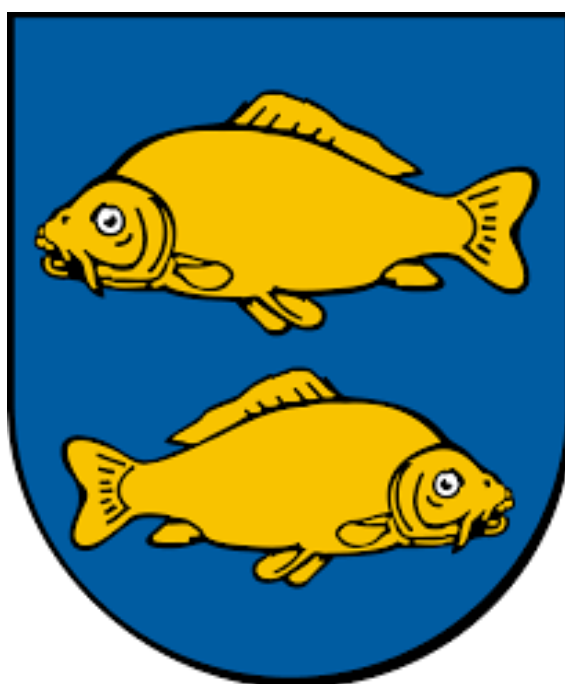


**Program Ochrony Środowiska
dla Miasta Krasnystaw
na lata 2022-2025
z perspektywą do roku 2030**



Autorzy opracowania:

Krzysztof Pietrzak.....

Monika Guzowska.....



Meritum Competence
ul. Syta 135, 02-987 Warszawa
szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl
www.szkolenia.meritumnet.pl

Krasnystaw, 2022

Spis treści

Wykaz skrótów.....	6
1. Wstęp.....	7
2. Streszczenie.....	8
3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	9
4. Charakterystyka obszaru Miasta Krasnystaw	12
4.1 Położenie.....	12
4.2 Demografia.....	13
4.3 Przemysł.....	15
4.4 Turystyka.....	17
4.4.1 Zabytki.....	17
5. Ocena aktualnego stanu środowiska Miasta Krasnystaw.....	18
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	18
5.1.1 Jakość powietrza atmosferycznego	18
5.1.2 Zagadnienia horyzontalne	24
5.1.3 Podsumowanie	25
5.2 Zagrożenia hałasem	26
5.2.1 Zagadnienia horyzontalne	27
5.2.2 Podsumowanie	28
5.3 Pola elektromagnetyczne	28
5.3.1 Zagadnienia horyzontalne	30
5.3.2 Podsumowanie	31
5.4 Gospodarowanie wodami.....	31
5.4.1 Wody powierzchniowe	31
5.4.2 Wody podziemne	36
5.4.3 Zagadnienia horyzontalne	38
5.4.4 Podsumowanie	38
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	39
5.5.1 Sieć wodociągowa.....	39
5.5.2 Sieć kanalizacyjna.....	43
5.5.3 Zagadnienia horyzontalne	47
5.5.4 Podsumowanie	47

5.6	Zasoby geologiczne	48
5.6.1	Zagadnienia horyzontalne	49
5.6.2	Podsumowanie	49
5.7	Gleby	50
5.7.1	Zagadnienia horyzontalne	51
5.7.2	Podsumowanie	51
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	52
5.8.1	Zagadnienia horyzontalne	54
5.8.2	Podsumowanie	54
5.9	Zasoby przyrodnicze	55
5.9.1	Formy Ochrony Przyrody	55
5.9.2	Zagadnienia horyzontalne	58
5.9.3	Podsumowanie	58
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami	59
5.10.1	Zagadnienia horyzontalne	59
5.10.2	Podsumowanie	59
6.	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	60
7.	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska	66
8.	Spis tabel.....	67
9.	Spis wykresów.....	67
10.	Spis rysunków	68

Wykaz skrótów

POŚ – Program Ochrony Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

JST – Jednostka/i samorządu terytorialnego

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS – Główny Urząd Statystyczny

PKD – Polska Klasyfikacja Działalności

JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych

PEM – Promieniowanie elektromagnetyczne

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

SWOT - Technika służąca do porządkowania i analizy informacji

OZE – Odnawialne źródła energii

1. Wstęp

Niniejszy dokument, został opracowany zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.) uwzględniając część strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” dotyczących Ochrony Środowiska. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Krasnystaw jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie Miasta. Zawiera cele i zadania, które powinno realizować Miasto jak i inne podmioty w celu ochrony środowiska w jej granicach administracyjnych.

Ponadto dokument ten został opracowany zgodnie z najnowszymi wytycznymi Ministerstwa Środowiska: *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Warszawa 2 września 2015 r. oraz Zaktualizowane załączniki do wytycznych do opracowania programów ochrony środowiska.*

Program podsumowuje stan środowiska Miasta oraz zawiera zestawienie jego słabych i mocnych stron (analiza SWOT).

Dzięki kompleksowemu ujęciu stanu środowiska na terenie Miasta możliwe stało się zdefiniowanie na tej podstawie celów środowiskowych, do jakich powinno się dążyć kierując dobrem środowiska i ideą zrównoważonego rozwoju.

Uregulowania prawne obligują do opracowania Programów Ochrony Środowiska na wszystkich szczeblach samorządowych. Ich celem jest określenie polityki ochrony środowiska w regionie, przy założeniu harmonijnego i zrównoważonego rozwoju. Podstawowym zadaniem Programów Ochrony Środowiska ma być pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów, jak również przeciwdziałanie zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. Opracowane na wszystkich szczeblach „Programy Ochrony Środowiska” winny uwzględniać aktualną sytuację i specyfikę jednostek wchodzących w ich skład.

Opracowany dla Miasta Krasnystaw Program Ochrony Środowiska, zgodnie z obowiązującymi wymogami, inwentaryzuje aktualny stan środowiska oraz określa niezbędne działania dla ochrony środowiska w ścisłym powiązaniu z głównymi kierunkami rozwoju województwa lubelskiego.

2. Streszczenie

Podstawowym celem sporządzania i uchwalania Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu JST.

W niniejszym dokumencie dokonano oceny aktualnego stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwości jego poprawy na terenie Miasta Krasnystaw z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza (5.1),
- Zagrożenia hałasem (5.2),
- Pole elektromagnetyczne (5.3),
- Gospodarowanie wodami (5.4),
- Gospodarka wodno-ściekowa (5.5),
- Zasoby geologiczne (5.6),
- Gleby (5.7),
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (5.8),
- Zasoby przyrodnicze (5.9),
- Zagrożenia poważnymi awariami (5.10).

Każdy z dziesięciu wyżej wymienionych obszarów zawiera podsumowanie i analizę SWOT, której celem jest ukazanie mocnych stron Miasta oraz tych, które wymagają interwencji - słabych stron. Analiza ukazuje również szanse na poprawę stanu środowiska oraz zagrożenia, które mogą wpłynąć na nie negatywnie.

Na terenie Miasta Krasnystaw planowane jest wykonanie 7 zadań, w celu poprawy stanu środowiska. Do zadań przypisano wskaźniki, które ułatwią prowadzenie monitoringu realizacji POŚ oraz będą stanowiły podstawę przygotowywania raportu z jego wykonania.

3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Niniejszy dokument spójny jest z celami oraz kierunkami interwencji ujętych m. in. w następujących dokumentach strategicznych:

Dokumenty strategiczne na poziomie międzynarodowym:

- Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992), która wskazuje na konieczność ochrony przyrody w skali globalnej poprzez ochronę całego bogactwa przyrodniczego. Główne cele Konwencji to: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów, uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych,
- Konwencja o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych (Bazylea 1989). Przedmiotem Konwencji jest kontrola transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych, których wykaz zawarto w odpowiednich załącznikach do Konwencji oraz minimalizacja wytwarzania odpadów niebezpiecznych i innych, a także zapewnienie dostępu do właściwych, odpowiednio zlokalizowanych urządzeń służących do usuwania odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska.

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030:
 - Cel: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska
 - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030:

- Cel: Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko:
 - Cel: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
 - Cel: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
 - Cel: Poprawa stanu środowiska.
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.
 - Kierunki:
 - Poprawa efektywności energetycznej,
 - Wytwarzanie i przesłanie energii elektrycznej,
 - Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030:
 - Cel: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
 - Cel: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
 - Cel: Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu, do roku 2020 z perspektywą do roku 2030:
 - Cel: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku):
 - Cel: Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022:
 - Cel: Zmniejszenie ilości powstających odpadów,
 - Cel: Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innym odpadami ulegającymi biodegradacji,

- Cel: Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032:
 - Cel: Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
 - Cel: Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Dokumenty strategiczne na poziomie regionalnym i lokalnym:

- Miejski Program Rewitalizacji Miasta Krasnystaw na lata 2016-2023:
 - Cel: Poprawa spójności funkcjonalno-przestrzennej oraz estetyki przestrzeni i obiektów.
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Krasnystaw:
 - Cel: Poprawa efektywności energetycznej.

4. Charakterystyka obszaru Miasta Krasnystaw

4.1 Położenie

Miasto Krasnystaw położone jest w centralnej części powiatu krasnostawskiego, w środkowej części województwa lubelskiego (rysunek 1). Powierzchnia Miasta wynosi 42 km² (4 213ha)¹.



Rysunek 1. Położenie Miasta Krasnystaw na tle województwa lubelskiego oraz powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne

Miasto Krasnystaw otacza teren gminy wiejskiej Krasnystaw. Od wschodu Miasto Krasnystaw graniczy z gminą Siennica Różana (rysunek 2).

¹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



Rysunek 2. Położenie Miasta Krasnystaw na tle gmin sąsiadujących

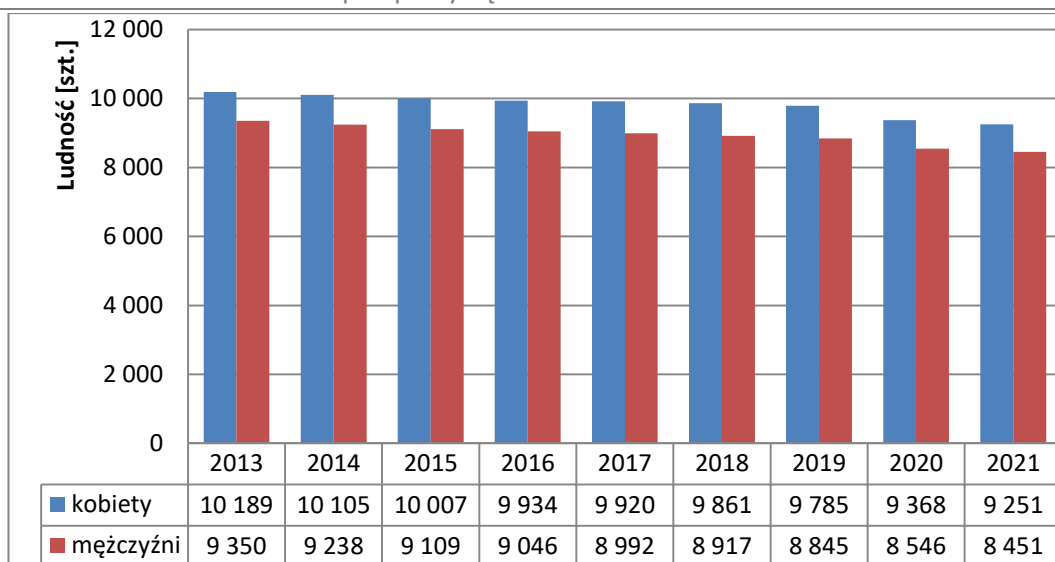
Źródło: opracowanie własne

Miasto Krasnystaw jest jedną z nielicznych gmin miejskich w Polsce, w których wyodrębniono jednostki pomocnicze – sołectwa.

4.2 Demografia

Pod koniec 2021 roku Miasto Krasnystaw zamieszkiwały 17 702 osoby, z czego 47,7% (8 451) stanowili mężczyźni, a 52,3% (9 251) kobiety². Liczbę ludności z podziałem na płeć w latach 2013-2021 przedstawia wykres 1.

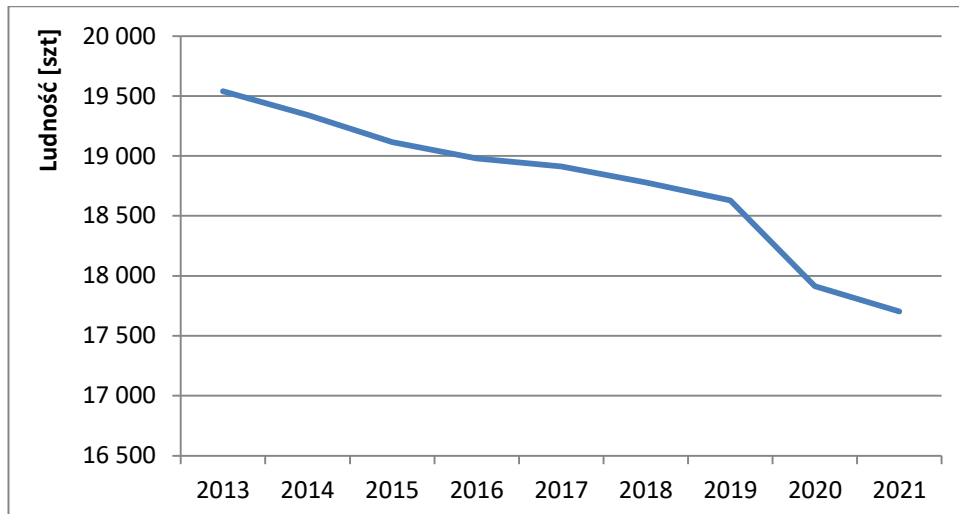
² Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) na terenie Miasta Krasnystaw w latach 2013 - 2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gęstość zaludnienia w Mieście Krasnystaw wynosi 420 osób na 1 km²(³). Na przestrzeni lat 2013 – 2021 zauważalny jest spadek liczby mieszkańców, co dokładniej przedstawia wykres 2.



Wykres 2. Liczba ludności na terenie Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

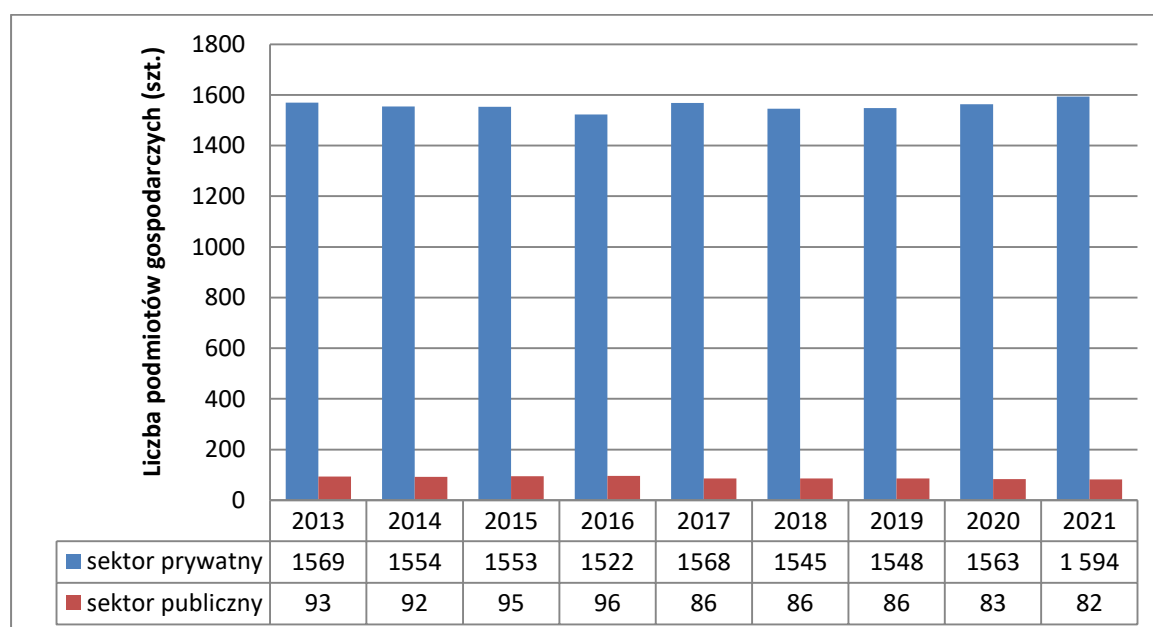
³ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

Pod względem struktury wiekowej, przeważa ludność w wieku produkcyjnym (55,7% ludności). Mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym stanowią 15,5%, natomiast w wieku poprodukcyjnym 28,8% ogółu ludności⁴.

Wskaźnik obciążenia demograficznego (liczba osób w wieku nieprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym) wynosił w 2021 roku 79,6⁵.

4.3 Przemysł

W Mieście Krasnystaw w 2021 roku zarejestrowanych było 1 676 podmiotów gospodarki narodowej. Przeważają przedsiębiorstwa sektora prywatnego (1 594 firm) – do sektora publicznego przynależą jedynie 82 przedsiębiorstw⁶ (wykres 3).



Wykres 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na tle wszystkich działalności prywatnych wyraźnie wyróżnia się sekcja G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle. Liczba podmiotów gospodarczych w tej sekcji w 2021 roku wynosiła 403. W sektorze publicznych dominuje sekcja P – Edukacja (tabela 1).

⁴ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

⁵ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

⁶ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD

Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych na rok 2021	
		sektor prywatny	sektor publiczny
Ogółem		1 594	82
Sekcja A	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	12	1
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	0	0
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	101	1
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	6	0
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3	0
Sekcja F	Budownictwo	200	0
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	403	0
Sekcja H	Transport i działalność magazynowa	71	1
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	44	0
Sekcja J	Informacja i komunikacja	67	0
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	50	0
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	54	12
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	175	0
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	34	0
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	3	16
Sekcja P	Edukacja	43	36
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	146	10
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	41	5
Sekcja S i T	Pozostała działalność usługowa	141	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS 2021

4.4 Turystyka

Ziemia krasnostawska wyróżnia się ukształtowaniem terenu i bogactwem przyrodniczym, dzięki czemu obszar jest atrakcyjny turystycznie. Przez teren Miasta i tereny przyległe przebiegają szlaki rowerowe, piesze oraz ścieżki edukacyjno-rekreacyjne: m.in.: Szlak Rowerowy Green Velo (najdłuższa trasa rowerowa w Polsce o długości ponad 2000 km, przebiegająca głównie po drogach o niskim natężeniu ruchu pojazdów, terenach leśnych i dolinach rzek), Szlak Ariański (przecinający Pagóry Chełmskie i Działy Grabowieckie) oraz Szlak Tadeusza Kościuszki (przebiegający przez Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu).

4.4.1 Zabytki

Obok walorów krajobrazowych, turystów przyciągnąć mogą również liczne obiekty zabytkowe, głównie sakralne oraz miejsca pamięci narodowej. W Mieście znajdują się następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków (stan na 31.03.2022 r.)⁷:

- układ urbanistyczny, nr rej.: A/628 z 18.08.1972;
- zespół klasztorny augustianów „nowy”, ul. Okrzei, nr rej.: A/382 z 2.06.1969:
 - kościół, ob. par. pw. Trójcy Świętej, 1837-39;
 - klasztor, ob. dom dziecka, 1826;
 - dzwonnica, 1837-39 (nie istnieje);
 - cmentarz kościelny;
 - ogrodzenie z kaplicami, 1837-39;
- zespół klasztorny augustianów „stary”, ob. szkoła z internatem, ul. Zamkowa, nr rej.: A/383 z 26.02.1958 i z 17.04.1969:
 - kościół (XVI) 1826, 1951;
 - klasztor, 2 poł. XVII, 1826, 1951;
- zespół klasztorny jezuitów, ul. Piłsudskiego 3, 5, nr rej.: A/147 z 10.10.1956 i z 16.01.1967:
 - kościół, ob. par. pw. św. Franciszka Ksawerego, 1695-1717, 173041, 1879-81

⁷ Wykaz zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków - stan na 31 marca 2022 r. Województwo lubelskie. Narodowy Instytut Dziedzictwa

- klasztor, 1 poł. XVIII;
- pałac biskupi, ob. dom zakonny, 2 poł. XVIII, 1958;
- d. seminarium, 1739, XIX/XX;
- d. wikariat, 1 poł. XVIII;
- kapliczka przed kościołem;
- cmentarz kościelny;
- cmentarz rzym.-kat. i prawosławny, z nagrobkami i grobowcami, ul. Poniatowskiego, pocz. XIX, nr rej.: A/1147 z 27.08.1985 i z 3.12.2013;
- kaplica grobowa, ob. cmentarna, z rzeźbami żałobnic, XIX, nr rej.: j.w.;
- dom, ul. 3 Maja 1, 1889, nr rej.: A/376 z 20.10.1991;
- kamienica, ul. 3 Maja 2, XIX, nr rej.: A/375 z 17.10.1991;
- kamienica, ul. 3 Maja 3, 1 poł. XIX, nr rej.: A/369 z 17.10.1991;
- kamienica, ul. 3 Maja 4, XVIII, XIX, nr rej.: A/368 z 17.10.1991;
- kamienica, ul. 3 Maja 5, XIX, nr rej.: A/367 z 20.10.1991;
- dom, ul. 3 Maja 6, 1850, nr rej.: A/366 z 20.10.1991;
- kamienica, ul. 3 Maja 7, XVIII/XIX, nr rej.: A/365 z 20.10.1991;
- kamienica, ul. 3 Maja 8, XIX, nr rej.: A/364 z 20.10.1991;
- kamienica, pl. 3 Maja 11, 1878, nr rej.: A/363 z 5.12.1991;
- d. „Dom Sejmikowy”, pl. 3 Maja 29, 1928, nr rej.: A/231 z 9.12.1992;
- dwór „Starościński”, ul. Sikorskiego 10, 1 poł. XIX, nr rej.: A/88 z 15.06.1998;
- jatki miejskie, ul. Poniatowskiego 8, 1930, nr rej.: A/241 z 1.09.1993;
- spichrz, ul. M. Konopnickiej, 1 poł. XIX, nr rej.: A/453 z 12.1956 i z 13.03.1970.

5. Ocena aktualnego stanu środowiska Miasta Krasnystaw

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Jakość powietrza atmosferycznego

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2022 dla obszaru województwa lubelskiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego za rok 2021. Obowiązek taki wynika z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony

środowiska (tj. Dz. U. 2021, poz. 1973 z późn. zm.). Zgodnie z tym 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.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem w województwie lubelskim wyróżnia się 2 strefy: Aglomerację Lubelską i strefę lubelską. Ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi podlegają 2 strefy: Aglomeracja Lubelska i strefa lubelska, ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę roślin – strefa lubelska.

Dzięki kompleksowemu podejściu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dokonano pełnej oceny poszczególnych zanieczyszczeń. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla 12 substancji:

- dwutlenku siarki SO₂,
- dwutlenku azotu NO₂,
- tlenku węgla CO,
- benzenu C₆H₆,
- ozonu - O₃,
- pyłu PM₁₀,
- pyłu PM_{2,5},
- ołowiu Pb w pyle PM₁₀,
- arsenu As w pyle PM₁₀,
- kadmu Cd w pyle PM₁₀,
- niklu Ni w pyle PM₁₀,
- benzo(a)pirenu w pyle PM₁₀,

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla 3 substancji:

- dwutlenku siarki SO₂,
- tlenków azotu NO_x,
- ozonu O₃.

Dwutlenek siarki, tlenek węgla, dwutlenek azotu, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a także metale ciężkie i pyły zawieszane należą do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji. Ozon z kolei jest zagrożeniem dla człowieka i środowiska naturalnego w sytuacji, gdy pojawi się w powietrzu przy powierzchni ziemi. Powstaje on w gorące, słoneczne, letnie dni, w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, gdy jest ona zanieczyszczona dwutlenkiem azotu. Dzieje się tak najczęściej w centrach miast lub przy ruchliwych trasach komunikacyjnych.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie do jednej z poniższych klas⁸:

- w klasyfikacji podstawowej:
 - do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub docelowych,
 - do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.
- w klasyfikacji dodatkowej:
 - do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. 20 µg/m³,
 - do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. 20 µg/m³,
 - do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
 - do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

⁸ Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska

Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO ₂	CO	NO ₂	C ₆ H ₆	PM10	PM _{2,5}	Pb (As	Cd (Ni	B(a) P	O ₃
strefa lubelska	PL0602	A	A	A	A	A	C1 ²	A	A	A	A	C	A ¹

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2021

- 1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,
2) Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskały klasę A.

Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
		SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
strefa lubelska	PL0602	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2021

1. Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa lubelska uzyskała klasę D2

Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2021 wg kryterium ochrony zdrowia wykazała tabela 2:

- przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} faza II. W zakresie tego zanieczyszczenia strefa lubelska kod: PL0602 zostały zaliczone do klasy C1,
- przekroczenie średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. W zakresie tego zanieczyszczenia strefa lubelska kod: PL0602 zostały zaliczone do klasy C,
- przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu. W zakresie tego zanieczyszczenia strefa lubelska kod: PL0602 zostały zaliczone do klasy D2.

Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2021 wg kryterium ochrony roślin wykazała przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu. W zakresie tego zanieczyszczenia strefa lubelska o kodzie PL0602 została zaliczona do klasy D2 (tabela 3).

Emisja powierzchniowa

Zanieczyszczenia pochodzące z sektora bytowego, czyli lokalne kotłownie i paleniska domowe to źródła emisji powierzchniowej. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma przede wszystkim rodzaj spalanej paliwa. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10 kilkaset razy bardziej obficie, niż paliwa gazowe. Spowodowane jest to złym stanem technicznym kotłowni węglowych oraz stosowaniem węgla o najgorszych parametrach.

W Mieście Krasnystaw największy udział w zanieczyszczeniu powietrza ma emisja powierzchniowa powstająca w wyniku spalania paliw energetycznych (emisja z kotłowni, domowych instalacji grzewczych, bądź też zakładów przemysłowych). Dużym problemem na terenie Miasta jest emisja niska z ogrzewania indywidualnego, wynikająca ze stosowania paliw stałych (przede wszystkim węgla kamiennego i drewna).

Emisja liniowa

Emisją liniową określa się zanieczyszczenia ze źródeł komunikacyjnych. Przede wszystkim transport drogowy ma istotny wpływ na stan jakości powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. W zakresie emisji liniowej występować może dodatkowo emisja wtórna, czyli unoszenie pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Przez teren Miasta przebiega droga krajowa, drogi wojewódzkie, powiatowe oraz gminne.

Emisja punktowa

Emisja punktowa obejmuje głównie emisję zanieczyszczeń pochodzących z dużych zakładów przemysłowych. Do zanieczyszczeń tych należą: pyły, dwutlenek

siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Mają one istotny wpływ na zasięg i wielkość stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym.

Odnawialne źródła energii

Alternatywą dla konwencjonalnych nośników jest również rozwój odnawialnych źródeł energii. Ich wykorzystanie nie wiąże się z trwałym deficytem ich źródeł, ponieważ są praktycznie niewyczerpalne. Ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych.

Na terenie Miasta Krasnystaw znajdują się instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii należące do osób prywatnych. W Mieście Krasnystaw zainstalowanych jest 320 szt. kolektorów słonecznych o łącznej mocy 1,38 Mwt.

Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych „KRAS-EKO” Spółka z o.o. posiada panele fotowoltaiczne – 40 kW, pompę ciepła oraz 6 szt. kolektorów słonecznych.

Miasto co roku uczestniczy w rozwoju pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii.

Miasto Krasnystaw otrzymało w ramach Programu Inwestycji Strategicznych ze środków Rządowego Funduszu Polski Ład środki na realizację I etapu inwestycji polegającej na montażu odnawialnych źródeł energii. W ramach przyznanych środków Miasto Krasnystaw będzie realizowało projekt pn. „Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie Miasta Krasnystaw – etap I” polegający na montażu instalacji fotowoltaicznych na nieruchomościach mieszkańców (budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, grunt). Projekt przewiduje montaż około 330 instalacji o mocy 3,04 kW, 4,18 kW oraz 5,32 kW, wyposażonej w inwerter hybrydowy, który będzie miał możliwość podłączenia w przyszłości magazynu energii. Rozpoczęcie prac montażowych planowane jest na wiosnę 2023 r.

Sieć gazowa

Sieć gazowa jest doprowadzona do wszystkich części Miasta Krasnystaw. W Mieście funkcjonuje system niskiego ciśnienia oparty na dwóch stacjach redukcyjnych II stopnia R1 i R2 oraz system średniego ciśnienia obsługiwany przez stację redukcyjną I stopnia (SRP). Przez część wschodnią miasta przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia

DN 250 mm: Lubaczów-Zamość-Krasnystaw. Powyższy odcinek zaliczany do krajowego systemu gazociągów wysokiego ciśnienia⁹.

Według danych GUS w 2021 r. z sieci gazociągowej korzystało 79,2% ogółu ludności Miasta¹⁰. Z roku na rok coraz więcej osób korzysta z sieci gazowej. Stan infrastruktury gazowej na przestrzeni ostatnich lat przedstawia tabela poniżej.

Tabela 4. Charakterystyka sieci gazowej w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021

	Jednos tka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci ogółem	km	97,2	98,5	99,3	100,2	103,7	104,0	104,4	104,8	105,4
Czynne przyłącza do budynków ogółem	szt.	2429	2452	2493	2541	2562	2597	2609	2658	2707
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	14302	14136	13956	14003	13997	13822	13680	14082	14397
Korzystający z sieci gazowej	%	73,2	73,1	73,0	73,8	74,0	73,6	73,4	76,6	79,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS 2013-2021

5.1.2 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> – wspieranie działań polegających na likwidacji źródeł niskiej emisji, utrzymywanie terenów zieleni urządzonej, wspieranie działań polegających na retencjonowaniu wód opadowych, – wykorzystywanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na zużyciu innych surowców niż węgiel, – instalowanie wysokosprawnych, nowoczesnych kotłów grzewczych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wsparcie dla systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, – zapobieganie awariom w sieciach gospodarki komunalnej, urządzeniach i liniach energetycznych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie edukacji mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu, – prowadzenie edukacji mieszkańców na temat działań proekologicznych i zastosowania urządzeń niskoemisyjnych, – edukacja mieszkańców na temat niskiej emisji.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – monitorowanie jakości powietrza przez WIOŚ.

⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krasnystaw

¹⁰ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

5.1.3 Podsumowanie

W 2022 roku GIOŚ dla obszaru województwa lubelskiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego za rok 2021. Dla strefy lubelskiej w której położone jest Miasto Krasnystaw, występują obszary przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} faza II, średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">stały monitoring powietrza na terenie strefy lubelskiej,brak zakładów przemysłowych silnie zanieczyszczających powietrze.	<ul style="list-style-type: none">stale wzrastający ruch komunikacyjny,spalanie słabej jakości paliw,funkcjonujące stare, niespełniające wymagań indywidualne źródła ciepła,brak kontroli czyszczenia kominów.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">jeszcze większy wzrost energooszczędności poprzez rozwój energetyki odnawialnej,modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania,ograniczenie emisji CO₂ z transportu kołowego,dofinansowania dla Samorządów i osób fizycznych na inwestycje związane z ochroną powietrza.	<ul style="list-style-type: none">zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z ruchu drogowego,brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza,spalanie odpadów w gospodarstwach domowych.

5.2 Zagrożenia hałasem

Hałas definiowany jest jako dźwięk niepożądany lub szkodliwy dla zdrowia ludzkiego. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długości trwania działania oraz zawartości składowych niesłyszalnych, a także od takich cech odbiorcy jak: stan zdrowia, nastrój, wiek.

W zależności od miejsca występowania i źródła rozróżnia się hałas:

- komunikacyjny (drogowy, kolejowy i lotniczy),
- przemysłowy,
- osiedlowy,
- domowy.

Głównym źródłem hałasu w Mieście Krasnystaw jest hałas komunikacyjny.

Podstawowy układ komunikacyjny Miasta stanowi(ą):

- droga krajowa nr 17 w ciągu trasy europejskiej E372,
- droga wojewódzka nr 812 Biała Podlaska – Wisznice – Włodawa – Chełm – Rejowiec – Krasnystaw,
- droga wojewódzka nr 842 Rudnik Szlachecki – Wysokie – Krasnystaw,
- droga wojewódzka nr 846 Małochwiej Duży – Wojsławice – Teratyn,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Przez teren Miasta przebiega także linia kolejowa nr 69 Rejowiec – Hrebenne.

W przypadku hałasów drogowych i kolejowych obowiązujące obecnie wartości wskaźników wynoszą¹¹:

- 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy zagrodowej,
- 61 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Należy podkreślić, iż przyjęte wartości dopuszczalne stanowią kompromis pomiędzy realnymi możliwościami ograniczania emisji i propagacji hałasu a potrzebą komfortu akustycznego, w związku z czym ich zachowanie nie gwarantuje całkowitej eliminacji uciążliwości akustycznych.

Zgodnie z założeniami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa lubelskiego co roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie dokonuje pomiary monitoringowe hałasu.

Na terenie Miasta Krasnystaw w ostatnich latach nie znajdował się punkt pomiarowy hałasu¹².

5.2.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	– zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	– działania prowadzące do prawidłowego funkcjonowania infrastruktury drogowej w sytuacjach ekstremalnych.
Działania edukacyjne	– prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego, – promowanie wśród przedsiębiorców technologii o obniżonej hałaśliwości, – promowanie transportu zbiorowego i rowerowego.
Monitoring środowiska	– monitoring środowiska przyrodniczego w zakresie stanu akustycznego przez WIOŚ.

¹¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

¹² Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubelskiego

5.2.2 Podsumowanie

Podstawowym źródłem hałasu w Mieście Krasnystaw jest hałas komunikacyjny. Na terenie Miasta w ostatnich latach nie znajdował się punkt pomiarowy hałasu.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• brak zakładów przemysłowych mogących powodować znaczącą emisję hałasu do środowiska.	<ul style="list-style-type: none">• brak punktu monitoringu poziomu hałasu komunikacyjnego,• natężenie ruchu komunikacyjnego.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• poprawa stanu technicznego dróg na terenie Miasta,• popularyzacja komunikacji rowerowej,• dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia.	<ul style="list-style-type: none">• rozwój ruchu drogowego,• zły stan techniczny pojazdów,• zakłady przemysłowe stanowiące potencjalne źródło emisji hałasu.

5.3 Pola elektromagnetyczne

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie).

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii

(antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Pole elektromagnetyczne stanowią stały i istotny czynnik oddziałujący na organizm ludzki. Naturalne i sztuczne pola elektromagnetyczne towarzyszą człowiekowi wszędzie – w miejscu zamieszkania, w pracy, w podróży, a ich coraz bardziej intensywne występowanie jest konsekwencją rozwoju techniki. W ostatnim czasie wraz ze wzrostem ilości urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, wzrasta również zainteresowanie tym tematem.

Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zaopatrzeniem w energię elektroenergetyczną na terenie miasta zajmuje się PGE Dystrybucja S.A. Oddział w Zamościu.

Na obszarze Miasta Krasnystaw nie ma obiektów elektroenergetycznej sieci przesyłowej 220 kV i 400 kV. Zasilanie odbiorców odbywa się wyłącznie na wysokim i średnim napięciu oraz sieciami niskiego napięcia zasilanymi ze stacji energetycznych WN/SN. Stan techniczny linii WN, SN, nN oraz punktów GPZ oraz stacji transformatorowych SN/nN, zlokalizowanych na terenie Miasta ocenia się jako dobry.

Na terenie Krasnegostawu są zlokalizowane:

- linie napowietrzne wysokiego napięcia (WN) 110 kV,
- linie napowietrzne i kablowe średniego napięcia (SN) 15 kV,
- linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia (nN),
- główne punkty zasilające,
- stacje transformatorowe SN/nN.

Badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa lubelskiego realizowane były w 2020 r. zgodnie ze Strategicznym Programem PMŚ na lata 2020-2025, w oparciu o „Wykonawczy program państwowego monitoringu środowiska na rok 2020”. Zgodnie z art. 123 ust. 1, 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.) od dnia 1 stycznia 2019 r., okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Rozporządzenie z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311), które weszło w życie 1 stycznia 2021 r. zmieniło zakres i sposób prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, realizowanych w ramach PMŚ.

Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych na terenie województwa lubelskiego realizowane były w 45 punktach pomiarowych. Badania polegały na pomiarze natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz.

W 2020 roku w Mieście Krasnystaw wykonano pomiary przy ul. Lwowskiej. Standard jakości środowiska określony jako dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości powyżej 300 MHz w miejscach środowiska dostępnych dla ludności wynosi 7 V/m. W Mieście Krasnystaw poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wyniósł $<0,3 \text{ V/m}^{13}$.

5.3.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	– konserwacja infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienie bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniu linii energetycznych w okresie zimowym.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	– utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
Działania edukacyjne	– edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.
Monitoring środowiska	– monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony przez WIOŚ.

¹³Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w województwie lubelskim za rok 2020

5.3.2 Podsumowanie

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zanieczyszczeniem, którego oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem, a wpływ na człowieka nie jest dostatecznie rozpoznany. Na terenie Miasta Krasnystaw w 2020 roku nie przekroczone poziomu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">brak przekroczeń poziomu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego.	<ul style="list-style-type: none">niski poziom świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony PEM.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">racjonalny dobór lokalizacji powstających instalacji i urządzeń stanowiących źródła PEM,stała kontrola WIOŚ nad istniejącymi oraz planowanymi inwestycjami mogącymi emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	<ul style="list-style-type: none">możliwe przekroczenie w przyszłości dopuszczalnego poziomu w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną ilością urządzeń elektrycznych.

5.4 Gospodarowanie wodami

5.4.1 Wody powierzchniowe

Obszar miasta Krasnystaw jest położony w zlewni rzeki Wieprz i jego dopływów. Dolina rzeki Wieprz przepływająca przez Miasto dzieli je na część zachodnią i wschodnią. W granicach miasta koryto rzeki na długości 2,5 km zostało uregulowane.

Część południowo - wschodnia miasta odwadniana jest przez rzekę Wojślawkę. Ponadto Miasto odwadniane jest przez rzekę Siennicę (północno-wschodnia część) oraz rzekę Żółkiewkę (zachodnia część miasta) stanowiącą lewostronny dopływ Wieprza.

Miasto Krasnystaw leży w granicach 6 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (Rysunek 3), są to:

- RW2000624374 Siennica,
- RW200019243931 Wieprz od Żółkiewki do oddz. się Kanału Wieprz-Krzna,
- RW2000624372 Dopływ spod Rudki,
- RW2000152435 Wieprz od Zbiornika Nielisz do Żółkiewki,
- RW2000624369 Żółkiewka,
- RW2000624349 Wojstawka.



Rysunek 3. Granice JCWP na tle Miasta Krasnystaw

Źródło: opracowanie własne

5.4.1.1 Jakość wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego, stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

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*.

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

Ocenę przeprowadzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 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 2019 r., poz. 2149). Dodatkowo uwzględniono zasady określone szczegółowo w opracowanych przez GIOŚ wytycznych dla Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska do przeprowadzenia oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych (GIOŚ, 2018).

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny, jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości.

Tabela 5. Stan ekologiczny jednolitych części wód

Klasa jakości	Stan ekologiczny
I	Bardzo dobry
II	Dobry
III	Umiarkowany
IV	Słaby
V	Zły

Źródło: GIOŚ

O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód powierzchniowych decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego (Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 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 2019 r., poz. 2149).

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako: „poniżej dobrego”. Dodatkowo, wyniki badań osadów dennych są wykorzystywane w systemie oceny stanu chemicznego wód.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym stanie.

Ocena stanu wód za 2017 rok została wykonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187). Uzyskane na podstawie prowadzonego w 2018 roku monitoringu, wyniki badań pozwoliły na sporządzenie klasyfikacji elementów jakości wód, stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz na oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych¹⁴.

Wyniki badań dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych leżących w Mieście Krasnystaw przedstawiono w tabeli poniżej.

¹⁴ Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2020, GIOŚ

Tabela 6. Wyniki badań dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, na których położone jest Miasto Krasnystaw

Nazwa ocenianej JCWP	Kod ocenianej JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCW
Wieprz od Żółkiewki do oddzielenia się Kan. Wieprz-Krzna	RW200019243931	Wieprz - Borowica	4	1	>2	słaby	dobry	zły
Dopływ spod Rudki - Krasnystaw, ul. Torowa	RW2000624372	Dopływ spod Rudki	2	1	2	dobry	bd	bd
Wieprz od Zbiornika Nielisz do Żółkiewki	RW2000152435	Wieprz - Dworzyska	3	2	>2	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Żółkiewka	RW2000624369	Żółkiewka - Krasnystaw	4	3	2	słaby	poniżej dobrego	zły

Źródło: Ocena stanu JCWP rzecznych na obszarze województwa lubelskiego za 2017 r.

5.4.2 Wody podziemne

Miasto Krasnystaw położone jest w zasięgu GZWP 406 Niecka Lubelska (Lublin)- część zachodnia oraz GZWP 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość)- część wschodnia.

Aktualna wersja podziału jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmuje 174 części i obowiązuje od 2022 roku. Obszar Miasta Krasnystaw znajduje się w obrębie jednej Jednolitej Części Wód Podziemnych i jest to JCWPd nr 90 (PLGW200090)¹⁵.

Tabela 7. Charakterystyka JCWPd nr 90

		JCWPd 90
Powierzchnia (km ²)		4901
Region Wodny		Środkowej Wisły RZGW Warszawa
Liczba pięter wodonośnych		3
Zasoby wód podziemnych	(m ³ /d)	675 140
	% wykorzystania	11,8

Źródło: Państwowa Służba Hydrologiczna

¹⁵ Państwowy Instytut Geologiczny - Jednolite Części Wód Podziemnych w podziale obowiązującym na lata 2022-2027



Rysunek 4. Położenie Miasta Krasnystaw na tle JCWPd

Źródło: opracowanie własne

5.4.2.1 Jakość wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMŚ). Monitoring wód podziemnych jest w Polsce prowadzony w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych.

Oceny stanu chemicznego JCWPd w punktach badawczych dokonuje się na podstawie Rozporządzenie 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), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,

- klasa V – wody złej jakości.

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1289 punktach pomiarowych¹⁶.

Miasto Krasnystaw leży w granicach JCWPd nr 90. Dla JCWPd nr 90 wykonano 10 pomiarów. 2 punkty pomiarowe znajdowały się w powiecie krasnostawskim (w Mieście Krasnystaw oraz gminie Żółkiewka).

Wyniki wykazały, że badana woda w Mieście Krasnystaw charakteryzowała się II klasą jakości (wody dobrej jakości).

5.4.3 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">– konserwacja urządzeń melioracyjnych,– zwiększenie retencji wody,– wyłączenie obszarów zalewowych z osiedlania się ludności – działania poprzez mpzp.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none">– retencjonowanie wody w okresach jej nadmiaru lub braku deficytu.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none">– edukacja mieszkańców na temat racjonalnego wykorzystania wód opadowych.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none">– prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych przez WIOŚ.

5.4.4 Podsumowanie

Wyniki wykazały, że badana woda w Mieście Krasnystaw charakteryzowała się II klasą jakości (wody dobrej jakości). Wody powierzchniowe w Mieście Krasnystaw charakteryzują się złym stanem wód.

¹⁶ Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny. GIOŚ 2019 w Warszawie

Analiza SWOT

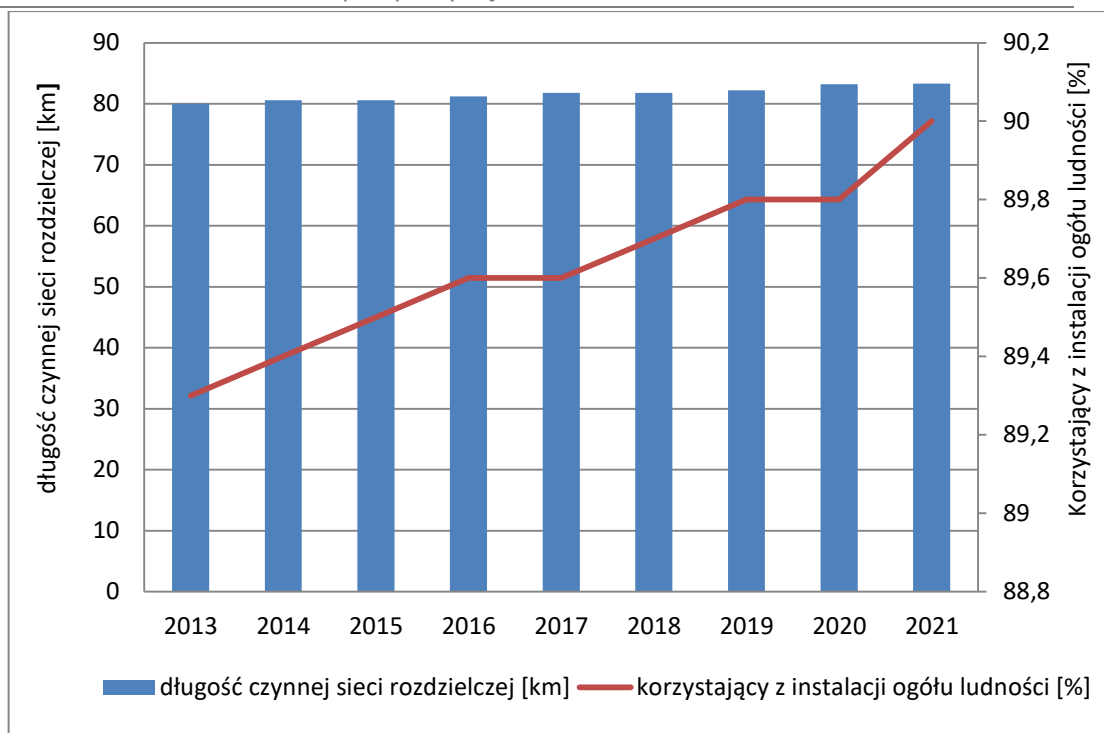
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna na terenie Miasta,• monitoring wód powierzchniowych,• monitoring wód podziemnych.	<ul style="list-style-type: none">• zły stan wód.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• zwiększenie świadomości i aktywności władz w zakresie poprawy jakości wody.	<ul style="list-style-type: none">• stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią,• dopływ zanieczyszczeń spoza Miasta.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Sieć wodociągowa

Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie Miasta Krasnystaw wynosi 83,3 km, natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców Miasta, w 2021 r. wyniósł 90,0%¹⁷. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 4.

¹⁷ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

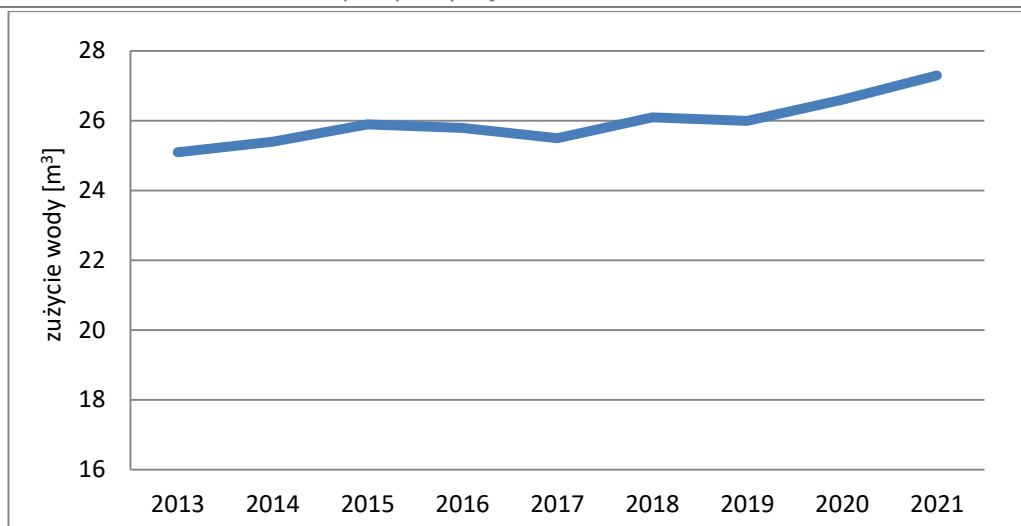


Wykres 4. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2021 r. na terenie Miasta zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosło 27,3 m³⁽¹⁸⁾. Na przestrzeni lat 2017-2021 zaobserwowano wzrost zużycia wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca Miasta (wykres 5).

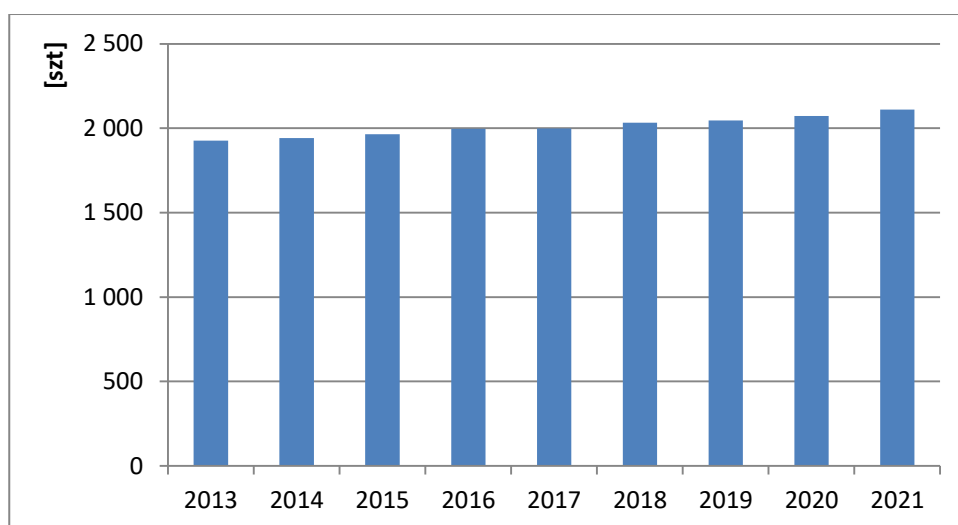
¹⁸ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



Wykres 5. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2021 roku przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania było 2 110 szt¹⁹. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 6.

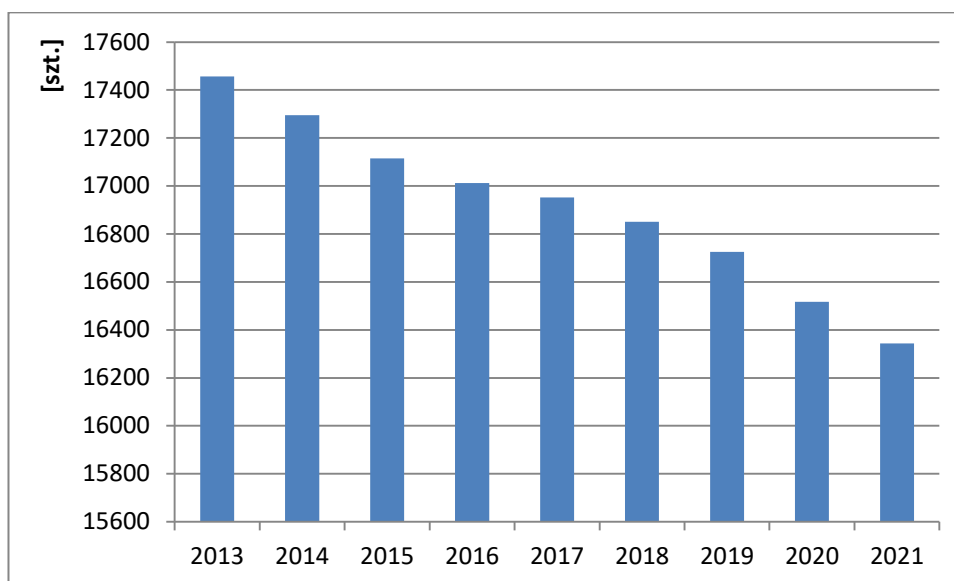


Wykres 6. Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

¹⁹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

W 2021 roku z sieci wodociągowej korzystało 16 344 osób²⁰. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 7.



Wykres 7. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Miasta Krasnystaw działalność w zakresie dostarczania wody prowadzi Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.

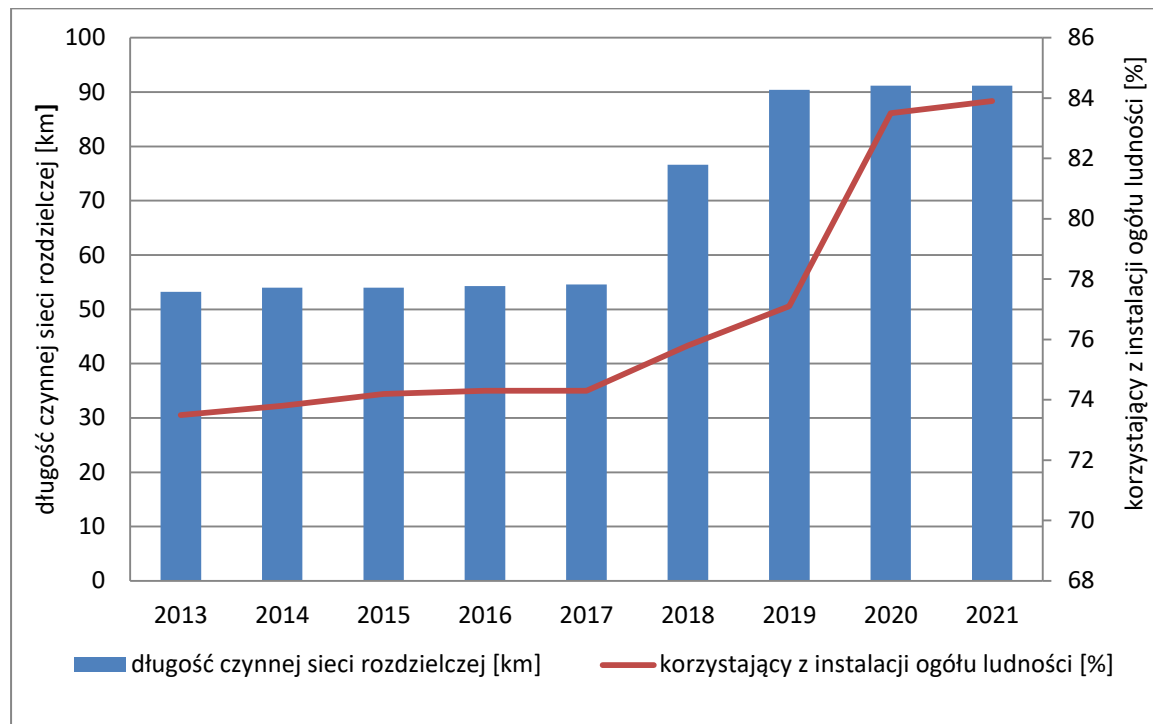
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Krasnymstawie posiada pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych z ujęcia miejskiego składającego się z dwóch studni głębinowych zlokalizowanych na terenie SUW przy ul. Piekarskiego 3 oraz trzech studni głębinowych zlokalizowanych przy ul. Sikorskiego w Krasnymstawie na okres do 31 października 2025 r. Woda z ujęcia może być pobierana na potrzeby bytowo-gospodarcze mieszkańców Krasnegostawu oraz na potrzeby instytucji i podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie miasta i korzystających z wody pobieranej z wodociągu w ilości:

- $Q_{\max} = 400 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $Q_{\text{śr.}} = 4720 \text{ m}^3/\text{d}$.

²⁰ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

5.5.2 Sieć kanalizacyjna

Długość sieci kanalizacji sanitarnej liczy 91,2 km, a stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców Miasta w 2021r. wyniósł 83,9%²¹ (wykres 8).



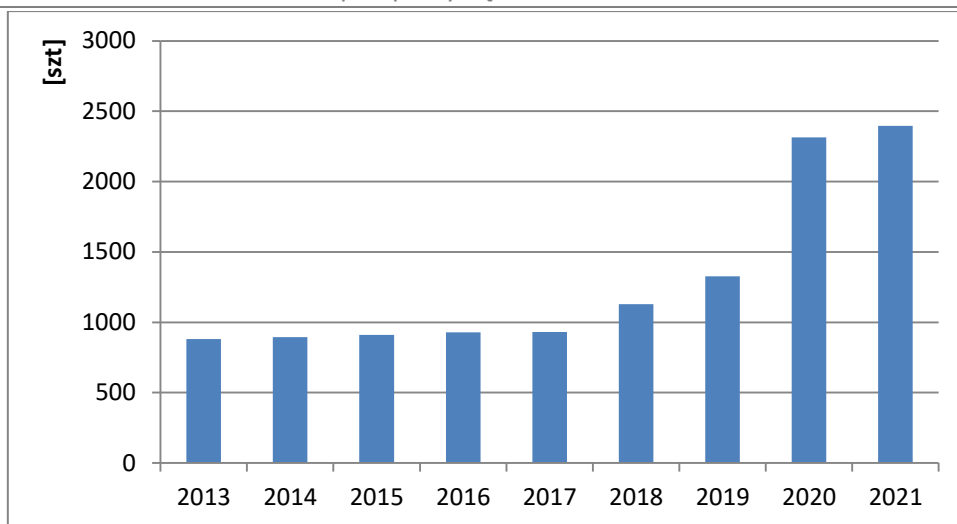
Wykres 8. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Coraz więcej jest przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych. W 2021 roku przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania było 2 395 szt.²². Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 9.

²¹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

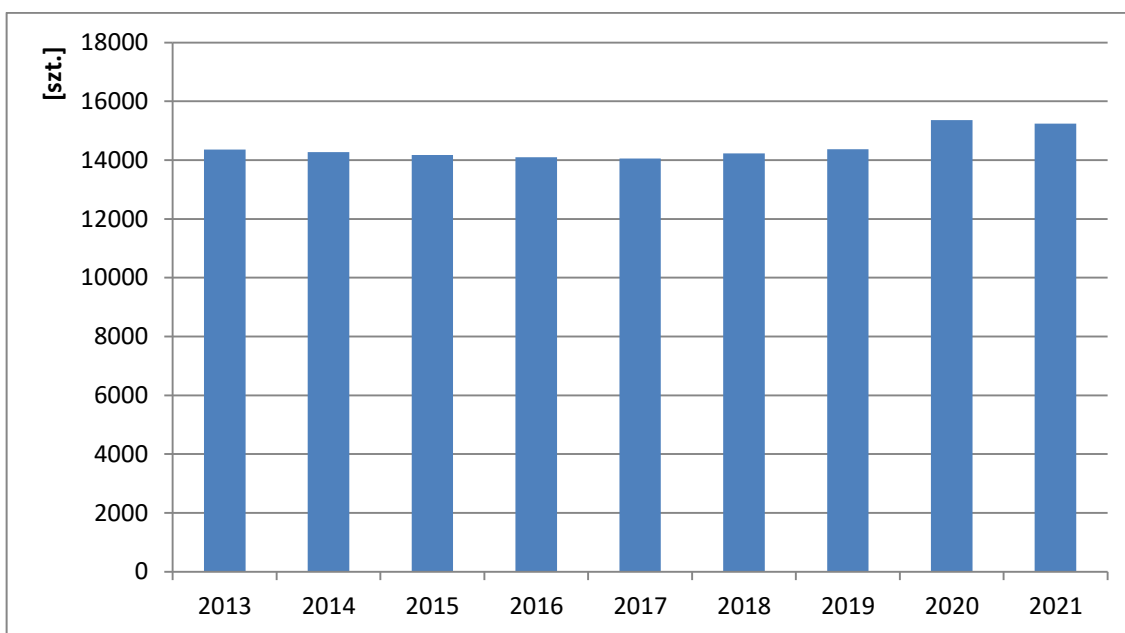
²² Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



Wykres 9. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2021 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 15 245 osób²³. Z roku na rok coraz więcej osób korzysta z sieci kanalizacyjnej. Proces zmian na przestrzeni lat 2013-2021 przedstawia wykres 10.

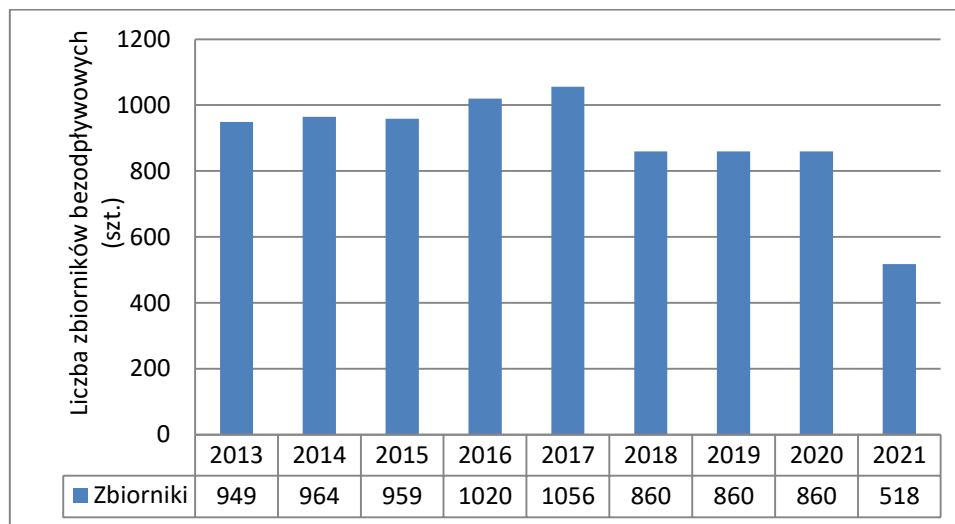


Wykres 10. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

²³ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

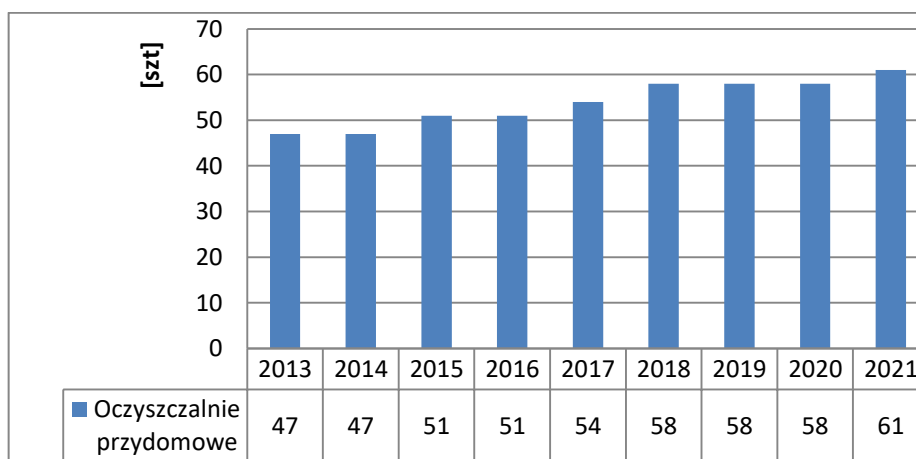
Na terenach, które nie mają dostępu do sieci kanalizacyjnej nieczystości ciekłe gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, których liczba w 2021 roku wynosiła 518 szt.²⁴. Liczbę zbiorników bezodpływowych w Mieście Krasnystaw na przestrzeni lat 2013-2021 przedstawia wykres poniżej.



Wykres 11. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Ponadto na terenie Miasta Krasnystaw mieszkańcy posiadają własne oczyszczalnie przydomowe. W 2021 roku w Mieście funkcjonowało 61 oczyszczalni przydomowych²⁵ (wykres 12).



Wykres 12. Liczba przydomowych oczyszczalni na terenie Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

²⁴ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

²⁵ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

Na terenie Krasnegostawu znajduje się 5 oczyszczalni ścieków w tym 1 z podwyższonym usuwaniem biogenów. Przepustowość oczyszczalni wynosi 5797 m³/dobę.

Miasto Krasnystaw posiada 7 pozwoleń wodnoprawnych na szczególne korzystanie z wód polegające na:

- wprowadzaniu oczyszczonych wód opadowych i roztopowych do starego koryta rzeki Żółkiewki (Decyzja z dnia 17.10.2014 r. znak: RO.6341.2.51.2014),
- wprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do rzeki Żółkiewki z terenu osiedla Rońsko (Decyzja z dnia 21.10.2014 r. znak: RO.6341.2.59.2014),
- wprowadzaniu w obrębie Miasta Krasnystaw do rzeki Wieprz stanowiącej działkę oznaczoną w ewidencji gruntów i budynków jako nr 3003 oczyszczonych w osadniku wód opadowych i roztopowych (Decyzja z dnia 29.04.2016 r. znak: RO.6341.2.13.2016),
- wprowadzaniu do ciek bez nazwy (działka nr 793 położona w Krasnymstawie) – wód opadowych i roztopowych z odwodnienia terenu Zespołu Szkół nr 5 w Krasnymstawie (boisk szkolnych) przy ul. Mostowej 14 (Decyzja z dnia 28.12.2016 r. znak: RO.6341.2.72.2016),
- wprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do rzeki Wieprz z terenu osiedla Jagiellońskiego (Decyzja z dnia 21.10.2014 r. znak: RO.6341.2.60.2014),
- wprowadzaniu do starego koryta rzeki Żółkiewki oczyszczonych wód opadowych i roztopowych pochodzących z ulicy Piekarskiego w Krasnymstawie i przyległych terenów przy tej ulicy (Decyzja z dnia 07.12.2017 r. znak: RO.6341.2.52.2017),
- odprowadzanie wód powierzchniowych starego koryta rzeki Żółkiewki, oczyszczonych wód opadowych lub roztopowych ujęte w otwarte lub zamknięte systemy zbiorczej kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych, pochodzące z terenu miasta Krasnystaw (Decyzja z dnia 24.06.2020 r. znak: LU.ZUZ.3.4210.128.2020.AH).

5.5.3 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę, - wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - wdrożenia zasad ograniczania zużycia wody w sytuacjach nadzwyczajnego zapotrzebowania na wodę, - w miesiącach letnich ograniczenie nawadniania ogrodów oraz terenów zielonych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - edukacja mieszkańców na temat odpowiedzialnego korzystania z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - monitoring wód prowadzony przez WIOŚ.

5.5.4 Podsumowanie

Sieć wodociągowa na terenie Miasta Krasnystaw ma długość 83,3 km i korzysta z niej 90,0% ogółu ludności. Sieć kanalizacyjna na terenie Miasta Krasnystaw ma długość 91,2 km i korzysta z niej 83,9% ogółu ludności.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • dobrze rozbudowa sieć wodociągowa, • dobrze rozbudowa sieć kanalizacyjna, • rosnąca świadomość społeczna konieczności zachowania i ochrony zasobów wodnych. 	-
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową, • inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, co może spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do wód gruntowych, • brak funduszy na inwestycje

	<p>związane z ochroną wód,</p> <ul style="list-style-type: none">• duża rozciągłość przestrzenna Miasta podwyższająca koszty budowy sieci kanalizacyjnej w miejscowościach dotychczas nieskanalizowanych.
--	---

5.6 Zasoby geologiczne

Miasto Krasnystaw położone jest w strefie kontaktu wschodnioeuropejskiej platformy prekambryjskiej i platformy paleozoicznej Europy zachodniej. Najstarszymi osadami występującymi na powierzchni terenu są opoki, wapienie margliste, margle i kreda pisząca mastrychtu, których miąższość wynosi od 90 do 240 m. Na powierzchni terenu występują osady mastrychtu górnego, wykształcone głównie w postaci opok, margli, wapieni marglistych, kredy piszącej i gez. Miąższość osadów czwartorzędu na obszarze opisywanego arkusza, wynosi: od 0 m na bezlessowych wierzchołkach (przeciętnie 20 m w obrębie płatów lessowych) do ponad 75m w dolinie Wieprza. Utwory zlodowaceń południowopolskich reprezentowane są przez osady rzeczno-peryglacjalne, wodnolodowcowe oraz lodowcowe, występujące głównie w środkowym i dolnym odcinku Wieprza. Osady interglacjału wielkiego: mułki i ropy jeziorno-rozlewiskowe oraz piaski rzeczne, częściowo wypełniają dolinę Wieprza. Mułki i ropy jeziorne występują powszechnie na opisywanym obszarze, osiągając miąższość nawet do 20 m. Okres interglacjału eemskiego zaznaczył się w dolinie Wieprza erozją, która spowodowała rozcięcie pokrywy mułków do głębokości około 1 m. Okres zlodowaceń północnopolskich odegrał decydującą rolę w ukształtowaniu powierzchniowej budowy geologicznej omawianego obszaru. Powstały pokrywy lessowe o miąższości dochodzącej do 20 m oraz piaski i mułki lessopodobne o miąższości do 10 m w dolinach rzecznych. Piaski i mułki deluwialne, akumulowane w holocenie, zajmują przeważnie wąskie dna suchych dolin i młodych rozcięć erozyjnych. Namulmy torfiaste są głównym elementem tworzącym współczesne dno w dolinie Wieprza. Towarzyszą im torfy niskie w dnie doliny. Miąższość tych osadów nie przekracza 4 m. W dolinie Wieprza występują torfy. Wystąpienia te są zlokalizowane na obszarach

łak chronionych i generalnie nie spełniają podstawowego kryterium bilansowości dla złóż tej kopaliny, tj. miąższości > 1 m i zawartości popiołu w torfie suchym poniżej 30%, a ponadto często zawierają przewarstwienia mad i namułów.

Obecnie na terenie Miasta nie wskazano udokumentowanych złóż kopalin oraz nie wydano żadnych koncesji na ich eksploatację.

5.6.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> – eksploatacja złóż z zastosowaniem najlepszych technologii, – uwzględnianie udokumentowanych złóż kopalin w tworzeniu mpzp przez Miasto.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – zastosowanie procedur ograniczania wydobycia i eksploatacji złóż w przypadku zagrożenia środowiska.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa zarówno o korzyściach płynących z wykorzystania poszczególnych rodzajów złóż, jak i o zagrożeniach dla ludzi i środowiska z tym związanych.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie kontroli podmiotów prowadzących eksploatację złóż kopalin.

5.6.2 Podsumowanie

Na terenie Miasta Krasnystaw nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • brak przekształceń powierzchni ziemi. 	<ul style="list-style-type: none"> • brak złóż kopalin.
Szanse	Zagrożenia
-	-

5.7 Gleby

Mimo erozji wodnej nasilonej na terenie miasta ze względu na ukształtowanie terenu, gleby na terenie miasta są dobrej jakości. Na analizowanym obszarze przeważają grunty orne wytworzone na lessach. Znaczące powierzchnie zajmują grunty w I-III klasie bonitacyjnej, a więc grunty najwyższych jakości. W dolinach rzecznych występują również wartościowe gleby organiczne wytworzone na torfach²⁶.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie zgodnie z zapisami Ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* prowadzi „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Monitoring realizowany jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie Miasta Krasnystaw nie znajduje się punkt monitoringu gleb w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”.

Realizując obowiązek wynikający z art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* (tj. Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.) Miasto Krasnystaw dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., a także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tj. Dz. U. 2020 poz. 2187 z późn. zm.), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Rejestr historycznych zanieczyszczeń oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju, jest prowadzony przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Prowadzenie i nadzorowanie spraw dotyczących działań remediacyjnych (naprawczych) powierzono Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

²⁶ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krasnystaw

Na terenie Miasta Krasnystaw nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

5.7.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> – stosowanie na polach uprawnych zabiegów ograniczających erozję gleb, – odpowiednie koszenie trwałych użytków zielonych, – rozwój małej retencji.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – edukacja rolników na temat rolnictwa ekologicznego, zapobiegania zakwaszeniu gleb i zmniejszenia zużycia przez nich nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – monitoring środowiska prowadzony przez WIOŚ i IUNG.

5.7.2 Podsumowanie

Miasto Krasnystaw charakteryzuje się glebami dobrymi jakościowo. Znaczące powierzchnie zajmują grunty w I-III klasie bonitacyjnej, a więc grunty najwyższych jakości. Na terenie Miasta nie znajduje się punkt monitoringu gleb w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • występowanie gleb dobrej jakości. 	<ul style="list-style-type: none"> • brak punktu monitoringu gleb na terenie Miasta.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie nierolniczego przeznaczenia gleb, • systematyczna kontrola jakości gleb, • zalesienie gleb o niskim potencjale rolnym. 	<ul style="list-style-type: none"> • zakwaszenie gleb i ich zubożenie, • degradacja gleb.

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów²⁷

Nowy system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Krasnystaw funkcjonuje od 1 lipca 2013 r., zgodnie z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1297 z późn. zm.).

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odbierane od właścicieli nieruchomości dostarczane są do Międzygminnego Składowiska Odpadów Komunalnych „Kras-Eko” sp. z o.o. w Wincentowie. W 2020 r. Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych „Kras-Eko” uzyskało decyzję na przetwarzanie odpadów. Łącznie w 2021 r. odebrano i przekazano do instalacji komunalnej 3 360,86 Mg zmieszanych odpadów komunalnych.

W 2021 roku przeznaczono do składowania 762,21 Mg pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. W 2021 roku na terenie Miasta Krasnystaw wytworzono 5 857,71 Mg odpadów komunalnych, z czego komunalne odpady zmieszane stanowiły 57,4% (tabela 8).

Tabela 8. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych z terenu Miasta Krasnystaw w 2021 r.

Kod	Nazwa	Masa [Mg]
16 01 03	Zużyte opony	31,23
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowego i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	128,88
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	136,78
19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	149,89
20 01 01	Papier i tektura	205,10
20 01 02	Szkło	261,70
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,61
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20,74
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione	10,18

²⁷ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Krasnystaw za 2021 r.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Krasnystaw na lata 2022-2025
z perspektywą do roku 2030

Kod	Nazwa	Masa [Mg]
	w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	
20 01 39	Tworzywa sztuczne	299,80
20 01 40	Metale	35,60
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	858,23
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3360,86
20 03 03	Odpady w czyszczenia ulic i placów	6,48
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	206,50
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	145,13
Razem		5 857,71

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Krasnystaw za 2021 r.

W 2021 roku Miasto Krasnystaw osiągnęło wymagane prawem poziomy zagospodarowania odpadów komunalnych. Wymagane i osiągnięte poziomy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 9. Wymagane i osiągnięte poziomy zagospodarowania odpadów komunalnych w 2021 roku w Mieście Krasnystaw

Wskaźniki	Wymagany poziom	Osiągnięty poziom
Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	min. 20%	28,33%
Poziom odzysku i recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych	brak	brak
Poziom ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania	brak	14,4%

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Krasnystaw za 2021 r.

Na terenie Miasta zlokalizowany jest PSZOK znajdujący się przy ul. Piłsudskiego 54.

Wg Bazy Azbestowej do tej pory na terenie Miasta Krasnystaw zinwentaryzowano 4 926,680 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego unieszkodliwiono tylko 11,78% (580,522 Mg)²⁸.

5.8.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	– lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych podtopieniami, i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian klimatycznych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	– likwidacja dzikich wysypisk odpadów.
Działania edukacyjne	– prowadzenie działalności edukacyjnej zarówno mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnego zbierania odpadów oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii, – promowanie systemu selektywnego zbierania odpadów.
Monitoring środowiska	– prowadzenie monitoringu składowisk odpadów.

5.8.2 Podsumowanie

Na terenie Miasta Krasnystaw funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Należy oczekiwać, że poprzez wzrost świadomości mieszkańców w kolejnych latach nastąpi jeszcze większy wzrost recyklingu i odzysku odpadów.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• lokalizacja PSZOK na terenie Miasta.	<ul style="list-style-type: none">• rosnące ceny odbioru i zagospodarowania odpadów.• palenie odpadów w gospodarstwach oraz nielegalny wywóz na dzikie wysypiska.

²⁸ <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/> [stan na 24.11.2022 r.]

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• kupowanie produktów bez zbędnych opakowań jako działanie proekologiczne.• obniżenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych.	<ul style="list-style-type: none">• nielegalne pozbywanie się odpadów.

5.9 Zasoby przyrodnicze

Grunty leśne na terenie Miasta zajmują 399,84 ha, z czego 379,70 (95,0%) stanowią lasy²⁹. Lesistość w Mieście wynosi 9,0%³⁰.

5.9.1 Formy Ochrony Przyrody

W 2021 r. w Mieście Krasnystaw obszary prawnie chronione zajmowały ogółem 2 108,89 ha³¹.

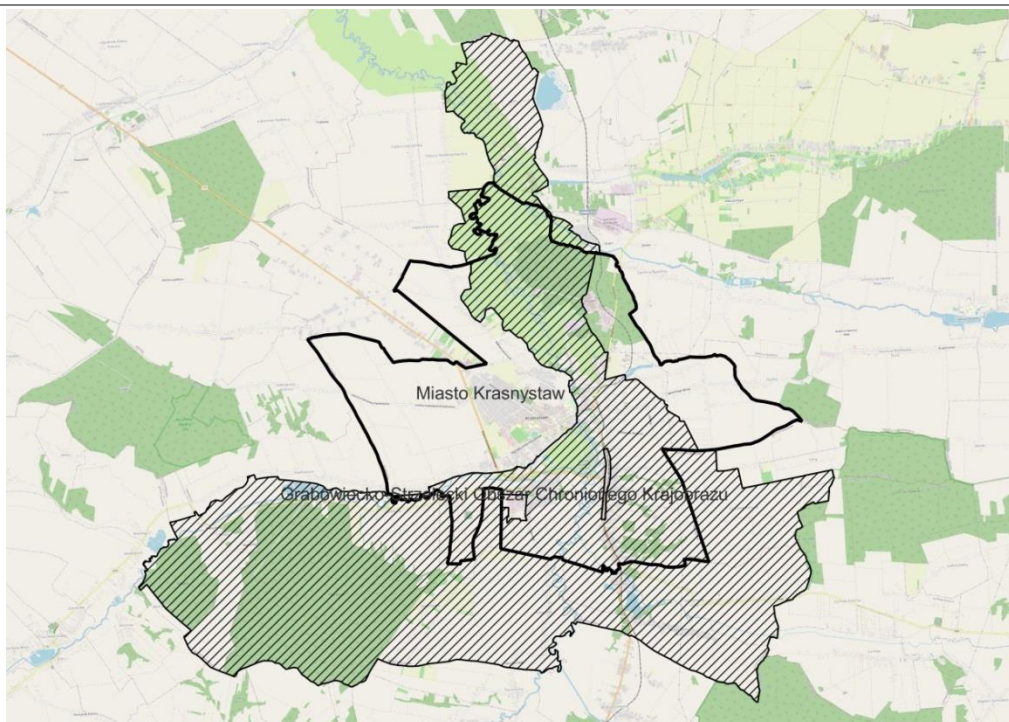
5.9.1.1 Obszar Chronionego Krajobrazu

Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu – ustanowiony został Uchwałą Nr XVIII/89/83 w Chełmie z dnia 28.03.1983 r. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 26936 ha, z czego 2200 ha (8,2% całkowitej powierzchni obszaru) położone jest na terenie Krasnegostawu. Obszar charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, o dużych walorach widokowych. Ponadto na terenie znajdują się długie stoki o ekspozycji południowej oraz systemu suchych dolinek i wąwozów wiążących się z występowaniem pokrywy lessowej. Bogata i zróżnicowana szata roślinna, czyste wody i powietrze, korzystne warunki klimatyczne i sanitarne stanowią o walorach przyrodniczych tego obszaru zarówno dla szeroko rozumianej rekreacji jak też celów naukowo-dydaktycznych.

²⁹ Bank Danych Lokalnych, GUS 2021

³⁰ Bank Danych Lokalnych, GUS 2021

³¹ Bank Danych Lokalnych, GUS 2021

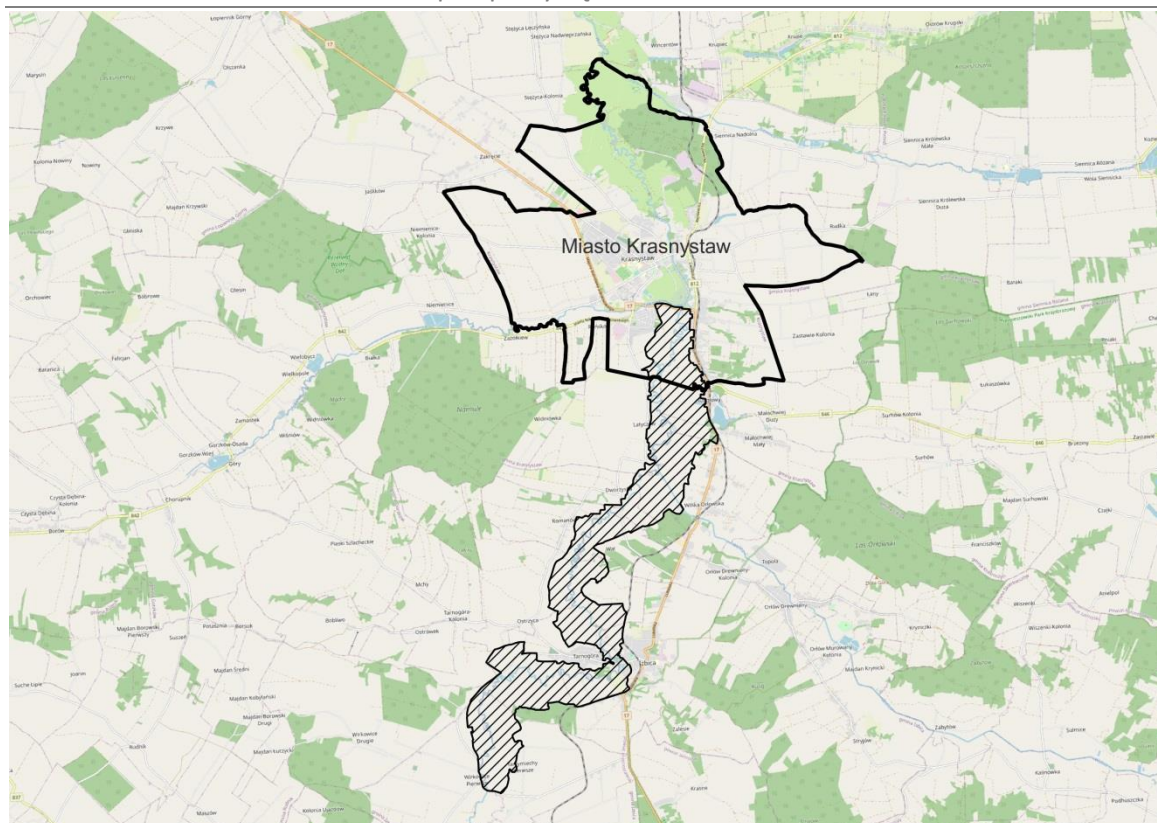


Rysunek 5. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Miasta Krasnystaw

Źródło: opracowanie własne

5.9.1.2 Obszar Natura 2000

Izbicki Przełom Wieprza - przyjęty Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1778 ha. Obszar obejmuje fragment naturalnej doliny Wieprza, ważny dla zachowania siedlisk podmokłych i okresowo podtapianych łąk oraz gatunków bezkręgowców. Ponadto obszar jest miejscem występowania zagrożonych w Polsce gatunków roślin naczyniowych.



Rysunek 6. Położenie Obszaru Natura 2000 na terenie Miasta Krasnystaw
Źródło: opracowanie własne

5.9.1.3 Pomniki Przyrody

Na terenie Miasta Krasnystaw znajdują się 4 pomniki przyrody³².

Tabela 10. Pomniki przyrody na terenie Miasta Krasnystaw

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Gatunek i ilość	Opis położenia
1.	Jednoobiektowy	drzewo	1 lipa drobnolistna	Krasnystaw, pas drogowy przy ul. Kwiatowej 2
2.	Jednoobiektowy	drzewo	1 lipa drobnolistna	Krasnystaw rośnie wśród zabudowań, ul. Jabłonkowa
3.	Jednoobiektowy	drzewo	1 lipa drobnolistna	Krasnystaw, rośnie przy chodniku, ul. Poniatowskiego
4.	Jednoobiektowy	drzewo	1 dąb szypułkowy	na skraju lasu po prawej stronie ścieżki prowadzącej z Miejskiej Oczyszczalni Ścieków do Zakładu Wytwarzania Wyrobów Sanitarnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>

³² <http://crfop.gdos.gov.pl/>

5.9.2 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> – utrzymywanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, – zwiększenie zdolności retencyjnych lasów, ich arealów oraz odporności na pogodowe zjawiska ekstremalne.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – podejmowanie działań mających na celu zminimalizowanie występowania pożarów lasów, – działania zmierzające do zmniejszania wpływu suszy oraz opadów nawałnicowych na zasoby przyrodnicze.
Działania edukacyjne	– działania edukacyjne na temat ochrony zasobów przyrodniczych.
Monitoring środowiska	– stała współpraca z IOŚ w ramach Monitoringu Środowiska.

5.9.3 Podsumowanie

Obszar Miasta Krasnystaw charakteryzuje się umiarkowanymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi. Na terenie Miasta występują tereny, które ze względu na wysokie wartości przyrodnicze zostały objęte ochroną (Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Natura 200 oraz pomniki przyrody).

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • położenie Miasta na tle Chronionego Obszaru. 	<ul style="list-style-type: none"> • przekształcenie środowiska związane z działalnością człowieka.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • promowanie rozwoju turystyki zrównoważonej i ekologicznej, • wykonywanie odpowiednich zabiegów umożliwiających utrzymanie dobrego stanu drzewostanów leśnych, • zalesienia nieużytków. 	<ul style="list-style-type: none"> • utrata terenów atrakcyjnych przyrodniczo poprzez chaos inwestycyjny, • niewystarczające środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska.

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie Miasta Krasnystaw nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej³³. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki poważnych awarii przemysłowych mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych spowodowanych wypadkami lub kolizjami drogowymi.

5.10.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	– wykorzystanie w zakładach znajdujących się w rejestrze GIOŚ najlepszych dostępnych technologii.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	– stosowanie wytycznych w zakresie planowania przestrzennego, dotyczących określania bezpiecznych lokalizacji zakładów mogących powodować poważne awarie.
Działania edukacyjne	– edukacja mieszkańców w zakresie stosowania procedur w przypadku wystąpienia poważnej awarii.
Monitoring środowiska	– stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii

5.10.2 Podsumowanie

Na terenie Miasta Krasnystaw nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> brak zakładów mogących być źródłem powstania poważnej awarii. 	–
Szanse	Zagrożenia
–	<ul style="list-style-type: none"> transport towarów niebezpiecznych,

³³ Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2021, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

	<p>głównie paliw płynnych,</p> <ul style="list-style-type: none">• stacje paliw płynnych, które są potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska.
--	--

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Celami realizacji programu ochrony środowiska są poprawa stanu i ochrona środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska w Mieście. Ww. cele i zadania zostały opisane w **tabeli 11**.

Ponadto kontynuowane będzie umieszczanie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Przykładem takich dokumentów są Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wyznaczane w nich kierunki zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania, mające wpływ na ochronę środowiska to m.in.:

- ograniczenie możliwości lokalizacji w pobliżu zabudowy mieszkaniowej nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, w tym mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko takich jak m.in.: ферmy wielkopowierzchniowe lub zakłady przetwarzania odpadów przemysłowych,
- ograniczanie rozpraszania zabudowy poprzez wskazanie terenów jej rozwoju, w pierwszej kolejności w granicach wykształconych już pasów i skupisk zabudowy lub w ich sąsiedztwie,
- wypełnianie wolnych enklaw w pasmach istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej w celu odpowiedniego wykorzystania terenów już zurbanizowanych i stworzenia większej ich zwartości przestrzennej,

- wyposażanie terenów zabudowy mieszkaniowej co najmniej w sieci elektroenergetyczne i wodociągowe, a strefy koncentracji zabudowy mieszkaniowej - także w sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- propagowanie odnawialnych źródeł energii,
- rekomendowanie stopniowego ograniczania wykorzystywania węgla kamiennego jako głównego nośnika energii cieplnej stosowanego do ogrzewania budynków mieszkalnych.

Tabela 11. Cele, kierunki interwencji i zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Moc instalacji (Urząd Miasta)	0	1,6 MW	Ograniczenie emisji powierzchniowej	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie Miasta Krasnystaw – etap I	zadanie własne: Miasto Krasnystaw
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Moc instalacji (Urząd Miasta)	0	3 MW	Ograniczenie emisji powierzchniowej	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie Miasta Krasnystaw – etap II	zadanie własne: Miasto Krasnystaw
3.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Ilość zmniejszonego rocznego zapotrzebowania na energię (Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o)	0	71 %	Ograniczenie emisji powierzchniowej	Termomodernizacja budynku usługowego TBS Krasnystaw	Zadanie monitorowane: Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o
4.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie obowiązujących poziomów	Długość przebudowanych dróg (Urząd Miasta)	0	15 km	Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego	Przebudowa/modernizacja nawierzchni dróg na terenie Miasta Krasnystaw	zadanie własne: Miasto Krasnystaw
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba wykonanych zadań (Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.)	0	1 szt.	Doskonalenie systemu gospodarki wodno-ściekowej	Przebudowa wraz z modernizacją oczyszczalni ścieków	Zadanie monitorowane: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
6.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba wykonanych zadań (Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.)	0	1 szt.	Doskonalenie systemu gospodarki wodno-ściekowej	Przebudowa przepompowni ścieków P1 0 ul. Kołowrót P2 – ul. Zawieprze P3 – ul. Zawieprze P4 – ul. Czechowicza	Zadanie monitorowane: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.
7.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Poprawa gospodarki odpadami	Liczba wykonanych zadań (Międzygminne składowisko odpadów komunalnych „KRAS-EKO” sp. z o.o.)	0	1 szt.	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	Przygotowanie dokumentacji i zakup urządzeń dla zadań związanych z modernizacją istniejących na terenie zakładu obiektów oraz doposażenie zakładu	Zadanie monitorowane: Międzygminne składowisko odpadów komunalnych „KRAS-EKO” sp. z o.o.

Tabela 12. Harmonogram realizacji zadanych własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródło finansowania
				2022 r.	2023r.	2024 r.	2025 r.	razem	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie Miasta Krasnystaw – etap I	Miasto Krasnystaw	80	7 870	-	-	7950	Rządowy Fundusz Polski Ład; Program Inwestycji Strategicznych; Środki własne Miasta
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie Miasta Krasnystaw – etap II	Miasto Krasnystaw			7 500	7 500	15 000	Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego; Środki krajowe; Środki własne Miasta
3.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa/modernizacja nawierzchni dróg na terenie Miasta Krasnystaw	Miasto Krasnystaw	5 000	6 000	20 000	6 000	37 000	Środki unijne; Środki krajowe; Środki własne Miasta

Tabela 13. Harmonogram realizacji zadanych własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródło finansowania
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynku usługowego TBS Krasnystaw	Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o	138	Środki Własne spółki; Lubelska Agencja Wspierania Przedsiębiorczości
2.	Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa wraz z modernizacją oczyszczalni ścieków	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.	12 000	Fundusze Unijne; Środki Miasta Krasnystaw; Środki Własne spółki
3.	Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa przepompowni ścieków P1 0 ul. Kołowrót P2 – ul. Zawieprze P3 – ul. Zawieprze P4 – ul. Czechowicza	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.	1 400	Fundusze Unijne; Środki Miasta Krasnystaw; Środki Własne spółki
4.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Przygotowanie dokumentacji i zakup urządzeń dla zadań związanych z modernizacją istniejących na terenie zakładu obiektów oraz doposażenie zakładu	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych „KRAS-EKO” sp. z o.o.	3 690	Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego

7. Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska

Aby realizacja zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem, niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania.

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w *POŚ* zadań, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie Miasta (**Tabela 11**) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w *POŚ*. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji *POŚ*, a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

Burmistrz Miasta Krasnegostawu, zgodnie z art. 18 ust 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania *POŚ*, które zostaną przedstawione Radzie Miasta, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu w Krasnymstawie.

8. Spis tabel

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD	16
Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	21
Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	21
Tabela 4. Charakterystyka sieci gazowej w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021	24
Tabela 5. Stan ekologiczny jednolitych części wód.....	33
Tabela 6. Wyniki badań dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, na których położone jest Miasto Krasnystaw	35
Tabela 7. Charakterystyka JCWPd nr 90	36
Tabela 8. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych z terenu Miasta Krasnystaw w 2021 r.	52
Tabela 9. Wymagane i osiągnięte poziomy zagospodarowania odpadów komunalnych w 2021 roku w Mieście Krasnystaw	53
Tabela 10. Pomniki przyrody na terenie Miasta Krasnystaw.....	57
Tabela 11. Cele, kierunki interwencji i zadania.....	62
Tabela 12. Harmonogram realizacji zadanych własnych wraz z ich finansowaniem	64
Tabela 13. Harmonogram realizacji zadanych własnych wraz z ich finansowaniem	65

9. Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) na terenie Miasta Krasnystaw w latach 2013 - 2021	14
Wykres 2. Liczba ludności na terenie Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021	14
Wykres 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021	15
Wykres 4. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021	40
Wykres 5. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021	41

Wykres 6. Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021.....	41
Wykres 7. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021	42
Wykres 8. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021.....	43
Wykres 9. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021	44
Wykres 10. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w Mieście Krasnystaw w latach 2013-2021	44
Wykres 11. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021	45
Wykres 12. Liczba przydomowych oczyszczalni na terenie Miasta Krasnystaw w latach 2013-2021	45

10. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Miasta Krasnystaw na tle województwa lubelskiego oraz powiatu krasnostawskiego.....	12
Rysunek 2. Położenie Miasta Krasnystaw na tle gmin sąsiadujących.....	13
Rysunek 3. Granice JCWP na tle Miasta Krasnystaw	32
Rysunek 4. Położenie Miasta Krasnystaw na tle JCWPd.....	37
Rysunek 5. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Miasta Krasnystaw...	56
Rysunek 6. Położenie Obszaru Natura 2000 na terenie Miasta Krasnystaw	57