowe	ogółem	t	0,10	0,00	0,00	0,00
		z innych źródeł*	t	0,10	0,00	0,00	0,00
	pozostałe	ogółem	t	840,66	845,82	754,34	723,76
		z gospodarstw domowych	t	742,77	815,54	754,26	723,76
		z innych źródeł*	t	97,89	30,28	0,08	0,00
	baterie i akumulatory niebezpieczne	ogółem	t	0,16	0,04	0,05	0,06
		z gospodarstw domowych	t	0,16	0,04	0,05	0,06
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	ogółem	t	20,68	43,89	19,60	13,78
		z gospodarstw domowych	t	17,71	9,02	12,17	13,78
z innych źródeł*		t	2,97	34,87	7,43	0,00	
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów							
ogółem			%	46,5	41,1	42,3	43,2
z gospodarstw domowych			%	52,7	45,5	47,6	48,6
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne			%	7,7	9,1	9,0	8,7
biodegradowalne			%	23,7	16,7	19,7	20,7

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

		Jednostka	2020	2021	2022	2023
	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku					
	ogółem	t	5 310,56	5 461,42	5 241,10	5 096,12
	ogółem na 1 mieszkańca	kg	161,2	168,3	164,0	161,8
	z gospodarstw domowych	t	3 925,53	4 343,46	4 063,98	3 941,38
	odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	119,1	133,9	127,2	125,1
	jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	4	3	3	3
	z innych źródeł	t	1 385,03	1 117,96	1 177,12	1 154,74
ODPADY WYTWORZONE I DOTYCZĄCY SKŁADOWANE	Odpady wytworzone w ciągu roku					
	ogółem	tys. t	14,0	20,6	52,9	16,5
	unieszkodliwione razem	tys. t	1,3	3,2	4,3	2,3
	unieszkodliwione w inny sposób	tys. t	1,3	3,2	4,3	2,3
	przekazane innym odbiorcom	tys. t	12,3	16,2	47,4	12,7
	magazynowane czasowo	tys. t	0,4	1,2	1,2	1,5

*- usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji

źródło: GUS [data dostępu: 04.11.2024 r.]

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Na terenie miasta Kraśnik funkcjonują dwa Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych: przy ul. Obwodowa 7 oraz przy ul. Graniczna 3.

PSZOK ma charakter samoobsługowego punktu przyjęcia odpadów. Do PSZOK przyjmowane są segregowane odpady komunalne dostarczane przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Miasta Kraśnik.

Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2022 poz. 1297) miasto Kraśnik było zobowiązane do osiągnięcia poziomów określonych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 r. poz. 2167)¹⁷. Zgodnie z ówczesnym rozporządzeniem:

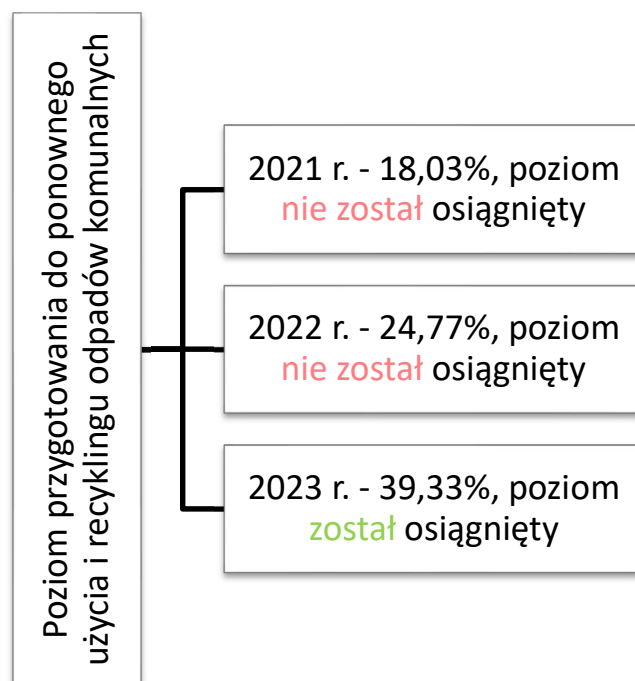
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła przewidziany dla roku 2020 wynosił 50 %;
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przewidziany dla roku 2020 r. wynosił 70 %.

Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów nałożyła na kraje członkowskie konieczność do osiągnięcia poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Dla Polski od wyznaczonych terminów została wprowadzona 4-letnia derogacja. Poziomy na poszczególne lata oraz sposób ich obliczania były określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2020 r. wynosił 35%.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2021 poz. 1648 ze zm.) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| • 20% wagowo – za rok 2021; | • 60% wagowo – za rok 2030; |
| • 25% wagowo – za rok 2022; | • 61% wagowo – za rok 2031; |
| • 35% wagowo – za rok 2023; | • 62% wagowo – za rok 2032; |
| • 45% wagowo – za rok 2024; | • 63% wagowo – za rok 2033; |
| • 55% wagowo – za rok 2025; | • 64% wagowo – za rok 2034; |
| • 56% wagowo – za rok 2026; | • 65% wagowo – za rok 2035 i za |
| • 57% wagowo – za rok 2027; | każdy kolejny rok. |
| • 58% wagowo – za rok 2028; | |
| • 59% wagowo – za rok 2029; | |

¹⁷ Rozporządzenie uchylone Ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 2361)



Rysunek 24. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla miasta Kraśnik w latach 2021-2023

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Kraśnik za 2021, 2022, 2023 rok

Odpady przemysłowe

Na terenie miasta Kraśnik funkcjonują zakłady posiadające pozwolenie/zezwoleńie na wytwarzanie/przetwarzanie odpadów na terenie miasta Kraśnik, są to:¹⁸

- GUMET Sz. Geneja, Kozłowska, Latos Spółka Jawna;
- Spółdzielnia „Jedność”;
- LOOK Kinga Tracz;
- Skup zoomu i metali kolorowych Andrzej Konieczny;
- EKOLAND Sp. z o.o.;
- Przedsiębiorstwo Surowców Wtórnych „EKO-WTÓR” s.c.;
- Jadwiga Sobala – Skup Złomu Metali Kolorowych;
- P.H.U. SYSTEM Sławomir Kośka;
- „EkoSmart” Jan Geneja
- Fundacja Europejskie Centrum Rzemiosła Artystycznego PRO ARTE;
- Sprzedaż Hurtowa Owoców i Warzyw Małgorzata Kieblesz;
- Grzegorz Geneja Trade;
- EKO-KRAS Sp. z o.o.;
- MESKO S.A. Wydziału Korpusów Pocisków w Kraśniku.

¹⁸ Źródło: Starostwo Powiatowe w Kraśniku

Ponadto, Marszałek Województwa wydał następujące decyzje:

- Fabryka Łożysk Tocznych - Kraśnik S.A., ul. Fabryczna 6, 23-210 Kraśnik, DŚ-III.7243.2.2019.RSI - pozwolenie na wytwarzanie odpadów;
- Kraśnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Graniczna 3A, 23-204 Kraśnik, DŚ-III.7243.2.2020.RSI - pozwolenie na wytwarzanie odpadów z zezwoleniem na przetwarzanie odpadów;
- Przedsiębiorstwo Ekologiczne EKOFLORA, ul. Kolejowa 14, 23-200 Kraśnik, DŚ-III.7243.18.2020. EWF - pozwolenie na wytwarzanie odpadów z zezwoleniem na przetwarzanie odpadów;
- GM STEEL Sp. z o.o., ul. Kolejowa 4, 23-200 Kraśnik, DŚ-III.7243.2.2021.PD - pozwolenie na wytwarzanie odpadów z zezwoleniem na zbieranie i przetwarzanie odpadów;
- MAL-PLAST Konrad Rymarczyk, ul. Armii Krajowej 32, 23-200 Kraśnik, DŚ-III.7244.25.2019.MLD - zezwolenie na przetwarzanie odpadów;
- STRABAG Sp. z o.o., ul. Parzniewska 10, 05-800 Pruszków, DŚ-III.7244.6.2020. EWF - zezwolenie na zbieranie i przetwarzanie odpadów;
- PBI WMB Sp. z o.o., ul. Błonie 8, 27-600 Sandomierz, DŚ-III.7244.69.2020.MCHW - zezwolenie na przetwarzanie odpadów;
- Parafia Rzymskokatolicka pw. NMP w Kraśniku, ul. Klasztorna 3, 23-200 Kraśnik, DŚ-III.7244.6.2024.MLD - zezwolenie na przetwarzanie odpadów.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Na terenie miasta Kraśnik występują wyroby zawierające azbest w postaci pokryć dachowych na budynkach mieszkalnych, inwentarskich i gospodarczych.

Uchwałą nr V/42/2024 Rady Miasta Kraśnik z dnia 26 września 2024 r. przyjęta została Aktualizacja "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Kraśnik na lata 2024-2032". Nadrzędnym długoterminowym celem Programu jest wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie mieszkańców miasta oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko poprzez bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest magazynowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych. W tabeli przedstawiono ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kraśnik.

Tabela 23. Ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kraśnik

Zinwentaryzowane [kg]	Unieszkodliwione [kg]	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
3 376 288	816 839	2 559 449

źródło: bazaazbestowa.gov.pl, stan na 04.11.2024 r.

Zgodnie z powyższą tabelą, do unieszkodliwienia pozostało jeszcze ponad 75% wyrobów zawierających azbest.

5.7.2. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w ówczesnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2019 poz. 2028)¹⁹.

Realizowana na terenie miasta Kraśnik gospodarka odpadami komunalnymi nakierowana jest na tworzenie warunków właściwego zbierania odpadów w sposób selektywny oraz zagospodarowania odpadów, zapewniających osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu i odzysku oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906) pojemniki oraz worki do zbierania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oznaczone powinny być w następujący sposób:

- 1) papier – odpady z papieru, w tym odpady z tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru niebieskiego, oznaczonych napisem „Papier”;
- 2) szkło – odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru zielonego, oznaczonych napisem „Szkło”;
- 3) metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe – odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru żółtego, oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne”;
- 4) popiół – zbierany do pojemnika lub worka koloru szarego z napisem „Popiół”;
- 5) bioodpady - zbiera się w pojemnikach lub workach koloru brązowego, oznaczonych napisem „BIO”.

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

2 grudnia 2015r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. circular economy). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane „od kołyski do grobu” – ang. „from cradle to grave”). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane „od kołyski do kołyski” – ang. „from cradle to cradle”). Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie poszczególnych gmin całego kraju m.in. osiągnięcie do 2035 r. poziomu 65% w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Strumień odpadów przeznaczonych

¹⁹ Akt zmieniony rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906)

do składowania ma wynieść do 2035 r. maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*, jak również *Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022*. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu w *Krajowym planie gospodarki odpadami 2028* wyznaczono następujące kierunki działań w zakresie powstawania odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- 1) Stosowanie działań na rzecz ZPO komunalnych m.in. przez: promowanie ponownego użycia produktów, tworzenie punktów napraw produktów, promowanie wytwarzania i użytkowania produktów o wydłużonym okresie użytkowania, tworzenie punktów ponownego użycia przy PSZOK-ach lub innych miejscach ogólnodostępnych dla społeczności lokalnej;
- 2) monitorowanie składu morfologicznego odpadów komunalnych, w tym fizycznych i chemicznych właściwości odpadów;
- 3) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu zarówno ogólnokrajowym, jak i gminnym, mających na celu między innymi: podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie ZPO, właściwe postępowanie z odpadami, promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami oraz korzyści z tego wynikających;
- 4) zapewnienie finansowania w obszarze ZPO w zakresie podnoszenia świadomości i wiedzy społeczeństwa;
- 5) zwiększenie dostępności PSZOK-ów dla mieszkańców;
- 6) zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnego zbierania „u źródła”, w tym również komunalnych odpadów ulegających biodegradacji;
- 7) zagospodarowanie bioodpadów w biogazowniach rolniczych lub we własnym zakresie np. w kompostownikach przydomowych, również na terenach z zabudową jednorodzinną;
- 8) tworzenie przez jednostki samorządu terytorialnego zachęt w zakresie zagospodarowywania bioodpadów w przydomowych kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu kompostowników);
- 9) budowa lub modernizacja instalacji recyklingu zgodnie z określonym zakresem zapotrzebowania, w tym instalacji do fermentacji bioodpadów z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu;
- 10) modernizacja instalacji MBP w kierunku przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych; po modernizacji część mechaniczna w tych instalacjach powinna służyć do efektywnego sortowania odpadów zebranych selektywnie u źródła, natomiast część biologiczna powinna być wykorzystywana do fermentacji lub kompostowania zbieranych selektywnie bioodpadów i odpadów zielonych;
- 11) zmniejszenie ilości kierowanych do składowania odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych, które nie nadają się do przygotowania do ponownego użycia lub recyklingu, przez zagospodarowanie tych odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami w innych procesach odzysku, w tym przez termiczne przekształcanie z odzyskiem energii;
- 12) zapewnienie wysokiej automatyzacji linii sortowniczych w celu maksymalizacji odzysku surowcowego;
- 13) zapewnienie finansowania przedsięwzięć niwelujących zapotrzebowanie na obiekty i instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, o których mowa

w załączniku nr 2 do KPGO 2028, ze szczególnym uwzględnieniem instalacji do fermentacji bioodpadów;

- 14) zapewnienie finansowania przedsięwzięć w zakresie modernizacji instalacji przetwarzających odpady komunalne i pochodzące z przetworzenia odpadów komunalnych, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, w celu zapewnienia wysokich standardów ochrony środowiska ich funkcjonowania;
- 15) w przypadku odpadów żywności preferowanie technologii fermentacji z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu, a dla pozostałych odpadów i przy mniejszych wydajnościach technologii tlenowych;
- 16) kontynuacja zapewnienia bezpiecznego składowania odpadów powstałych po przetwarzaniu odpadów, w tym stabilizatu, które nie mogą zostać poddane innym procesom przetwarzania, w tym recyklingowi; budowa składowisk lub ich rozbudowa powinna zostać ograniczona wyłącznie do potrzeb wynikających z ilości odpadów wytwarzanych w instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych i odpadów, dla których nie ma innej możliwości przetwarzania;
- 17) monitorowanie i kontrola przez gminy funkcjonowania systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym ograniczanie nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 18) poprawa jakości zbieranych i gromadzonych danych w BDO.

5.7.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów i zbieraniem odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi a także samozapłon gazów składowiskowych lub pożary miejsc przeznaczonych do zbierania odpadów.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień, takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, w tym przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata”.
Monitoring środowiska	Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.7.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Wzrastający poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych; • Likwidacja wyrobów zawierających azbest; 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadal istniejące wyroby azbestowe;

5.7.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Funkcjonujące PSZOKi na terenie miasta. 2. Osiągnięty w 2023 r. wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. 2. Niski stopień unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. 2. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów. 3. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. 4. Promocja działań w kierunku rozwoju zagadnień zapobiegania powstawaniu odpadów. 5. Modernizacja i rozbudowa instalacji komunalnych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nieprzepisowe składowanie odpadów. 2. Dzikie wysypiska. 3. Zbieranie i magazynowanie odpadów bez wymaganego zezwolenia.

5.8. Zasoby geologiczne

5.8.1. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie miasta Kraśnik przedstawiono w tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

Tabela 24. Złóża kopalin występujące na terenie miasta Kraśnik

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Powierzchnia złoża [ha]	Kopalina wg Nkz
1.	Bojanówka-Kamienny Dół II	złożo rozpoznane szczegółowo	2,91	Złóża kopalin ceglarskich
2.	Dąbrowa-Bór I	eksploatacja złoża zaniechana	1,05	Złóża piasków budowlanych
3.	Kraśnik III	eksploatacja złoża zaniechana	10,87	Złóża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych
4.	Kraśnik-Suchynia E	eksploatacja złoża zaniechana	1,72	Złóża kopalin ceglarskich
5.	Suchynia II	eksploatacja złoża zaniechana	0,95	Złóża kopalin ceglarskich
Złóża skreślone z bilansu zasobów				
6.	Kraśnik-Suchynia W	skreślone z bilansu	0,33	Złóża kopalin ceglarskich

źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Od 2021 r. nie wydobywano kopalin na terenie miasta Kraśnik.

5.8.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 633). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność polegająca na poszukiwaniu, rozpoznawaniu i wydobywaniu kopalin, może być wykonywana po uzyskaniu koncesji. Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z „art. 4 ust. 1. ustawy Prawo geologiczne i górnicze, przepisów dotyczących koncesjonowania, nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywie:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
2. nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Na terenie miasta Kraśnik od 2020 r. nie została wydana żadna koncesja na wydobywanie kopalin ze złóż.

5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<p>Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury, • monitoringiem i wymianą informacji, • podjęciem niezbędnych badań naukowych, • prowadzeniem szkoleń i edukacji.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobycie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobycia surowców.</p>
Działania edukacyjne	<p>Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.</p>
Monitoring środowiska	<p>Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 poz. 633 ze zm.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bezpieczeństwa i higieny pracy; • bezpieczeństwa pożarowego; • ratownictwa górniczego; • gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania; • ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; • zapobiegania szkodom; • budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • brak wydobycia w ostatnich latach 	-

5.8.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Obecność, na terenie gminy udokumentowanych złóż surowców.	1. Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby. 2. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Degradacja gleb. 2. Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze. 3. Nielegalne wydobycie surowców naturalnych.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym PoS należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie miasta Kraśnik występują następujące formy ochrony przyrody:

- Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu;
- 12 pomników przyrody.

Zgodnie z danymi GUS [stan na dzień 31.12.2023 r.] powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie miasta Kraśnik wynosiła 69,1 ha, co stanowiło 8,3% całkowitej powierzchni analizowanego obszaru.

Obszar Chronionego Krajobrazu

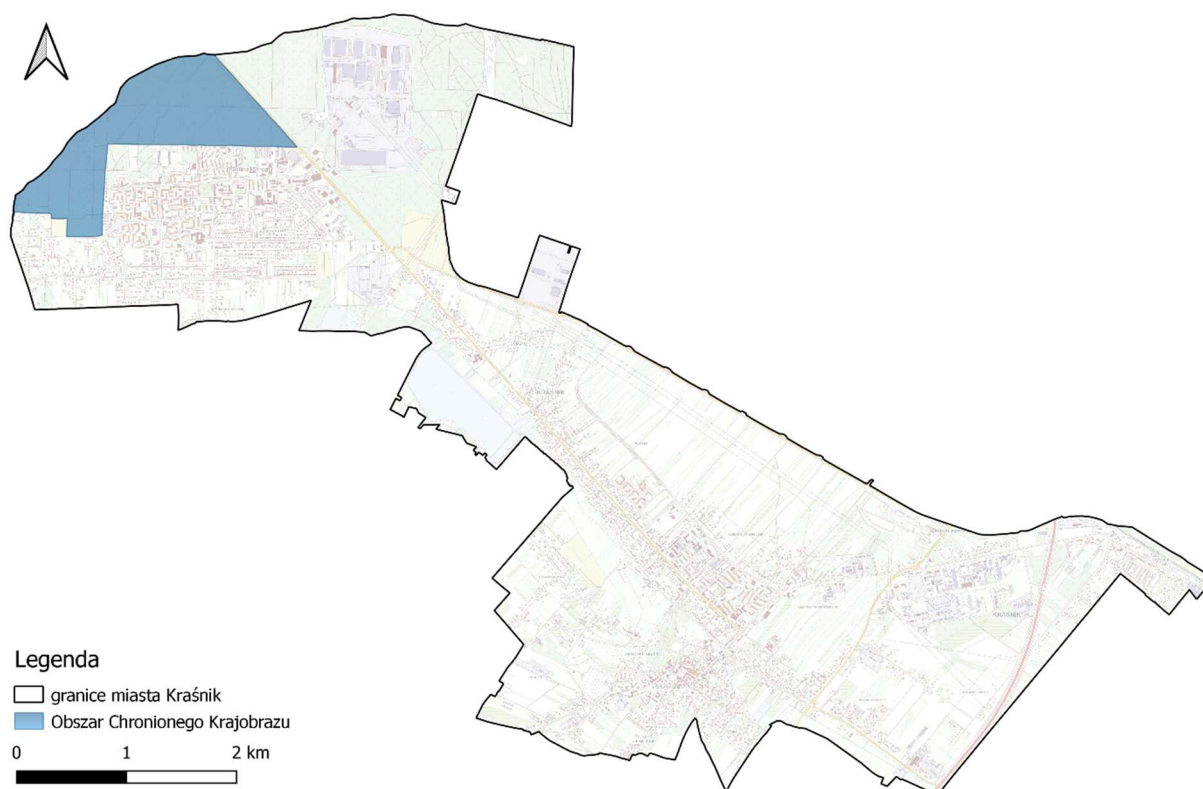
Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych.

Tabela 25. Charakterystyka Obszaru Chronionego Krajobrazu

Nazwa	Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu
Gminy	Annopol (gmina miejsko-wiejska), Szastarka (gmina wiejska), Zakrzówek (gmina wiejska), Dzierzkowice (gmina wiejska), Kraśnik (gmina miejska), Józefów nad Wisłą (gmina miejsko-wiejska), Trzydnik Duży (gmina wiejska), Kraśnik (gmina wiejska), Zakrzew (gmina wiejska), Wilkołaz (gmina wiejska), Urzędów (gmina miejsko-wiejska)
Data wyznaczenia	1990-01-01
Powierzchnia [ha]	29 207,64
Akty prawne	Uchwała Nr XXXVI/491/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie Kraśnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
Plan ochrony	NIE

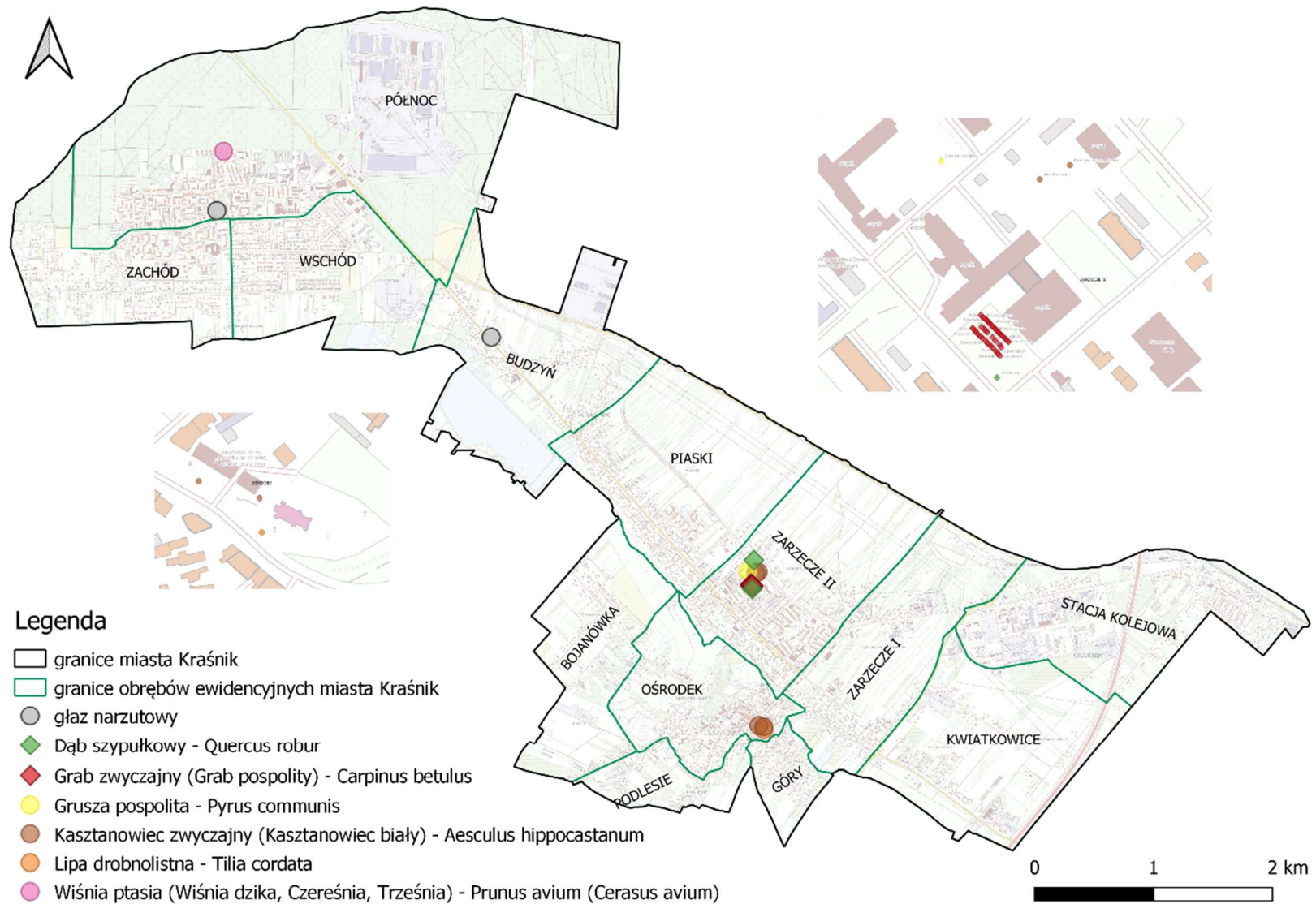
źródło: CRFOP [data dostępu: 04.11.2024 r.]



Rysunek 25. Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie miasta Kraśnik
źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (art. 40 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Na poniższym rysunku przedstawiono pomniki przyrody.



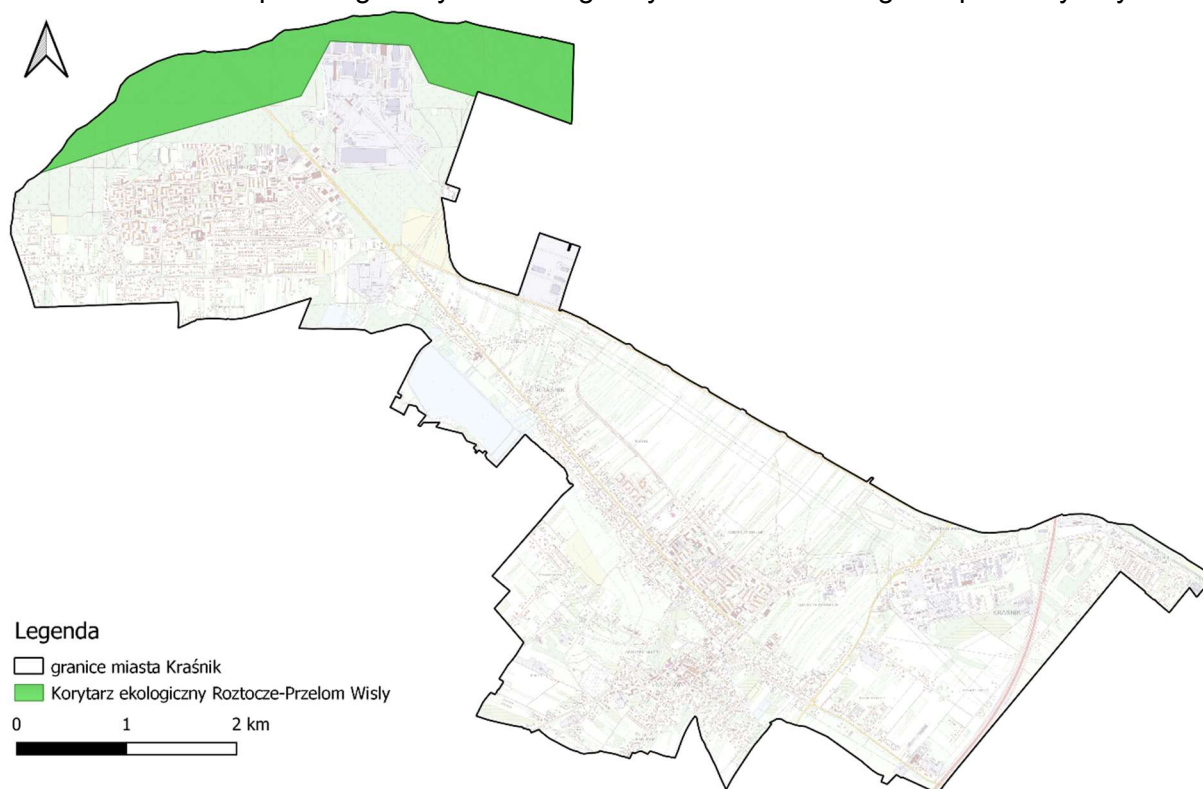
Rysunek 26. Pomniki przyrody na tle miasta Kraśnik
 źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Korytarze ekologiczne

W przestrzeni przyrodniczej ważną rolę spełniają korytarze ekologiczne. System obszarów obejmuje przede wszystkim doliny i pradoliny rzek, którymi mogą przemieszczać się organizmy zwierzęce i diaspory roślinne oraz rozległe tereny (np. puszcze, duże kompleksy łąk, bagien), w których skupia się zasadnicza część różnorodności biologicznej. Korytarze ekologiczne, aby spełniały swoją funkcję, muszą tworzyć sieć powiązanych przestrzennie obszarów. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Przez teren miasta przebiega korytarz ekologiczny. Przedstawiono go na poniższym rysunku.



Rysunek 27. Korytarz ekologiczny na tle miasta Kraśnik
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

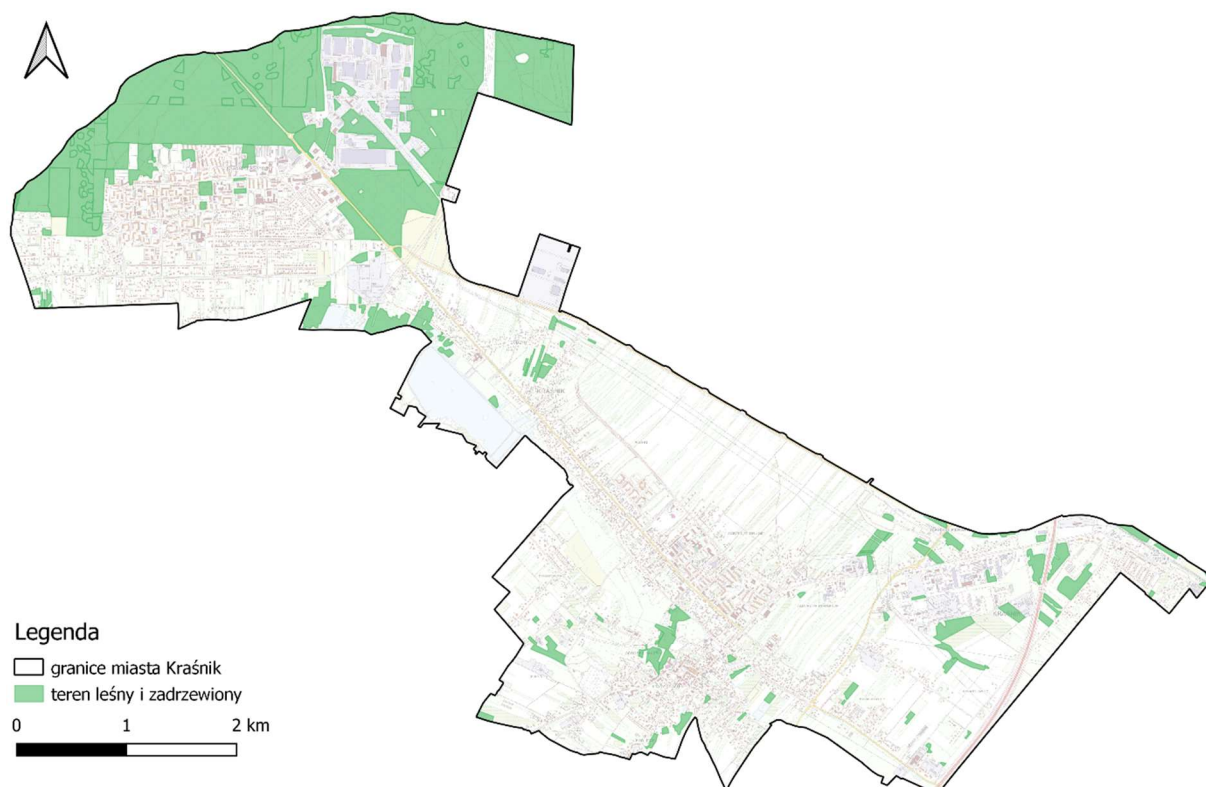
5.9.2. Grunty leśne

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Kraśnik wynosi 426,54 ha, co daje lesistość na poziomie 15,6% (średnia krajowa wynosi 29,7%). Strukturę gruntów leśnych na terenie miasta Kraśnik przedstawiono w poniższej tabeli. Obszary leśne i zadrzewione na terenie miasta Kraśnik przedstawia rysunek. Lasy koncentrują się w południowej części obszaru.

Tabela 26. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie miasta Kraśnik

ROK		2020	2021	2022	2023
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	426,58	426,03	425,78	426,54
Lesistość	%	15,6	15,6	15,6	15,6
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	387,59	387,04	387,04	387,80
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	372,62	372,07	372,07	372,83
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	276,62	276,07	276,07	276,07
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	38,99	38,99	38,74	38,74
Powierzchnia lasów	ha	406,68	406,13	405,88	406,64
Lasy publiczne ogółem	ha	367,69	367,14	367,14	367,90
Lasy prywatne ogółem	ha	38,99	38,99	38,74	38,74

źródło: GUS [data dostępu: 05.11.2024 r.]



Rysunek 28. Obszary leśne i zadrzewione na terenie miasta Kraśnik

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu [data dostępu: 05.11.2024 r.]

Teren miasta Kraśnik znajduje się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie, w granicach nadleśnictwa Kraśnik.

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarkę leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa prowadzi się w oparciu o Uproszczone Plany Urządzenia Lasów lub decyzje administracyjne określające zadania z zakresu gospodarki leśnej wydane na podstawie Inwentaryzacji Stanu Lasu. Ww. dokumenty (UPUL i ISL) opracowywane są na okres 10 lat.

5.9.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.</p> <p>W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:</p> <ul style="list-style-type: none"> – utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych, – regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów, – wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych, – zwiększanie naturalnej retencji wodnej, – uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych, – odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie gminy. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.</p>

Monitoring środowiska	<p>Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.</p>
------------------------------	--

5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Ustanowiony nowy pomnik przyrody w 2024 roku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spadek powierzchni gruntów leśnych ogółem.

5.9.5. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<p>1. Występowanie form ochrony przyrody na terenie miasta Kraśnik.</p>	<p>1. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. 2. Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. 3. Lesistość poniżej średniej krajowej.</p>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<p>1. Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. 2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. 3. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. 4. Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji.</p>	<p>1. Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód) wpływających na florę i faunę. 2. Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej. 3. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. 4. Czynniki atmosferyczne. 5. Pożary. 6. Urbanizacja. 7. Płoszenie zwierząt z lasów i nieużytków. 8. Zmniejszenie mozaiki siedlisk przez rozwój budownictwa. 9. Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych. 10. Zagrożenie siedlisk przyrodniczych, gatunków oraz upraw leśnych ze strony patogenów. 11. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznymi) oraz pogorszenie stanu zachowania gatunków. 12. Zagrożenie pożarami w lasach. 13. Choroby roślin, drzew i krzewów.</p>

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2024 poz. 54) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisje, 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”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie miasta Kraśnik nie są zlokalizowane zakłady dużego ani zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Natomiast funkcjonuje 1 zakład o kategorii Potencjalnych Sprawców Poważnej Awarii (PSPA) jest to Fabryka Łożysk Toczných – Kraśnik Spółka Akcyjna.²⁰

W okresie od 01.01.2018 – 10.09.2024 odbyło się 13 kontroli Zakładu (PSPA) Fabryka Łożysk Toczných – Kraśnik S.A. w tym 10 dokumentacyjnych opartych na analizie badań auto monitoringowych oraz 3 z wyjazdem w teren.

W okresie 1 stycznia 2018 r. – 10.09.2024 r. na terenie miasta Kraśnik nie stwierdzono wystąpienia awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii²¹.

5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.
----------------------------	--

²⁰ Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, stan na 20.11.2024 r.

²¹ Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi oraz pożarami. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych. Należy również na terenach zakładów przemysłowych projektować systemy do odpowiedniego zabezpieczania magazynowanych substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.
Monitoring środowiska	Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej.

5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> Brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej; 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych;

5.10.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Brak poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii w ostatnich latach. Brak zakładów dużego ryzyka i zwiększonego ryzyka na terenie miasta. 	<ol style="list-style-type: none"> Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych. Funkcjonujący na terenie miasta potencjalny sprawca poważnej awarii.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych. 	<ol style="list-style-type: none"> Możliwość wystąpienia poważnej awarii. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w latach 2022 - 2023

W celu przeanalizowania realizacji zadań wpisujących się w Program Ochrony Środowiska dla miasta Kraśnik, dokonano przeglądu ostatnich Raportów o stanie gminy za rok 2022 oraz 2023.

W 2022 roku do użytkowania zostało oddane Centrum Przesiadkowe „Przystanek Kraśnik”, wyposażone w 6 przystanków, toaletę oraz poczekalnię dla podróżnych. Dodatkowo zakupiono 6 nowych wiat przystankowych (4 na ulicy Urzędowskiej, po 1 na ul. Balladyny i Słowackiego).

Wg danych Nadleśnictwa Kraśnik w latach 2018-2022 na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo zasadzono ponad 2 miliony drzew na powierzchni ponad 600 ha.

Jeśli chodzi o teren miasta Kraśnik, to w latach 2018-2022 na odnowionej powierzchni 7,06 ha posadzonych zostało blisko 37 tysięcy drzew.

W latach 2019-2023, w ramach zawartego porozumienia pomiędzy Miastem Kraśnik a Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie, dzięki realizacji Programu Czyste Powietrze z dofinansowania na wymianę nieefektywnego źródła ogrzewania, wymianę źródła ogrzewania z termomodernizacją budynku lub samą termomodernizacją budynku skorzystało 348 gospodarstw domowych (w 2019 r. – 26, w 2020 r. – 45, w 2021 r. – 86, w 2022 r. – 119, w 2023 r. – 72). Wartość dotacji wypłacona gospodarstwom domowym z terenu Miasta Kraśnik w 2023 r. wyniosła 1 369 315 zł.

MODERNIZACJA OŚWIETLENIA W MIEŚCIE KRAŚNIK II: Projekt realizowany był w latach 2019-2023. W jego ramach wymieniono łącznie 1 887 szt. opraw oświetleniowych na energooszczędne oprawy LED oraz zmodernizowano 48 szaf sterujących oświetleniem. W samym roku 2023 wymieniono 901 szt. opraw oświetleniowych oraz zmodernizowano 48 punktów sterujących.

W latach 2021–2022 w ramach projektu Nowa energia dla Kraśnika III na prywatnych domach mieszkańców Kraśnika zainstalowanych i uruchomionych zostało: 209 instalacji fotowoltaicznych o mocy 3,10 kW, które stanowią łączną moc 647,90 kW.

Obok budynków prywatnych mieszkańców instalacja fotowoltaiczna została zamontowana na dachu nowo wybudowanego basenu (o mocy 48,90 kW) oraz Miejskiej Biblioteki Publicznej (8,85 kW). Oprócz wytwarzania ekologicznej energii słonecznej z paneli fotowoltaicznych, w ramach realizowanych projektów, na domach jednorodzinnych mieszkańców Kraśnika i budynkach użyteczności publicznej do 2022 r. zainstalowanych i uruchomionych zostało łącznie 2 806 kolektorów słonecznych produkujących energię ciepłą z energii słonecznej (2 796 szt. na domach prywatnych i 10, po 5 szt. na budynku Szkoły Podstawowej nr 3 i Zespole Placówek Oświatowych nr 1).

Ponadto, w 2022 r. zrealizowano wieloletni projekt z dofinansowaniem ze środków unijnych pn.: Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej w Mieście Kraśnik. Całkowita wartość inwestycji wynosi 10 000 000,00 zł, w tym kwota dofinansowania 9 500 000,00 zł.

Realizowano również projekty z dofinansowaniem ze środków unijnych i środków budżetu miasta:

1. Budowa drogi dojazdowej kategorii KDDG ul. Willowej w Kraśniku o wartości 2 431 415,03 zł.
2. Modernizacja budynku remizy OSP w Kraśniku wraz z dokumentacją projektową i zagospodarowaniem terenu o wartości 579 487,46 zł.
3. Budowa drogi gminnej ul. Kraszewskiego w Kraśniku na odcinku od ul. Mickiewicza do łącznika z ul. Staffa o wartości 1 099 460,10 zł.
4. Budowa drogi gminnej ul. Mleczarskiej w Kraśniku na odcinku od ul. Pułaskiego do ul. Festiwalowe o wartości 330 881,25 zł.
5. Budowa drogi gminnej nr 108494L ulicy Wałowej w Kraśniku o wartości 110 934,78 zł
6. Budowa nowych miejsc parkingowych przy ul. Wyszyńskiego o wartości 58 174,58 zł.

W 2022 roku miasto Kraśnik udzieliło pomocy finansowej w formie dotacji celowej dla Powiatu Kraśnickiego na następujące inwestycje drogowe:

- Rozbudowa drogi powiatowej nr 2745L Al. Tysiąclecia w Kraśniku na odcinku od km 0+026 do km 1+243;
- Przebudowa drogi powiatowej nr 2701 ul. Budzyńska w mieście Kraśnik.

Łącznie od 2018 do 2023 roku, z inicjatywy samorządu, w przestrzeni miejskiej przybyło 2 124 drzew oraz 61 143 różnorodnych krzewów. W 2023 roku odpowiednio 125 drzew i 42 krzewy. Na miejskich rabatach i kwietnikach, pozostających pod opieką Kraśnickiego Przedsiębiorstwa Mieszkaniowego, pojawiło się tysiące cebul i sadzonek kwiatowych, roślin jednorocznych i bylin.

Miasto Kraśnik, w ramach podpisanej umowy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie, w 2023 roku realizowało na terenie miasta program priorytetowy „Ciepłe mieszkanie”. Dzięki przyznanej z NFOŚiGW dotacji, w lokalach mieszkalnych kraśniczan zostały wymienione nieefektywne źródła ciepła oraz wykonano termomodernizację lokali (wymiana okien i drzwi zewnętrznych). Wartość łączna wypłaconych dotacji wyniosła 52 582,74 zł.

W 2023 roku zrealizowano następujące inwestycje:

- „Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej w Mieście Kraśnik”. Zadanie współfinansowane z Rządowego Funduszu Polski Ład, w tym:
 - Zadanie nr 1. „Przebudowa wraz z rozbudową drogi nr 108510L kategorii KDDG ul. Żytniej na długości 975,96 m”;
 - Zadanie nr 2. „Budowa miejsc postojowych przy ul. Kwiatkowskiego i Zawadzkiego w Kraśniku”;
 - Zadanie nr 3. „Budowa ul. Ostrowieckiej na odcinku od km 0+018,99 do km 0+150,03”;
 - Zadanie nr 4. „Odnowa nawierzchni chodników w obrębie drogi ul. T. Kościuszki” (strona południowa);
 - Zadanie nr 5. „Odnowa nawierzchni chodników w obrębie drogi ul. T. Kościuszki (strona północna)”;
 - Zadanie nr 6. „Budowa chodnika w ciągu ul. Stefana Lelka-Sowy w Kraśniku”;
 - Zadanie nr 7. „Budowa zatoki parkingowej przy ul. Kwiatkowskiego w Kraśniku”.

W ramach współpracy pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego w 2023 r. miasto Kraśnik udzieliło pomocy finansowej w formie dotacji celowej dla Powiatu Kraśnickiego na następujące inwestycje drogowe:

- „Rozbudowa drogi powiatowej nr 2745L Al. Tysiąclecia w Kraśniku na odcinku od km 0+026 do km 1+ 243”. Wartość całkowita dofinansowania: 1 300 000,00 zł;
- „Przebudowa drogi powiatowej nr 2701L ul. Budzyńska w m. Kraśnik”. Wartość całkowita dofinansowania: 700 000,00 zł.

W roku 2023 miasto zleciło również opracowanie dokumentacji technicznej dotyczącej modernizacji i budowy dróg:

- „Budowa drogi gminnej ul. Modrzewiowej w Kraśniku”. Wartość całkowita inwestycji: 89 225,00 zł.
- Opracowanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej „Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Modrzewiowej do ul. Janowskiej”. Wartość całkowita inwestycji: 60 000,00 zł.
- „Opracowanie dokumentacji technicznej remontu ul. Zielonej wraz z oświetleniem”. Wartość całkowita inwestycji: 48 264,54 zł.
- „Projekt ul. Orzechowej – od ul. Lipowej do ul. Brzozowej”. Wartość całkowita inwestycji: 87 945,00 zł.

7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta Kraśnik

W tabeli przedstawiono największe problemy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie miasta Kraśnik z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 27. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie miasta Kraśnik w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
<ul style="list-style-type: none"> – Występowanie na terenie gminy systemów ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. – Występowanie na terenie gminy systemów ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. – Niska efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych i publicznych. – Ciągły wzrost liczby pojazdów. 	<ul style="list-style-type: none"> – Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). – Rozbudowa oraz popularyzacja bardziej ekologicznych środków transportu. – Spadek wskaźnika motoryzacji poprzez rozwój transportu zbiorowego w tym w oparciu o system kolejowy oraz rozwój transportu rowerowego. – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ramach PMŚ.
Zagrożenia hałasem	
<ul style="list-style-type: none"> – Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg wojewódzkich i krajowej. – Rosnąca ilość pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg. – Poprawa przepustowości dróg, nawierzchni dróg. – Rozbudowa transportu rowerowego oraz ulepszanie transportu zbiorowego.
Pola elektromagnetyczne	
<ul style="list-style-type: none"> – Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. – Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie.
Gospodarowanie wodami	
<ul style="list-style-type: none"> – Teren miasta narażony na występowanie suszy i powodzi. – Zły stan JCWP, w obrębie której leży teren miasta. 	<ul style="list-style-type: none"> – Poprawa jakości wód powierzchniowych; – Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy.

Stan aktualny	Cel poprawy
Gospodarka wodno-ściekowa	
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców. - Zły stan wód powierzchniowych w obrębie których leży gmina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Budowa sieci kanalizacyjnej i podłączanie do sieci nowych odbiorców tam, gdzie jest to możliwe i ekonomicznie uzasadnione. - Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. - Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej.
Gleby	
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. - Występujące historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowej działalności rolniczej. - Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych. - Wapnowanie gleb.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
<ul style="list-style-type: none"> - Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. - Niski stopień unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminacja nieprawidłowych zachowań związanych ze spalaniem odpadów w kottach. - Usunięcie wyrobów azbestowych. - Zwiększenie świadomości ekologicznej w temacie gospodarki odpadami. - Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. - Identyfikacja i likwidacja wysypisk odpadów.
Zasoby geologiczne	
<ul style="list-style-type: none"> - Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rekultywacja i zagospodarowanie gleb zdegradowanych. - Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych.
Zasoby przyrodnicze	
<ul style="list-style-type: none"> - Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. - Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. - Lesistość poniżej średniej krajowej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo. - Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. - Zwiększanie lesistości gminy.
Zagrożenia poważnymi awariami	
<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych. - Funkcjonujący na terenie miasta potencjalny sprawca poważnej awarii. 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimalizacja skutków poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii. - Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. - Kontrole zakładów w celu zapobiegania poważnych awarii.

źródło: opracowanie własne

8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie miasta Kraśnik

W tabeli poniżej przedstawiono największe sukcesy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie miasta Kraśnik z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 28. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie miasta Kraśnik w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
<ul style="list-style-type: none"> - Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla. - Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost liczby ekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza. - Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ocenie dla ochrony zdrowia na terenie miasta; - 96% zgazyfikowania gminy; - 17,542 km ścieżek rowerowych. - 82 przystanki autobusowe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla. - Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii. - Dalsza termomodernizacja budynków. - Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. - Budowa dróg dla rowerów. - Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna. - Rozbudowa sieci gazowniczej.
Zagrożenia hałasem		
<ul style="list-style-type: none"> - Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dobry stan techniczny dróg wojewódzkich i powiatowych przebiegających przez teren miasta; 	<ul style="list-style-type: none"> - Modernizacje sieci drogowej. - Montaż zabezpieczeń akustycznych. - Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. - Budowa dróg dla rowerów/piesznych i rowerów. - Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. - Monitoring hałasu.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Pola elektromagnetyczne		
<ul style="list-style-type: none"> - Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. - Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie miasta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego.
Gospodarowanie wodami		
<ul style="list-style-type: none"> - Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 88, w obrębie której leży miasto. - Prowadzony monitoring na wszystkich JCWP i JCWPd, w obrębie których leży miasto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Konserwacja urządzeń wodnych. - Budowy i rozbudowy zbiorników małej retencji. - Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych. - Prowadzenie monitoringu wód.
Gospodarka wodno-ściekowa		
<ul style="list-style-type: none"> - Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy. - Budowa, rozbudowa i usprawnianie funkcjonowania oczyszczalni ścieków. - Budowa i rozbudowa ujęć wód oraz stacji uzdatniania wód. 	<ul style="list-style-type: none"> - 95,8% ludności korzystającej z sieci wodociągowej. - 88,7% ludności korzystającej z sieci wodociągowej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
Gleby		
<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - 40,55% powierzchni stanowią użytki rolne. 	<ul style="list-style-type: none"> - -
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. - Selektywna zbiórka odpadów komunalnych; - Budowa PSZOK. 	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcjonujące PSZOKi w mieście. - poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2023 r. wyniósł 39,33%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Racjonalna gospodarka odpadami. - Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Zasoby geologiczne		
<ul style="list-style-type: none"> - Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych. - Prowadzone kontrole w zakładach górniczych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Występowanie udokumentowanych złóż surowców na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eksploatacja zasobów zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. - Rekultywacja terenów pogórnich
Zasoby przyrodnicze		
<ul style="list-style-type: none"> - Systematyczne działania na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych. - Nasadzenia drzew i krzewów. 	<ul style="list-style-type: none"> - Występowanie form ochrony przyrody na terenie miasta Kraśnik - 12 pomników przyrody na terenie gminy; 	<ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo.
Zagrożenia poważnymi awariami		
<ul style="list-style-type: none"> - Kontrole podmiotów korzystających ze środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak miejsca zdarzeń o charakterze poważnych awarii przemysłowych oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy. - Usuwanie skutków awarii.

źródło: opracowanie własne

9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030* wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji. Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom krajowy, wojewódzki i powiatowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie gminy).

Zadania wyznaczone w ramach kierunków interwencji zostały podzielone na:

- Zadania własne: są to zadania, których wykonawcą jest jednostka samorządu, dla której utworzony został dokument.
- Zadania monitorowane: zadania wyznaczone dla innych jednostek, organów oraz instytucji. Ich realizacja jest monitorowana przez jednostkę samorządu, dla której utworzony został dokument.

Realizacja przyjętych celów będzie odbywać się poprzez działania wyznaczone dla kierunków interwencji. Działania obejmują również zagadnienia mitygacji i adaptacji do zmian klimatu.

I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

II. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Ochrona przed hałasem.

III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

IV. GOSPODAROWANIE WODAMI

Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą.

V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

VI. ZASOBY GEOLOGICZNE

Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

VII. GLEBY

Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy.

IX. ZASOBY PRZYRODNICZE

Ochrona różnorodności biologicznych i krajobrazowych.

X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Kraśnik

Tabela 29. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Kraśnik

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie lubelskiej <i>GIOŚ</i>	brak przekroczeń [2023 r.]	utrzymanie stanu braku przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza	monitorowane: GIOŚ (RWMŚ)	brak środków finansowych
						OP.1.2. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
							monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW	
						OP.1.3. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	własne: Miasto Kraśnik	brak wystarczającej liczby etatów do przeprowadzania kontroli
							monitorowane: Policja, Straż Miejska	
		OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	monitorowane: PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej				
		OP.1.5. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych				
			monitorowane: zarządcy dróg					
		OP.2. Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form	96,00 [2023 r.]	> 96,00	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
						monitorowane: przedsiębiorstwa komunikacyjne		

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian					
		Przystanki autobusowe [szt.] GUS	131 [2032 r.]	>131	transportu - budowa dróg dla rowerów	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych	
							monitorowane: zarządcy dróg		
		Długość dróg dla rowerów GUS [km]	15,7 [2023 r.]	>15,7			OP.2.3. Budowa i modernizacja dróg dla rowerów oraz rozwój serwisu transportu rowerowego	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
								monitorowane: zarządcy dróg	
						OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
						OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Miasto Kraśnik	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
							OP.4.2. Realizacja energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
								monitorowane: zarządcy dróg	
						OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	własne: Miasto Kraśnik	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
						OP.5.2. Wykorzystanie odnawialnych niekonwencjonalnych źródeł energii, w tym budowa małych i mikroźródeł energii	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
						monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorstwa, WFOŚiGW		
					OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza oraz upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków. Promocja i propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa, brak wystarczającej liczby etatów do prowadzenia działań edukacyjnych
						monitorowane: Powiat Kraśnicki, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe		
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Ochrona przed hałasem	Długość dróg gminnych o nawierzchni gruntowej [km] GUS	6,2 [2023 r.]	<6,2	ZH.1. Ochrona przed hałasem	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych	monitorowane: GIOŚ (RWMŚ)	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy
						ZH.1.2. Uspokojenie ruchu drogowego poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
							monitorowane: zarządcy dróg	
		Długość dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej [km] GUS	58,3 [2023 r.]	>58,3	ZH.2. Zmniejszenie hałasu	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg gminnych	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
						ZH.2.2. Rozbudowa i przebudowa dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowych	monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
						ZH.2.3. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem	własne: Miasto Kraśnik	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
					ZH.3. Edukacja ekologiczna	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: Powiat Kraśnicki, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] GIOŚ	0 [2023 r.]	0	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	brak objęcia terenu gminy punktami monitoringu PEM
						PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	własne: Miasto Kraśnik	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne w tym zgłoszenia instalacji	monitorowane: Powiat Kraśnicki	nieewidencjonowanie nowych źródeł wytwarzających PEM
					PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej, infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM	monitorowane: PGE Dystrybucja S.A.	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	% JCWP o złym stanie ogólnym GIOŚ	100 [2022 r.]	0	GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Podejmowanie działań wspierających ochronę przed powodzią, w tym modernizacja oraz bieżące utrzymanie budowli przeciwpowodziowych oraz koszenie i konserwacja rowów melioracyjnych	monitorowane: PGW WP, właściciele gruntów	brak środków finansowych
						GW.1.2. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
		% JCWPd o słabym stanie chemicznym i ilościowym GIOŚ	0 [2022 r.]	0	GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie retencji	GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą)	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
						GW.2.2. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji, rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, w tym realizacja programów dotacyjnych	monitorowane: PGW WP, LODR, PGL LP	
		Klasa jakości wód podziemnych w ppk o kodzie PLGW200090 GIOŚ	III [2022 r.]	≥III	GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie retencji	GW.2.3. Ograniczenie zużycia wody (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki”, recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	własne: Miasto Kraśnik	brak zainteresowania społecznego
						GW.3.1. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMŚ oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	monitorowane: WFOŚiGW w Lublinie, PGW WP, mieszkańcy, PGL LP	
					monitorowane: przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	brak środków finansowych		
					monitorowane: GIOŚ (RWMS)	brak środków finansowych		

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
						GW.3.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód oraz na usługę wodną warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: WIOŚ, PGW WP	brak środków finansowych
						GW.3.3. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
					GW.4. Edukacja ekologiczna	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: Powiat Kraśnicki, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
V GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej [km] GUS	105,4 [2023 r.]	>105,4	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: KPWiK Sp. z o.o.	brak środków finansowych
						GWS.1.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: KPWiK Sp. z o.o.	brak środków finansowych
					GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: WIOŚ, PGW WP, KPWiK Sp. z o.o.	brak środków finansowych
						GWS.2.2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, w tym oczyszczalni dla budynków użyteczności publicznej	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: KPWiK Sp. z o.o.	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
		Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej [km] GUS	105,4 [2023 r.]	>105,4	GWS.3. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
							monitorowane: KPWiK Sp. z o.o.	
						GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
			monitorowane: KPWiK Sp. z o.o.					
		Ścieki przemysłowe ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej w ciągu roku [dam ³] GUS	122 [2023 r.]	<122		GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
						GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	własne: Miasto Kraśnik	-
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³] GUS	28,00 [2023 r.]	<28,00	GWS.4. Edukacja ekologiczna	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków oraz oszczędnym korzystaniem z wód	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego		
					monitorowane: Powiat Kraśnicki, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe, KPWiK Sp. z o.o.			

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Wydobycie surowców mineralnych [tys. t] [m ³] PIG-PIB	0 [2023 r.]	bieżący monitoring brak możliwości określenia wartości szacunkowych	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	ZG.1.1. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	monitorowane: OUG, Powiat Kraśnicki, UMWL	opór społeczny
						ZG.1.2. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik	monitorowane: zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
						ZG.1.3. Prowadzenie prac rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	monitorowane: zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa, Powiat Kraśnicki, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	brak środków finansowych
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia gruntów: a. grunty leśne b. grunty zabudowane i zurbanizowane c. grunty pod wodami d. grunty rolne e. tereny różne [ha] Starostwo Powiatowe w Kraśniku	a) 429,8692 b) 994,5893 c) 51,991 d) 1 058,0716 e) 74,8915 [2023 r.]	bieżący monitoring brak możliwości określenia wartości szacunkowych	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Monitoring jakości gleb	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	brak środków finansowych
						GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: LODR, ARiMR, właściciele gruntów	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
						GL.1.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: przedsiębiorcy, właściciele terenu, WFOŚiGW	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GL.2. Edukacja ekologiczna	GL.2.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia	monitorowane: LODR, ARiMR

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian					
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] GUS	285 [2023 r.]	<285	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych	
							monitorowane: przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne		
							GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów oraz zezwoleń na przetwarzanie i zbieranie odpadów	monitorowane: Powiat Kraśnicki, Marszałek Województwa, WIOŚ	-
							GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin i regulaminu utrzymania czystości i porządku	własne: Miasto Kraśnik	-
			Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%]	39,33 [2023 r.]	60		GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	własne: Miasto Kraśnik	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
			Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [kg] Baza Azbestowa	2 559 449 [2024 r.]	<2 559 449		GO.1.5. Realizacja zadań wynikających z Programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kraśnik	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
				monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW					
				GO.1.6. Usuwanie odpadów zbieranych i magazynowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych			
				monitorowane: PGL LP, PGW WP					
				GO.1.7. Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych			

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
						GO.2.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”, gospodarki o obiegu zamkniętym oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: Powiat Kraśnicki, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznych i krajobrazowych	Obszary prawnie chronione [ha] GUS	216,20 [2023 r.]	≥216,20	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów oraz uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: RDOŚ	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
		Liczba pomników przyrody [szt.] UG	12 [2023 r.]	≥12		ZP.1.2. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
						ZP.1.3. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
						ZP.1.4. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: PGL LP, PGW WP	brak środków finansowych
						ZP.1.5. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
		Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha] GUS	88,62 [2023 r.]	≥88,62		ZP.1.6. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, wprowadzanie elementów zazieleniających - zielonych ścian i dachów, zielonych wiat przystankowych, zakładanie łąk kwietnych, tworzenie schronień dla owadów	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznych i krajobrazowych	Lesistość [%] GUS	15,6 [2023 r.]	≥15,6	ZP.2. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych i zwiększenie lesistości	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwo Kraśnik	brak środków finansowych
						ZP.2.2. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci), inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu	monitorowane: PGL LP, Nadleśnictwo Kraśnik, Straż Pożarna, właściciele lasów	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
		Powierzchnia lasów [ha] GUS	406,64 [2023 r.]	≥406,64	ZP.2.3. Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	monitorowane: Nadleśnictwo Kraśnik	brak środków finansowych	
					ZP.3. Edukacja ekologiczna	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych)	własne: Miasto Kraśnik monitorowane: Powiat Kraśnik, PGL LP, Nadleśnictwo Kraśnik, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
X ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	Liczba poważnych awarii	0	0	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa, Straż Pożarna, Policja	brak środków finansowych
						ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	własne: Miasto Kraśnik	brak środków finansowych
							monitorowane: Powiat Kraśnicki, WIOŚ, PWIS, WFOŚiGW	
					ZPA.1.3. Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii, PSP, RDOŚ	brak środków finansowych	
ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	własne: Miasto Kraśnik	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych					
		monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ w Lublinie, policja, PSP, placówki oświatowe						

* Należy wskazać, czy zadanie należy do zadań własnych samorządu (zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy) bądź czy jest zadaniem monitorowanym (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie gminy, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym)

źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2016–2019 z perspektywą do 2023 roku, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw, Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Kraśnik wraz z ich finansowaniem

Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Kraśnik wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.2. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, środki UE, budżet mieszkańców, środki krajowe	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.3. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.5. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic	Miasto Kraśnik	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride	Miasto Kraśnik	200	9 000	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów				środki własne, budżet przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	OP.2.3. Budowa i modernizacja dróg dla rowerów oraz rozwój serwisu transportu rowerowego	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów	1 600	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów				środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów	5 500	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów				środki własne, budżet mieszkańców, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Miasto Kraśnik	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.4.2. Realizacja energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	OP.5.2. Wykorzystanie odnawialnych niekonwencjonalnych źródeł energii, w tym budowa małych i mikroźródeł energii	Miasto Kraśnik	4 500	4 500	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów				środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.6.1. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza oraz upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków. Promocja i propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Uspokojenie ruchu drogowego poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg gminnych	Miasto Kraśnik	1 835	11 800	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów			865	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.2.3. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM.	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.2. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą)	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.2.2. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji, w tym realizacja programów dotacyjnych	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	GW.3.3. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą.	Miasto Kraśnik	200	200	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.1.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.2.2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, w tym oczyszczalni dla budynków użyteczności publicznej	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GLEBY	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	GL.1.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe	zadanie inwestycyjne, realizacja w przypadku wystąpienia potrzeby
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta	Miasto Kraśnik	9 500	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				9 500	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin i regulaminu utrzymania czystości i porządku	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Miasto Kraśnik	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.5. Realizacja zadań wynikających z Programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kraśnik	Miasto Kraśnik	20	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					środki własne, WFOŚiGW	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	GO.1.6. Usuwanie odpadów zbieranych i magazynowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności, realizacja w przypadku wystąpienia potrzeby
	GO.1.8. Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GO.2.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”, gospodarki o obiegu zamkniętym oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZASOBY PRZYROD-NICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	Miasto Kraśnik	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	ZP.1.2. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	Miasto Kraśnik	150	100	100	110	220		środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.3. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	Miasto Kraśnik	20	20	20	20	40		środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.4. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	Miasto Kraśnik	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności, realizowane w zależności od zapotrzebowania
	ZP.1.5. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Miasto Kraśnik	125	125	130	130	260		środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.6. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, wprowadzanie elementów zazieleniających - zielonych ścian i dachów, zielonych wiat przystankowych, zakładanie łąk kwietnych, tworzenie schronień dla owadów	Miasto Kraśnik	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych)	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Miasto Kraśnik	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków i zapotrzebowania
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Miasto Kraśnik	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw, opracowanie własne na podstawie budżetu miasta oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza	GIOŚ (RWMS)	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet GIOŚ (RWMS)	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.2. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	mieszkańcy, WFOŚiGW	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet własny mieszkańców, WFOŚiGW	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.3. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	Policja, Straż Miejska	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gminy, budżet Policji, budżet Straży Miejskiej	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet PSG Sp. z o.o., budżet właścicieli budynków	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od możliwości i dostępnych środków
	OP.1.5. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic	zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet zarządców dróg	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach	przedsiębiorstwa komunikacyjne	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet przedsiębiorstw komunikacyjnych	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride	zarządcy dróg,	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet zarządców dróg, środki krajowe u UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.3. Budowa i modernizacja dróg dla rowerów oraz rozwój serwisu transportu rowerowego	zarządcy dróg	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet zarządców dróg	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej	zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet zarządców budynków, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowej, budżet mieszkańców, środki krajowe, środki UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.4.2. Realizacja energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych	zarządcy dróg	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet zarządców dróg	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.5.2. Wykorzystanie odnawialnych niekonwencjonalnych źródeł energii, w tym budowa małych i mikroźródeł energii	mieszkańcy, przedsiębiorstwa, WFOŚiGW	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet mieszkańców, budżet przedsiębiorstw, WFOŚiGW	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	OP.6.1. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza oraz upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków. Promocja i propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii	Powiat Kraśnicki, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet Powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet organizacji pozarządowych, środki krajowe, środki UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych	GIOŚ (RWMS)	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet GIOŚ (RWMS)	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZH.1.2. Uspokojenie ruchu drogowego poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości	zarządcy dróg	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet zarządców dróg, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.2.2. Rozbudowa i przebudowa dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowych	zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet zarządców dróg, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Powiat Kraśnicki, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet Powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet zarządców dróg, budżet organizacji pozarządowych, NFOŚiGW, WFOŚiGW	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ (RWMS)	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet GIOŚ (RWMS)	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne w tym zgłoszenia instalacji	Powiat Kraśnicki	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet Powiatu	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej, infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM	PGE Dystrybucja S.A., przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet PGE Dystrybucja S.A., budżet przedsiębiorstw	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Podejmowanie działań wspierających ochronę przed powodzią, w tym modernizacja oraz bieżące utrzymanie budowli przeciwpowodziowych oraz koszenie i konserwacja rowów melioracyjnych	PGW WP, właściciele gruntów	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet własny PGW WP, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą)	PGW WP, LODR, PGL LP	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet własny PGW WP, LODR, PGL LP, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.2.2. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji, rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, w tym realizacja programów dotacyjnych	WFOŚiGW w Lublinie, PGW WP, mieszkańcy, PGL LP	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet mieszkańców, budżet WFOŚiGW, PGW WP, PGL LP	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.2.3. Ograniczenie zużycia wody (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki”, recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet przedsiębiorstw, mieszkańców i rolników	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.3.1. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	GIOŚ (RWMS)	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet GIOŚ (RWMS)	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.3.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód oraz na usługę wodną warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, PGW WP	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet WIOŚ, budżet PGW WP	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	Powiat Kraśnicki, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet Powiatu, budżet organizacji pozarządowych, budżet placówek oświatowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
GOŚPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody	KPWiK Sp. z o.o.	542			brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów			budżet gminy, budżet własny KPWiK Sp. z o.o., środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.1.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych	KPWiK Sp. z o.o.	625			brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów			budżet gminy, budżet KPWiK Sp. z o.o., środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	WIOŚ, PGW WP, KPWiK Sp. z o.o..	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet własny KPWiK Sp. z o.o., PGW WP, WIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GWS.2.2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, w tym oczyszczalni dla budynków użyteczności publicznej	KPWiK Sp. z o.o.	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet własny KPWiK Sp. z o.o., środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	KPWiK Sp. z o.o.	744,7	437,5	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet własny KPWiK Sp. z o.o., środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	KPWiK Sp. z o.o.	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet własny KPWiK Sp. z o.o., środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Powiat Kraśnicki, KPWiK Sp. z o.o., organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet Powiatu, budżet KPWiK Sp. z o.o., budżet organizacji pozarządowych, budżet placówek oświatowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	OUG, Powiat Kraśnicki, UMWL	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet OUG, budżet Powiatu, budżet Urzędu Marszałkowskiego	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZG.1.2. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik	zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet zakładów wydobywczych, budżet przedsiębiorstw	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności, realizowane w zależności od zapotrzebowania
	ZG.1.3. Prowadzenie prac rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa, Powiat Kraśnicki, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet zakładów wydobywczych, budżet przedsiębiorstw, powiatu, władających powierzchnią ziemi, sprawców zanieczyszczeń	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków oraz zapotrzebowania
GLEBY	GL.1.1. Monitoring jakości gleb	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet własny IUNG, budżet GIOŚ, budżet OSChR	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	LODR, ARiMR, właściciele gruntów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet LODR, budżet ARiMR, budżet właścicieli gruntów	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GL.1.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych	przedsiębiorcy, właściciele terenu	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów						budżet przedsiębiorstw, właścicieli terenów, WFOŚiGW	zadanie inwestycyjne, realizacja w przypadku wystąpienia potrzeby
	GL.2.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia	LODR, ARMiR	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet LODR, budżet ARMiR	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta	przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów	Powiat Kraśnicki, Marszałek Województwa, WIOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet Powiatu, budżet Marszałka Województwa, budżet WIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.5. Realizacja zadań wynikających z Programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kraśnik	mieszkańcy, WFOŚiGW	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet mieszkańców, budżet WFOŚiGW	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	GO.1.6. Usuwanie odpadów zbieranych i magazynowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	PGL LP, PGW WP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet PGL LP, budżet PGW WP	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności, w przypadku wystąpienia potrzeby
	GO.2.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”, gospodarki o obiegu zamkniętym oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	Powiat Kraśnicki, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet Powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	RDOŚ	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet RDOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.4. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	PGL LP, PGW WP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet PGL LP, budżet PGW WP	zadanie ciągłe, realizacja w przypadku wystąpienia potrzeby
	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwo Kraśnik	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet Nadleśnictwa	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	ZP.2.3. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci), inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu	PGL LP, Nadleśnictwo Kraśnik, Straż Pożarna, właściciele lasów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet PGL LP, Nadleśnictwa, Straży Pożarnej, właściciele lasów	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.2.4. Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej.	Nadleśnictwo Kraśnik	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet Nadleśnictwa	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych)	Powiat Kraśnicki, Nadleśnictwo Kraśnik, PGL LP, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet Powiatu, PGL LP, Nadleśnictwa, budżet placówek oświatowych, organizacji pozarządowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	WIOŚ, przedsiębiorstwa, Straż Pożarna, Policja	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet własny WIOŚ, przedsiębiorstw, Straży Pożarnej, Policji	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Powiat Kraśnicki, WIOŚ, PWIS, WFOŚiGW	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet Powiatu, budżet własny WIOŚ i PWIS, WFOŚiGW	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków i zapotrzebowania
	ZPA.1.3. Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii, PSP, RDOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet własny sprawców awarii, Straży Pożarnej, RDOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2025-2030)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2030			
	ZPA.2.1.Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	slużby interwencyjne, WIOŚ w Lublinie, policja, PSP, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet służb interwencyjnych, budżet WIOŚ, budżet policji, PSP, placówek oświatowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw

10. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu oraz ograniczy negatywne oddziaływanie na środowisko planowanych zadań. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- W czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych.
- Stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.
- Maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.
- Odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji oraz czas inwestycji uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.
- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

10.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Miasta Kraśnik;
- Starostwa Powiatowego w Kraśniku,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Lublinie
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Lublinie,
- Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.,
- PGE Dystrybucja S.A.,
- Kraśnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
- Zarządu Dróg Powiatowych w Kraśniku,
- Nadleśnictwa Kraśnik.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Miasta Kraśnik oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Mieszkańcy Miasta Kraśnik,
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie miasta,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Zarządcy dróg,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Okręgowy Urząd Górniczy,
- Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
- Placówki oświatowe i organizacje pozarządowe na terenie miasta,
- Wspólnoty mieszkaniowe,
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,
- Policja, straż pożarna,
- przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne, zakłady wodno-kanalizacyjne.

10.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji *Programu ochrony środowiska dla miasta Kraśnik na lata 2025-2030* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć. Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) WYROBIE NIE POCZUCIA ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŚRODOWISKO.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych. Tymi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 3) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- 4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże,

- ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
 - 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
 - 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
 - 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
 - 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
 - 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
 - 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Na terenie miasta Kraśnik prowadzi się:

- Cyklicznie jesienne akcje ustawiania domków dla jeży w parkach na terenie miasta. Podczas ustawiania domków organizowana jest pogadanka o życiu jeży dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym.
- Cyklicznie 2 razy w roku akcję Miodobranie z pasieki miejskiej usytuowanej na dachu budynku Centrum Kultury i Promocji. Podczas miodobrania pogadanka o znaczeniu pszczół dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym.
- przez Centrum Kultury o Promocji w Kraśniku liczne imprezy dla dzieci, warsztatów tematycznych związanych z promowaniem wiedzy o ekologii, warsztatów zero waste, konkursów wiedzy o ekologii, eventów o tematyce ekologicznej (m.in. „Ekofestiwal”, „Ekologiczne powitanie wiosny” wakacyjne warsztaty ekologiczne, itp.). CKiP Oddział Kościuszki 26 podjął współpracę z firmą odbierającą odpady komunalne „EKOLAND”, która jest współorganizatorem ww. imprez o tematyce ekologicznej. Pracownicy firmy uczą poprzez zabawę prawidłowej segregacji odpadów, promują działania ekologiczne, itp.
- Firma „EKOLAND” w ramach współpracy z Urzędem Miasta organizuje w szkołach spotkania i warsztaty o tematyce ekologicznej (spotkania organizowane cyklicznie).
- pogadanki o tematyce ekologicznej w szkołach i przedszkolach przez pracowników Urzędu Miasta.

W 2020 r. zamontowano budki dla jerzyków na budynku Urzędu Miasta, Szkoły Podstawowej Nr 4 oraz budynku CKiP przy ul. Niepodległości 44 (działanie jednorazowe).

Na terenie Miasta Kraśnik zamontowane są czujniki jakości powietrza:

- na budynku Szkoły Podstawowej Nr 5 przy ul. Popiełuszki;
- na budynku Szkoły Podstawowej Nr 4 przy ul. Kolejowej;
- przy ul. Makuszyńskiego;
przy ul. Olejnej.

Odczyty z nich można sprawdzić na bieżąco na stronie www.airly.org/mapa.

Dodatkowo w 2024 r. zostanie założony kolejny czujnik jakości powietrza na budynku Szkoły Podstawowej Nr 3 przy ul. Urzędowskiej.

Planowane działania:

- Projekt „Kraśnik łapie wodę – ogrody deszczowe”. W ramach programu planuje się zorganizowanie warsztatów dla mieszkańców z zakresu tworzenia ogrodów deszczowych. Uczestnicy zapoznają się z zasadami tworzenia ogrodów deszczowych, czyli szczególnego rodzaju rabat bylinowych, które zwiększają chłonność gleby oraz wspomagają oczyszczenie wody spływających z dachów, ulic i chodników z zanieczyszczeń powierzchniowych.
- Projekt: „Deszczowe miasto – warsztaty tworzenia ogrodów deszczowych”. W ramach projektu planuje się organizację warsztatów w placówkach oświatowych. Zajęcia będą miały na celu edukację przyrodniczo-ekologiczną związaną z zagospodarowaniem wód opadowych. W trakcie zajęć dzieci i młodzież zapoznają się z procesem obiegu wody w przyrodzie, poznają sposoby jej gromadzenia i ponownego wykorzystania.
- Organizacja eventów o tematyce ekologicznej, warsztatów, konkursów dla dzieci młodzieży z różnej grupy wiekowej.

10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54) Burmistrz Miasta Kraśnik co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy przekazać go do organu wykonawczego powiatu.

10.4. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie miasta Kraśnik, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie miasta Kraśnik.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja POŚ.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 32. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2023 r.]	Docelowa wartość [2030 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie lubelskiej	-	GIOŚ (RWMS)	brak przekroczeń	utrzymanie stanu braku przekroczeń
2.	% zgazyfikowania gminy	%	GUS	96,00	>96,00
3.	Długość dróg dla rowerów	km	GUS	15,7	>15,7
4.	Przystanki autobusowe	szt.	GUS	131	>131
Zagrożenia hałasem					
5.	Długość dróg gminnych o nawierzchni gruntowej	km	GUS	6,2	<6,2
6.	Długość dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej	km	GUS	58,3	>58,3
Promieniowanie elektromagnetyczne					
7.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	GIOŚ	0	0

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2023 r.]	Docelowa wartość [2030 r.]
Gospodarowanie wodami					
8.	Klasa jakości wód podziemnych w ppk o kodzie PLGW200088_007	-	GIOŚ	III [2022 r.]	≥III
9.	% JCWP o złym stanie ogólnym	%	GIOŚ	100 [2022 r.]	0
10.	% JCWPd o słabym stanie chemicznym i ilościowym	%	GIOŚ	0 [2022 r.]	0
Gospodarka wodno-ściekowa					
11.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	GUS	28,0	<28,0
12.	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	km	GUS	105,4	>105,4
13.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	GUS	99,6	>99,6
14.	Ścieki przemysłowe ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej w ciągu roku	dam ³	GUS	122	<122
Zasoby geologiczne					
15.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. t mln m ³	PIG-PIB	0	bieżący monitoring _22
Gleby					
16.	Powierzchnia gruntów: a. grunty leśne b. grunty zabudowane i zurbanizowane c. grunty pod wodami d. grunty rolne e. tereny różne	ha	Starostwo Powiatowe w Kraśniku	a) 429,8692 b) 994,5893 c) 51,991 d) 1 058,0716 e) 74,8915	bieżący monitoring _23
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
17.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	GUS	285	<285

²² brak możliwości określenia wartości szacunkowych

²³ brak możliwości określenia wartości szacunkowych

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2023 r.]	Docelowa wartość [2030 r.]
18.	Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych*	%	-	39,33	60
19.	Ilość azbestu pozostającego do unieszkodliwienia	kg	Baza Azbestowa	2 559 449	<2 559 449
Zasoby przyrodnicze					
20.	Obszary prawnie chronione	ha	GUS	216,20	≥216,20
21.	Liczba pomników przyrody	szt.	UG	12	≥12
22.	Lesistość	%	GUS	15,6	≥15,6
23.	Powierzchnia lasów	ha	GUS	406,64	≥406,64
24.	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	GUS	88,62	≥88,62
Zagrożenia poważnymi awariami					
25.	Liczba poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0	0

*- art. 3b ust. 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 2519, z późn. zm.)

źródło: opracowanie własne

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kraśnik obejmujący wyżej opisane, cykliczne działania. Harmonogram ten ma charakter ramowy. Możliwe są jego modyfikacje – np. częstsza weryfikacja listy przedsięwzięć lub wcześniejsza aktualizacja programu – w zależności od zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, a także od oceny postępów w zakresie osiągnięcia celów programu.

Tabela 33. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kraśnik

Rok	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2024-2030	X	X	X	X	X	X
Raporty z realizacji programu			X Raport za lata 2025-2026		X Raport za lata 2027-2028	
Opracowanie Programu Ochrony Środowiska				X		

źródło: opracowanie własne

10.5. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji;
- środki unijne w ramach programów unijnych.

10.5.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy, a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW),
- Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) - obszarów ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- ochrona powietrza,
- ochrona wód i gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- geologia i górnictwo,
- edukacja ekologiczna,
- państwowy Monitoring Środowiska,
- programy międzydziedzinowe,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja, czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju, ponieważ:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- jest ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu we Wrocławiu przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Realizując swoją misję, Fundusz koncentruje się na:

- wspieraniu działań proekologicznych podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe,
- zarządzaniu środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Lublinie można znaleźć na stronie internetowej funduszu www.wfosigw.lublin.pl.

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

Rządowy Fundusz Polski Ład to Program Inwestycji Strategicznych, który ma na celu dofinansowanie projektów inwestycyjnych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki w całej Polsce. To Program, który jest zbudowany wokół głównych założeń Polskiego Ładu. Założenia Programu Inwestycji Strategicznych:

- pobudzenie aktywności inwestycyjnej jednostek samorządu terytorialnego,
- rozwój lokalnej przedsiębiorczości,
- poprawa warunków życia obywateli,
- powstanie nowych miejsc pracy,
- wsparcie zrównoważonego rozwoju,
- efektywne zaangażowanie sektora finansowego.

Program obejmuje ponad 30 obszarów gospodarki, w tym m.in.: inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, modernizację źródeł ciepła na zeroemisyjne, czy w gospodarowanie odpadami, a także inwestycje społeczne tj. żłobki, przedszkola czy ścieżki rowerowe. Przekazane fundusze mają na celu wspomaganie ochrony środowiska naturalnego. Obejmą one „zielone” inwestycje i programy wspierające obywateli oraz dążące do poprawy jakości środowiska w Polsce.

10.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich, którymi są: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Dokument, jakim jest Umowa Partnerstwa, określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności, na którą w przyszłej perspektywie będziemy mieli **72,2 miliarda euro**, oraz środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji o wartości **3,8 miliarda euro**. Łącznie to około **76 miliardów euro**.

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMRA). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego** służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.
- **Fundusz Spójności** służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).
- **Europejski Fundusz Społeczny+** ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI),

Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem) Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Aby realizować założenia Umowy Partnerstwa, potrzebujemy programów krajowych i regionalnych. Określają one priorytetowe obszary wsparcia i wyznaczają konkretne działania.

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.

Znamy już podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FENIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)** – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to ok 7,9 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS)** - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- **Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC)** - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.

- **Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)** – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. Oprócz 5 województw dotychczas objętych wsparciem: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego, z nowego programu będzie korzystać także województwo mazowieckie bez Warszawy i dziewięciu otaczających ją powiatów. W puli FEPW jest ok. 2,5 mld euro.
- **Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE)** – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- **Fundusze Europejskie na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST)** – 4,4 mld euro (pomoc w transformacji dla regionów górniczych: śląskiego, małopolskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, Lubelskiego i lubelskiego)
- **Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ)** – 0,475 mld euro;
- **Fundusze Europejskie dla Rybactwa** – 0,5 mld euro;
- **Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – 0,56 mld euro;
- **Regionalne Programy Operacyjne.**

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne miasta Kraśnik	13
Tabela 2. Liczba ludności miasta Kraśnik w latach 2014-2023	14
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	29
Tabela 4. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie miasta Kraśnik	31
Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	38
Tabela 6. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy lubelskiej	39
Tabela 7. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	40
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	50
Tabela 9. Charakterystyka ekranów akustycznych na terenie miasta Kraśnik	51
Tabela 10. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	57
Tabela 11. Wykaz linii elektroenergetycznych 110 kV na terenie miasta Kraśnik.....	58
Tabela 12. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Kraśnik.....	68
Tabela 13. Charakterystyka JCWPd na terenie miasta Kraśnik	70
Tabela 14. Charakterystyka GZWP na terenie miasta Kraśnik	71
Tabela 15. Znaczenie klas jakości wód podziemnych.....	72
Tabela 16. Punkt pomiarowy w ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych, przeprowadzonego w 2022 roku na terenie miasta Kraśnik (PLGW200088_007).....	73
Tabela 17. Kompleksowa ocena stanu JCWPd	74
Tabela 18. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta Kraśnik.....	76
Tabela 19. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Kraśnik	77
Tabela 20. Nieczystości ciekłe na terenie miasta Kraśnik.....	77
Tabela 21. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta Kraśnik.....	80
Tabela 22. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie miasta Kraśnik w latach 2020-2023 r.	87
Tabela 23. Ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kraśnik.....	92
Tabela 24. Złoża kopalin występujące na terenie miasta Kraśnik	97
Tabela 25. Charakterystyka Obszaru Chronionego Krajobrazu	100
Tabela 26. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie miasta Kraśnik	104
Tabela 27. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie miasta Kraśnik w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	112
Tabela 28. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie miasta Kraśnik w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.....	114
Tabela 29. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Kraśnik.....	118
Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Kraśnik wraz z ich finansowaniem	130

Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	140
Tabela 32. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kraśnik	156
Tabela 33. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kraśnik..	158

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie miasta Kraśnik na tle powiatu kraśnickiego	8
Rysunek 2. Obręby ewidencyjne miasta Kraśnik	8
Rysunek 3. Położenie miasta Kraśnik na tle mezoregionów	10
Rysunek 4. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie miasta Kraśnik	11
Rysunek 5. Róża wiatrów miasta Kraśnik	12
Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2023 na terenie miasta Kraśnik	13
Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	14
Rysunek 8. Układ dróg na terenie miasta Kraśnik	33
Rysunek 9. Sieć kolejowa na terenie miasta Kraśnik	34
Rysunek 10. Źródło ciepła (wg danych ceeb) - ilość (szt.) na terenie miasta Kraśnik	36
Rysunek 11. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	43
Rysunek 12. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu	44
Rysunek 13. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	45
Rysunek 14. Mapa nasłonecznienia Polski.....	45
Rysunek 15. Linie elektroenergetyczne na tle miasta Kraśnik	59
Rysunek 16. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie miasta Kraśnik.....	59
Rysunek 17. Ciek wodny na terenie miasta Kraśnik	62
Rysunek 18. JCWP na tle miasta Kraśnik	63
Rysunek 19. Mapa zagrożenia powodziowego miasta Kraśnik.....	64
Rysunek 20. Zagrożenie suszą rolniczą i atmosferyczną na terenie miasta Kraśnik.....	66
Rysunek 21. Zagrożenie suszą hydrologiczną i hydrogeologiczną na terenie miasta Kraśnik	67
Rysunek 22. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży miasto Kraśnik	70
Rysunek 23. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Gorzyce.....	83
Rysunek 24. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla miasta Kraśnik w latach 2021-2023	91
Rysunek 25. Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie miasta Kraśnik.....	101
Rysunek 26. Pomniki przyrody na tle miasta Kraśnik	102
Rysunek 27. Korytarz ekologiczny na tle miasta Kraśnik.....	103
Rysunek 28. Obszary leśne i zadrzewione na terenie miasta Kraśnik	104