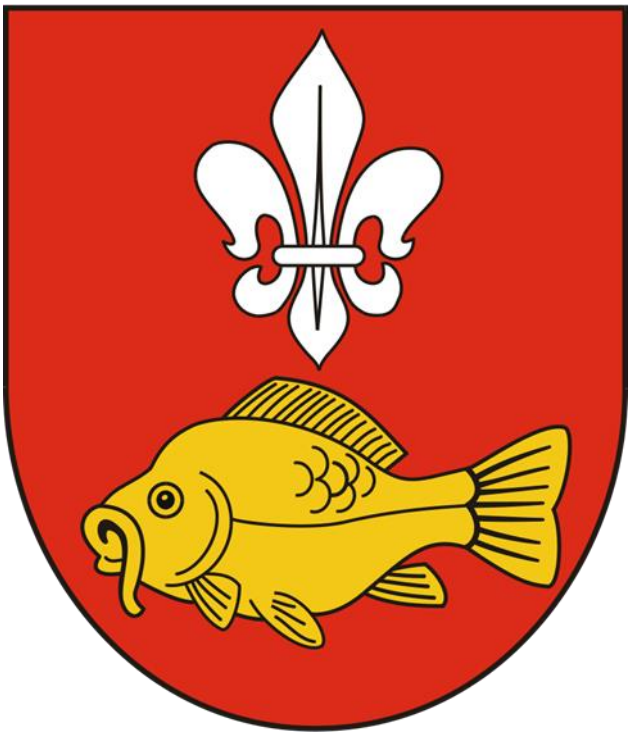
Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu

„Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Krasnostawskiego
na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032”



Październik, 2025 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032”

Zamawiający:
Powiat Krasnostawski
z siedzibą:
Starostwo Powiatowe w Krasnymstawie
ul. Marka Sobieskiego 3
22-300 Krasnystaw

Wykonawca:
Opracowania Środowiskowe Andrzej Karkowski
Osiedle Czecha 127/30
61-298 Poznań
www.opracowaniasrodowiskowe.pl

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP 8

1.1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI 8
1.2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY 13

II. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 14

III. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA (W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM) ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 20

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA 21
3.1.1. Klimat 21
3.1.2. Stan powietrza atmosferycznego 24
3.1.3. Zaopatrzenie w gaz 34
3.1.4. Zaopatrzenie w ciepło 36
3.1.5. Źródła energii odnawialnej 38
3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM 40
3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE 56
3.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna 56
3.3.2. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej 58
3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych 58
3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI 61
3.4.1. Wody powierzchniowe 61
3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych 67
3.4.3. Wody podziemne 70
3.4.4. Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych 72
3.4.5. Monitoring wód podziemnych 73
3.4.6. Zagrożenia powodziowe 75
3.4.7. Ochrona przeciwpowodziowa, melioracje wodne i mała retencja 77
3.4.8. Zagrożenia suszą 79
3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA 82
3.5.1. Zaopatrzenie w wodę 82
3.5.2. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych 82
3.5.3. Gospodarka ściekowa 85
3.5.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej 86
3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE 87
3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna 87
3.6.2. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi 89
3.7. GLEBY 93
3.7.1. Charakterystyka obszaru 93
3.7.2. Monitoring gleb 94
3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW 98
3.8.1. Analiza systemu gospodarki odpadami 98

3.8.2. Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest ... 109
3.8.3. Instalacje gospodarowania odpadami ... 110
3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE ... 112
3.9.1. Świat roślin i zwierząt ... 112
3.9.2. Monitoring przyrody ... 116
3.9.2. Obszary chronione i cenne przyrodniczo ... 118
3.9.2.1. Obszary Natura 2000 ... 121
3.9.2.2. Rezerwaty przyrody ... 130
3.9.2.3. Skierbieszowski Park Krajobrazowy ... 133
3.9.2.4. Obszary Chronionego Krajobrazu: Pawłowski oraz Grabowiecko-Strzelecki ... 135
3.9.2.5. Użytki ekologiczne ... 137
3.9.2.6. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy ... 138
3.9.2.7. Pomniki przyrody ... 139
3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI ... 140

IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ... 142

V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI NA TE ELEMENTY ... 153

5.1. ANALIZA WSKAŹNIKOWA – MACIERZ ODDZIAŁYWAŃ ... 155
5.2. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA OBSZAR NATURA 2000 ... 162
5.3. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY i ZWIERZĘTA ... 163
5.4. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA LUDZI ... 168
5.5. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA WODĘ ... 171
5.6. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POWIETRZE i KLIMAT ... 174
5.7. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI ... 178
5.8. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA KRAJOBRAZ ... 179
5.9. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZASOBY NATURALNE ... 184
5.10. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA DOBRA MATERIALNE ... 184
5.11. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZABYTKI ... 185

VI. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI

NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU 186

VII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY (BIORĄC PODUWAGĘ CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG DOKUMENTU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU) 192

VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU 195

8.1. WPROWADZENIE 195
8.1.1. Dokumenty międzynarodowe 195
8.1.2. Dokumenty krajowe 196
8.1.3. Dokumenty wojewódzkie 197
8.1.4. Dokumenty lokalne 203

IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA 205

X. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO 209

SPIS TABEL 211

Wykaz skrótów:

B(a)P – benzo(a)piren,
BZT_5 – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,
Dz. U. – Dziennik Urzędowy,
CEEB - Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków,
FDS – Fundusz Dróg Samorządowych,
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
GUS – Główny Urząd Statystyczny,
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,
JCW – Jednolita Część Wód,
JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych,
JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego (np. gmina, powiat),
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
N - azot ogólny,
NH_4 – amon,
ng - nanogram benzo(a)pirenu na metr sześcienny powierza; ng – jeden nanogram to jedna miliardowa grama - 0,000000001 g,
NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,
OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,
OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,
OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,
OSP – ochotnicza straż pożarna,
OZE – Odnawialne Źródła Energii,
PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.
ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,
PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),
PSZOK - Punkt Selektywnego Zbierania / Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
P - fosfor ogólny,
PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 μm,
PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 μm,

PEM – pola elektromagnetyczne,
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,
POIS – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
POP – Program Ochrony Powietrza,
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
PSH – Państwowa Służba Hydrologiczna,
PSP – Państwowa Straż Pożarna,
RLM – równoważna liczba mieszkańców,
RPO – Regionalny Program Operacyjny,
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
SOO – specjalne obszary ochrony siedlisk,
SO_2 – dwutlenek siarki,
SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych):S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia,
μg – mikrogram to jedna milionowa grama (0,000001 g),
UE – Unia Europejska,
UKE – Urząd Komunikacji Elektronicznej,
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie,
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Lublinie,
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej),
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

I. WSTĘP

1.1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032”. **Dotychczas obowiązywał Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028**[1] przyjęty jako załącznik do Uchwały Nr XXXVI/232/2021 Rady Powiatu w Krasnymstawie z dnia 22 grudnia 2021 r. Nastąpiła potrzeba opracowania tego strategicznego dokumentu na kolejne lata, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentami strategicznymi i operacyjnymi.

Opracowanie Programu pozwala na **przeanalizowanie zmian** jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska obszaru powiatu krasnostawskiego, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są przekraczane.

Powiatowy program ochrony środowiska służy **realizacji polityki ekologicznej państwa na szczeblu lokalnym**. Przyjęte w programie zadania służyć mają realizacji obowiązujących wymogów ustawowych w dziedzinie ochrony środowiska, zasad wynikających z programów rządowych, zasad zrównoważonego rozwoju Polski oraz innych dokumentów strategicznych. Celem realizacji programu jest poprawa stanu środowiska oraz wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem.

Nawiązując do zapisów harmonogramu realizacji programu ochrony środowiska, w ramach oceny oddziaływania zapisanych w nim działań i przedsięwzięć konieczne jest zestawienie zaplanowanych kierunków rozwoju analizowanej jednostki.

Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. **Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.**

OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel – ochrona powietrza atmosferycznego.

Kierunek interwencji – kontynuacja zadań zmierzających do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Zadania:

- kompleksowa termomodernizacja budynków, która pozwoli na zmniejszenia zapotrzebowania na energię,
- wymiana źródeł ogrzewania budynków na spełniające normy środowiskowe,
- rozwój odnawialnych źródeł energii OZE (mikroinstalacji fotowoltaicznych i pom ciepła),
- rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej.

[1] Powiatowy program ochrony środowiska opublikowano na stronie https://bip-v1-files.idcom-jst.pl/sites/47053/wiadomosci/607670/files/uchwala_w_sprawie_uchwalenia_programu_ochrony_srodowiska_na_lata_20212024.pdf

OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIA HAŁASEM

Cel – ochrona przed hałasem.

Kierunek interwencji – rozwój transportu zrównoważonego, uwzględniającego ochronę przed hałasem.

Zadania:

- budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, stojaki, parkingi rowerowe, itp.),
- rozwój transportu zbiorowego oraz jego promocja,
- modernizacja systemu komunikacyjnego dla zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni).

OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel – ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Kierunek interwencji – właściwe planowanie przestrzenne w zakresie PEM uwzgledniające wyniki pomiarów narażenia na PEM.

Zadania:

- monitoring pól elektromagnetycznych.

OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel – ochrona zasobów wodnych.

Kierunek interwencji – kształtowanie gospodarki wodami i ochrona wód.

Zadania:

- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- przeciwdziałanie powodzi i suszy.

OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Cel – rozwój gospodarki wodno - ściekowej.

Kierunek interwencji – kontynuacja działań dotyczących modernizacji i rozwoju sieci wodno – ściekowej.

Zadania:

- rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę,
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie nie ma planów i uzasadnienia ekonomicznego dla budowy sieci kanalizacyjnej,
- kontrola i rejestr zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, wraz z kontrolą wywozu nieczystości.

OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY GEOLOGICZNE

Cel – ochrona zasobów geologicznych.

Kierunek interwencji – działania naprawcze.

Zadania:

- rekultywacja obszarów zdegradowanych po zakończeniu eksploatacji,
- nadanie obszarom poeksploatacyjnym funkcji określonych we właściwych decyzjach.

OBSZAR INTERWENCJI – GLEBY
Cel – ochrona gleb.
Kierunek interwencji – odpowiednie gospodarowanie glebami.
Zadania:

- szkolenie rolników w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin przez ODR, ocena zasobności gleb przez OSCHR, ochrona gleb w planowaniu przestrzennym.

OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW
Cel – rozwój systemu gospodarki odpadami.
Kierunek interwencji – zapewnienie właściwej obsługi właścicieli nieruchomości w zakresie odbioru odpadów, edukacja ekologiczna.
Zadania:

- rozwój systemu odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych,
- usuwanie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- edukacja ekologiczna w zakresie segregacji odpadów.

OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE
Cel – ochrona zasobów przyrodniczych.
Kierunek interwencji – odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi.
Zadania:

- rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie,
- ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz powołanie nowych,
- właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi.

OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI
Cel – ochrona przed nadzwyczajnymi sytuacjami kryzysowymi.
Kierunek interwencji – podejmowanie działań zmierzających do minimalizacji zagrożeń, zapobieganie poważnym zagrożeniom.
Zadania:

- prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR,
- doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń.

Celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w projekcie Programu.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonego obligatoryjnie równolegle do procedury opracowania dokumentów strategicznych m.in. z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Obowiązek przeprowadzenia postępowania wynika z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,

udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (teksty jednolite ustaw wymienionych w tekście zestawiono na końcu niniejszego opracowania).

Sporządzanie Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów jest obowiązkiem wynikającym z przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie ocen oddziaływania na środowisko niektórych planów lub programów. Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

a. planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
b. polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
c. polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione powyżej w lit. a i b, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Ponadto, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu, o których mowa powyżej.

Działania, które w zamierzeniu mają poprawić stan jednego elementu środowiska przyrodniczego, mogą jednocześnie negatywnie wpływać na inne, bądź na kilka elementów. Należy zatem przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania instalacji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czyli zrównoważonego rozwoju.

Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu (dokumentu określającego ramy dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wyniknąć ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu.

Jednostkami odpowiedzialnymi za określenie wymogu sporządzenia prognozy oraz opiniowanie programów ochrony środowiska są Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Zgodnie z art. 53, 57 i 58 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Starosta Krasnostawski wystąpił do właściwych organów tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości

wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Wymienione jednostki przedstawiły następujące stanowiska: **Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony**:

1. Pismem Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie nr DNS-NZ.7016.169.2025 z dnia 14 sierpnia 2025 roku.
2. Pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie nr WSTII.411.42.2024.DB z dnia 10 września 2025 roku.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko:

1. zawiera:

a. informacje o głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
b. informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
c. propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
d. informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
e. streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
f. oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
g. datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora.

2. określa, analizuje i ocenia:

a. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
b. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
c. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
d. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
e. przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
    - różnorodność biologiczną,
    - ludzi,
    - zwierzęta,
    - rośliny,
    - wodę,
    - powietrze,
    - powierzchnię ziemi,
    - krajobraz,
    - klimat,

- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawia:

a. rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
b. rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru lub wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności (z uwzględnieniem celów i geograficznego zasięgu dokumentu oraz celów i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000).

Powiązania z dokumentami nadrzędnymi szczebla wojewódzkiego, krajowego i wspólnotowego przedstawiono w dalszej części niniejszej prognozy. Już teraz należy podkreślić, że projekt Programu spełnia wymogi „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2015 r.(z późniejszymi aktualizacjami).

1.2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko, która jest częścią procedury oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ), stosuje się szereg metod i narzędzi oceny. Celem prognozy jest przewidywanie, jakie skutki dla środowiska może mieć realizacja projektu programu, w szczególności w odniesieniu do jakości powietrza, wód, gleby, bioróżnorodności, a także zdrowia ludzi i jakości życia.

Punktem wyjścia dla przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko zapisów projektu dokumentu jest **analiza i ocena istniejącego stanu środowiska** terenu powiatu krasnostawskiego i jego otoczenia. Na podstawie stanu wyjściowego jakości środowiska określa się presję na środowisko wynikającą z użytkowania terenu oraz planowanych inwestycji, a następnie potencjalne zmiany środowiska (pozytywne, negatywne) oraz możliwe zagrożenia, które mogą wyniknąć w związku z realizacją przedsięwzięć zaplanowanych przez Powiat Krasnostawski i inne podmioty działające na tym terenie.

Zgodnie z powyższym, prognoza oprócz analizy środowiskowej obszaru stanowi również ocenę zawartości projektu dokumentu, który obejmuje zakresem dwie części opracowane za pomocą metody opisowej, tj.**:**

- część określającą aktualny stan środowiska wraz ze stanem infrastruktury i zagrożeniami dla środowiska wynikającymi z presji na zasoby przyrodnicze,
- część zawierającą kierunki rozwoju jednostki oraz wytyczne do działań proekologicznych.

Do opisu **posłużono się danymi pochodzącymi** ze Starostwa Powiatowego oraz z innych jednostek i podmiotów działających bezpośrednio lub pośrednio na tym terenie np. dane Burmistrzów i Wójtów, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego, a także udzielonymi przez: Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarząd Dróg Powiatowych w Krasnymstawie, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie, Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie, Nadleśnictwa, Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz operatorów sieci przesyłowych np. elektroenergetycznej. Do **przeprowadzenia analizy stanu środowiska** zostały wykorzystane m.in. dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie. W zakresie danych statystycznych korzystano z publikacji Głównego Urzędu Statystycznego. Wykorzystano też dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2024. Jednak w niektórych przypadkach, kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych.

Zastosowano również **metodę analityczną**, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska. Analizie poddano aktualny i prognozowany stan sieci infrastrukturalnych, których rozwój będzie miał na celu poprawę stanu środowiska, a które jednocześnie mogą spowodować zmiany w tym środowisku. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji projektu Programu.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano także **metody prognozowania jakościowego** polegającego na wykorzystaniu wiedzy o mechanizmach funkcjonowania środowiska w konsekwencji wprowadzania zmian oraz danych dotyczących przebiegu zjawisk i procesów analogicznych.

Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Programu na środowisko bazuje na wszelkiej dostępnej dokumentacji, zarówno ogólnodostępnej, jak i udostępnionej bezpośrednio na potrzeby tego opracowania.

Głównym celem Programu i jego zapisów w zakresie ochrony środowiska jest dążenie Powiatu Krasnostawskiego do zrównoważonego rozwoju, poprawa stanu oraz sprawności funkcjonowania środowiska i instalacji związanych z poprawą jakości środowiska oraz podnoszenie standardu życia lokalnej społeczności, co zapewni warunki dla osiągnięcia założonych celów.

Informacje zawarte w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

II. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Streszczenie w języku niespecjalistycznym sporządzone zostało w celu przedstawienia ustaleń projektu dokumentu i prognozy każdemu, kto jest zainteresowany, a nie posiada specjalistycznej wiedzy z zakresu ochrony środowiska. Program i prognoza zawierają streszczenia w języku niespecjalistycznym w takim zakresie, jaki dany dokument reprezentuje, przy czym w prognozie zwraca się uwagę na ustalenia dotyczące ewentualnych skutków dla środowiska, jakie mogą wynikać z realizacji projektu programu.

Program jest dokumentem, który zawiera wskazówki umożliwiające podjęcie stosownych działań, mających na celu rozwój z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju bazujących na zaspokajaniu potrzeb mieszkańców bez naruszenia spójności otaczającego środowiska. Praktyczne wykorzystanie zawartych w Programie informacji przyczyni się do poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, w efekcie wpływając pozytywnie na komfort życia mieszkańców oraz ich zdrowie. Zapisy Programu służą wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska na szczeblu powiatowym, gdyż prawo wspólnotowe zostaje realizowane poprzez zapisane i właściwe realizowane zadania na szczeblach poszczególnych jednostek samorządowych.

Opracowanie Programu pozwoliło na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz określenie zadań, których realizacja przyczyni się do utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są przekraczane. Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego powiatu krasnostawskiego.

Sporządzając Program uwzględniono wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku dokumentacji powiatowych, wojewódzkich i krajowych, odniesiono się również do powiatowej strategii rozwoju i dotychczas obowiązującego programu ochrony środowiska. Co więcej, należy zaznaczyć, że realizacja działań przewidzianych w przedmiotowym Programie wynika z obowiązków nałożonych przez dokumenty strategiczne wyższego rzędu na poziomie wojewódzkim, krajowym i wspólnotowym.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby i przyrody). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania tym negatywnym oddziaływaniom. Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ogólne ramy realizacji dla kolejnych przedsięwzięć), określa i ocenia skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wyniknąć ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu.

Celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu Programu.

Program i prognoza przedstawiają charakterystykę powiatu krasnostawskiego położonego w województwie lubelskim. Powiat ma powierzchnię ponad 1 031 km^2. W skład powiatu wchodzi 10 gmin, w tym jedna gmina miejska (Krasnystaw), jedna gmina miejsko-wiejska (Izbica) oraz 8 gmin wiejskich (Fajsławice, Gorzków, Krasnystaw, Kraśniczyn, Łopiennik Górny, Rudnik, Siennica Różana, Żółkiewka). Wg GUS zamieszkuje tu 58 307 osób, choć dane te różnią się w zależności od źródła i przyjętej metodologii.

W strukturze użytkowania terenu dominują grunty rolne. Liczne są tereny objęte ochroną prawną. Opisywany teren oprócz korzystnych uwarunkowań dla rolnictwa, posiada walory

krajobrazowe w postaci lasów czy dolin rzecznych wpisanych w rolniczy krajobraz. Władze Powiatu i Władze Gmin podejmują działania na rzecz przyciągnięcia na ten teren nowych inwestorów.

W programie dużą rolę przywiązano do zagadnień horyzontalnych, którymi są adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia, edukacja ekologiczna i monitoring środowiska. Opisano je w każdym rozdziale. Dla każdego obszaru tematycznego przedstawiono również analizę silnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń.

W rozdziale dotyczącym ochrony klimatu i jakości powietrza przedstawiono podstawowe dane o zanieczyszczeniach, „niskiej emisji” oraz klasyfikacji strefy lubelskiej, w której znajduje się powiat krasnostawski. W ostatnich latach realizowano szereg działań na rzecz ochrony powietrza m.in. zwiększenie efektywności energetycznej poprzez termomodernizację i wymianę źródeł ogrzewania czy rozwój odnawialnych źródeł energii. Szczegółowe dane są prezentowane sukcesywnie w dwuletnich raportach z realizacji programu ochrony środowiska. Wskazano na potrzebę kontynuacji działań. Na terenie powiatu z uwagi na rozproszony charakter zabudowy nie ma możliwości szerokiego rozwoju infrastruktury ciepłowniczej - takie możliwości na większą skalę są tylko w Krasnymstawie. Powiat ma dobre warunki do rozwoju odnawialnych źródeł energii opartych m.in. o energię słoneczną. Rozwija się też sieć gazowa.

Podstawowym źródłem hałasu w powiecie krasnostawskim jest transport samochodowy w szczególności wzdłuż drogi krajowej nr 17 i dróg wojewódzkich 812, 837, 838, 842, 843 i 846 przebiegających czasami przez zwartą zabudowę. W rozdziale dotyczącym hałasu przedstawiono informacje pozyskane od zarządców dróg oraz wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu. Wskazano też na potrzebę zrównoważonego rozwoju transportu z uwzględnieniem rozwoju transportu publicznego, infrastruktury pieszej i rowerowej. Hałas przemysłowy, komunalny czy rolniczy nie stanowi na opisywanym terenie istotnego problemu. Są to źródła miejscowe i występujące okresowo.

Operatorem sieci elektroenergetycznej na terenie powiatu jest PGE Dystrybucja S.A. Spółka w celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii znaczne środki finansowe przeznacza na modernizację i rozbudowę sieci niskiego, średniego i wysokiego napięcia. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej zlokalizowane są w miejscach zapewniających bezpieczeństwo mieszkańców. Wyniki monitoringu promieniowania elektromagnetycznego wskazują na brak przekroczeń dopuszczalnych norm określonych przepisami.

Obszar powiatu krasnostawskiego znajduje się w zasięgu administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie. Opisywany teren należy do dorzecza Wisły (regiony wodne Bugu). Jakość Jednolitych Części Wód Powierzchniowych wymaga poprawy. W dobrym stanie chemicznym i ilościowym są natomiast wody podziemne w ramach JCWPd nr 90 obejmujących prawie w całości powiat krasnostawski. Tylko fragment położony jest w granicach JCWPd nr 91.

Powiat w części położony jest w granicy dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Opisywany obszar narażony jest na różne rodzaje suszy co w szczególności uciążliwe jest w rolnictwie. Z drugiej strony część powiatu narażona jest na powódź i podtopienia.

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2024 r. odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wynosił 86,9 %. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Krasnymstawie stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi, z wodociągów zbiorowego

zaopatrzenia ludności na terenie powiatu krasnostawskiego w 2024 r. Czasowe odstępstwa od norm są na bieżąco korygowane poprzez działania naprawcze (np. płukanie sieci).

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2024 r. odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej wynosił 39,4 %.

Wysiłki na rzecz rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a także podnoszenia sprawności oczyszczalni ścieków prowadzone są w zależności od potrzeb i możliwości finansowych. Na terenach, gdzie sieć kanalizacyjna nie istnieje funkcjonują zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków, z których nieczystości i osady są wywożone wozami asenizacyjnymi.

Stopień antropogenicznych przekształceń rzeźby terenu jest niewielki. W dokumencie przedstawiono dane Państwowego Instytutu Geologicznego dotyczące złóż zlokalizowanych w granicach powiatu krasnostawskiego. Przedstawiono dane i istniejących zasobach i ich eksploatacji w latach 2023-2024.

Gleby na opisywanym terenie są przydatne rolniczo. Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Lublinie (OSChR) odpowiada za prowadzenie badań zasobności gleb w składniki pokarmowe na zlecenie rolników, a wyniki przekazywane są rolnikom w celu dostosowania nawożenia do potrzeb. Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego prowadzi szkolenia w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin.

Gminy tworzące powiat krasnostawski systematycznie rozwijają system gospodarki odpadami i dostosowują go do potrzeb właścicieli nieruchomości oraz obowiązujących wymogów prawnych. Jest to niezbędne do osiągnięcia rosnących z każdym rokiem wymaganych poziomów. Poprawiają się wyniki w zakresie segregacji odpadów, co jest wynikiem prowadzonej edukacji ekologicznej i usprawnienia systemu odbioru m.in. rozwoju Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, a także objazdowych zbiórek odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu RTV i AGD. Usuwanie azbestu powinno zakończyć się do 31.12.2032 r.

Lasy powiatu krasnostawskiego administrowane są przez różnych zarządców. Opisywany obszar położony jest zasadniczo na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw, ale częściowo też na terenie Nadleśnictw: Chełm i Świdnik. Lesistość jest wysoka i wynosi 15,4 %. Na terenie powiatu krasnostawskiego formami ochrony przyrody są: obszary Natura 2000, rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu, park krajobrazowy, użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy oraz pomniki przyrody.

Według ewidencji i informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Lublinie na terenie powiatu krasnostawskiego w latach 2021-2024 nie stwierdzono poważnych awarii przemysłowych.

W programie dużą rolę przywiązano do zagadnień horyzontalnych, którymi są adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia, edukacja ekologiczna i monitoring środowiska. Opisano je w każdym rozdziale. Dla każdego obszaru tematycznego przedstawiono również analizę silnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń.

Na bazie przedstawionych opisów dokonano analizy zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów w ochronie środowiska w ostatnich latach. Wskazano też najważniejsze sukcesy i problemy w różnych obszarach ochrony środowiska. Było to podstawą do określenia celów i zadań: własnych i monitorowanych.

Opisano powiązania z dokumentami wyższego szczebla. Wskazano na możliwości finansowania działań. Przedstawiono też sposób monitorowania realizacji programu.

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem chwilowych, negatywnych oddziaływań środowiskowych.

Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne ze zrównoważonym rozwojem lub zagrażające środowisku. Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym Programie mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. **Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.**

Jedynymi inwestycjami, których realizacja wymaga szczegółowej analizy wpływu na środowisko są modernizacje ciągów komunikacyjnych, budowa infrastruktury wodno – ściekowej czyli przedsięwzięcia związane z podejmowaniem robót budowlanych, mogących naruszać stabilność poszczególnych komponentów środowiska oraz wywoływać uciążliwości odczuwalne dla mieszkańców.

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego. Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Należy zwrócić uwagę, że **konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji**. Na obecnym etapie projektu Programu, takich danych nie można przedstawić, ponieważ **projekt Programu to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Powiatu Krasnostawskiego, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.**

Działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Syntetycznie ujmując, znaczna część działań przewidzianych w dokumencie wynika bezpośrednio z konieczności realizacji aktów prawnych. **Wszystkie przewidziane w dokumencie zadania są zgodne z przepisami prawa.** Znaczna część zadań ma charakter organizacyjny, polegający na prowadzeniu ewidencji, kontroli i współpracy pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za realizację zadań, ich monitorowania lub koordynowania.

Żadne z zadań przewidzianych w projekcie Programu nie będzie miało trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko w tym: obszar Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Występować mogą jedynie chwilowe negatywne oddziaływania, które będą możliwe wyłącznie na etapie realizacji inwestycji

o charakterze budowlanym / infrastrukturalnym. Po zakończeniu etapu realizacji związanego z budową, natomiast eksploatacja inwestycji przyniesie wyłącznie pozytywne skutki środowiskowe. Zysk dla środowiska w postaci zrealizowanych zadań i osiągniętych pozytywnych efektów będzie wyższy niż ewentualna strata na etapie budowlanym.

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera zapisów (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Program ochrony środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. **Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku**.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w Programie.

Realizacja Programu nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć nie można wykluczyć, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji mogą wymagać podjęcia takich działań. Na tym etapie nie jest to jednak przewidziane.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt Programu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej realizacji Programu. **Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko.** Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia formalnego i ekologicznego. Na etapie sporządzania projektów do planowanych inwestycji można prowadzić wariantowanie przy wyborze technologii, zastosowanych materiałów, sposobu wykonania, terminu bądź konkretnego przebiegu prac inwestycyjnych.

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projekcie Programu wymaga **stałego monitorowania realizacji zapisanych w tych dokumentach zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym**. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, Zarządu Powiatu Krasnostawskiego, który będzie odpowiedzialny za nadzorowanie wdrażania Programu. Jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie Zarząd Powiatu Krasnostawskiego. Co dwa lata Zarząd Powiatu będzie przedstawiał Radzie Powiatu raport z realizacji Programu.

Projekt Programu określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku.

Podsumowując całość Programu, mimo występujących uogólnień, treść tego dokumentu należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu obszaru powiatu krasnostawskiego. **Realizacja projektu Programu nie spowoduje długotrwałych i nieodwracalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące, a tym samym jako pogarszające stan środowiska**. Wdrażanie dokumentu umożliwi natomiast likwidację problemów występujących w środowisku. Realizacja projektu Programu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

III. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA (W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM) ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r., z późniejszymi aktualizacjami) Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

W przypadku braku realizacji projektu Programu, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: słabej jakości powietrza, jakości wód podziemnych i powierzchniowych, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Nie bez znaczenia są oddziaływania inne niż środowiskowe, choć mające wpływ na stan ochrony środowiska pośrednio. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianego dokumentu może dojść do następujących skutków:

- brak respektowania obowiązujących przepisów o ochronie środowiska,
- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, skutkująca, m.in. konsekwencjami finansowymi,
- obniżenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- uniknięcie zysków możliwych do osiągnięcia w wyniku stosowania nowoczesnych i odnawialnych technologii,
- konieczność ponoszenia wzrastających opłat za korzystanie ze środowiska,
- konieczność ponoszenia kar za brak osiągnięcia poziomów recyklingu i odzysku odpadów w związku z brakiem poprawy w zakresie selektywnej zbiórki przy jednoczesnym zwiększaniu się poziomów wymaganych prawem.

Ocenia się, że w wariancie braku realizacji ustaleń projektu Programu, w szczególności dotyczących określenia kierunków ochrony cennych zasobów przyrodniczych oraz kierunków rozwoju infrastruktury technicznej, poprawa stanu środowiska oraz utrzymanie i ochrona walorów przyrodniczych byłaby trudna do realizacji. Zaniechanie realizacji zapisów projektu Programu, w odniesieniu do zaniechania realizacji planowanych inwestycji spowoduje miejscowe zanieczyszczanie środowiska, co najmniej na poziomie takim, jaki to ma miejsce obecnie.

Brak realizacji inwestycji w zakresie poprawy systemu komunikacyjnego będzie prowadziło do dalszego pogarszania się klimatu akustycznego i spadku jakości życia na pewnych terenach powiatu krasnostawskiego, gdzie funkcjonują jeszcze braki w tym zakresie.

Brak kontroli nad prowadzeniem gospodarki odpadami bezpośrednio na terenie nieruchomości, prowadził będzie do nieprawidłowości w tym zakresie, np. spalania odpadów w piecach centralnego ogrzewania czy powstawania „dzikich wysypisk odpadów”. To w konsekwencji spowoduje trwałe pogorszenie się jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku spalania) oraz gleb i wód powierzchniowych (w przypadku „dzikich wysypisk”).

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. Klimat

Według klasyfikacji klimatów wg Köppena analizowany obszar położony jest w obrębie klimatu Cfb, który jest łagodny, bez pory suchej i z ciepłym latem

Zgodnie z danymi pogodowymi zebranymi w latach 1992-2022, prezentowanymi na stronie www.climate-data.org średnia roczna temperatura powietrza w Krasnymstawie wynosi 8,8°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (średnia miesięczna temperatura wynosi 19,8°C), natomiast najzimniejszym styczeń (średnia miesięczna temperatura wynosi minus 2,8°C).

Średnia roczna suma opadów wynosi 720 mm (najsuchszym miesiącem jest luty – 42 mm, natomiast największe opady występują w lipcu – 94 mm). Różnica w wysokości opadów pomiędzy najsuchszym i najbardziej mokrym miesiącem wynosi 52 mm. Opady nie są wysokie, ale zróżnicowane, przy występowaniu wyraźnej przewagi opadów letnich nad zimowymi.

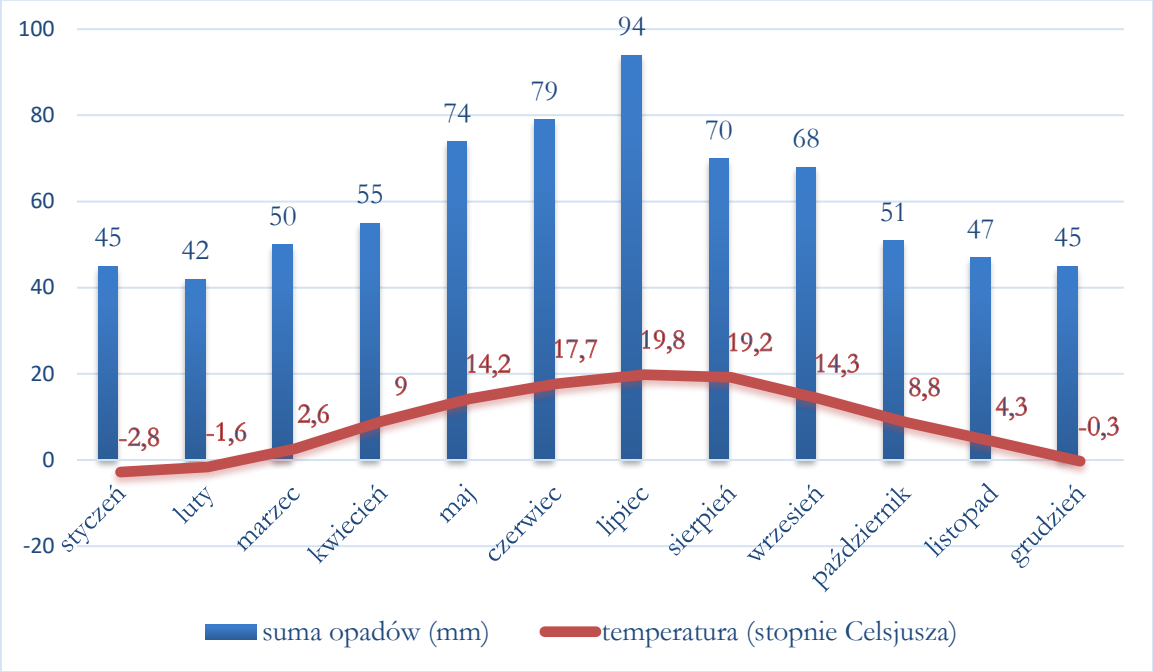
Klimat można scharakteryzować jako przejściowy, kształtowany poprzez zmienny w swym zasięgu masyw powietrza morskiego (z zachodu) i kontynentalnego (ze wschodu) przy przewadze wpływów kontynentalnych.

Na opisywany teren najczęściej napływają masy powietrza polarno-morskiego z maksimum napływów w ciągu lata oraz polarno-kontynentalnego z maksimum napływów z końcem zimy i na początku wiosny. Powietrze arktyczne napływa rzadko, najczęściej w zimie i na wiosnę. Najrzadziej napływa powietrze zwrotnikowe.

Bardzo niekorzystną cechą klimatu, zwłaszcza dla wegetacji roślin są powtarzające się co roku silne przymrozki wiosenne i jesienne, których nasilenie przypada na koniec kwietnia lub początek maja.

Okres wegetacyjny trwa około 228 dni (tj. dni ze średnią temperaturą dobową minimum 5°C) na podstawie danych IMGW za lata 1991-2020.

Na kolejnym wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące średnich temperatur oraz opadów w poszczególnych miesiącach w miejscowości Krasnystaw.



Ryc. 1. Wykres klimatyczny dla miejscowości Krasnystaw
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.climate-data.org

Najbardziej korzystne warunki klimatyczne (nasłonecznienie) posiadają stoki o ekspozycji południowej i zachodniej, mniej korzystny klimat obserwuje się w dolinie rzek np. Wieprza czy Żółkiewki. Doliny są rynnami grawitacyjnego spływu chłodnego powietrza, zgodnie ze spadkami terenu.

Najbardziej korzystne warunki klimatyczne (nasłonecznienie) posiadają stoki o ekspozycji południowej i zachodniej, niekorzystny klimat obserwuje się w obniżeniach rzek, gdzie mogą występować np. zastoiska chłodnego powietrza. Doliny są rynnami grawitacyjnego spływu chłodnego powietrza, zgodnie ze spadkami terenu.

Celem programu ochrony środowiska w zakresie **ochrony klimatu** jest podejmowanie działań zapobiegających jego zmianom, zabezpieczenie przed skutkami zmian których nie udało się uniknąć, przystosowanie powiatu do zachodzących zmian klimatu, zmniejszenie podatności na zjawiska ekstremalne oraz zwiększenie potencjału do radzenia sobie ze skutkami ekstremalnych zjawisk pogodowych. Zachodzące zmiany klimatu objawiające się przez deszcze nawalne, nagłe powodzie i podtopienia, powodzie od strony rzek, burze, w tym burze z gradem, długotrwałe okresy bezopadowe, okresy bezopadowe z wysoką temperaturą mają istotny, negatywny wpływ na sektor gospodarki wodnej, funkcjonowanie infrastruktury przeciwpowodziowej i innych elementów infrastruktury np. energetycznej, czy drogowej oraz utrudniają działania z zakresu ochrony przed skutkami awarii i klęsk żywiołowych.

Należy brać pod uwagę występowanie silnych wiatrów, incydentalnych trąb powietrznych, silnych wyładowań atmosferycznych z gwałtownymi opadami deszczu lub gradu. Zmiany klimatu mogą istotnie wpływać na rolnictwo, w tym na długość okresu wegetacyjnego, który będzie się zwiększał.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „**Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030**” **(SPA 2020).** Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu

nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA wskazuje **cele i kierunki działań adaptacyjnych**, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach m.in. rolnych i chronionych (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miejscowościach o szczególnie zwartej zabudowie w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w centrach miejscowości.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych to: ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych oraz przygotowanie do sytuacji zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów niedoborów wody.

Celem zapobiegania zmianom klimatu oraz adaptacji do zmian, Powiat i inne jednostki działające na tym terenie podejmują **działania o charakterze planistycznym, inwestycyjnym i technicznym**, a także edukacyjno-informacyjnym. Są to działania:

- racjonalna gospodarka wodno-ściekową, w tym wspieranie retencji wód,
- zarządzanie ryzykiem powodzi i podtopień,
- kształtowanie terenów zieleni itp.,
- uwzględnienie kwestii zmian klimatu w dokumentach planistycznych i innych dokumentach strategicznych, np. zapisy projektów miejscowych planów

zagospodarowania przestrzennego uwzględniają zagadnienia związane z ochroną klimatu np. właściwego przewietrzania terenów, ochrony przed powodzią i podtopieniami, gospodarowania wodami opadowymi, zachowania naturalnych walorów przyrodniczych, ochrony,

- ograniczanie niskiej emisji i zanieczyszczenia powietrza poprzez wymianę źródeł ogrzewania,
- prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów lub niskiej jakości paliwa w indywidualnych systemach grzewczych,
- przedsięwzięcia termomodernizacyjne w obiektach użyteczności publicznej,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze środków transportu, poprzez remonty i modernizacje dróg,
- rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny tabor,
- wspieranie rozwoju transportu rowerowego poprzez rozwój i modernizację infrastruktury.

3.1.2. Stan powietrza atmosferycznego

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach określona została dozwolona liczba przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Szczegółowo tematykę regulują:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2024 r. poz. 870);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16 poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845).

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

W ocenach pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO_2), dwutlenek azotu (NO_2), tlenek węgla (CO), benzen (C_6H_6), ozon (O_3), pył PM10 i PM2,5, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyle PM10 oraz (B(a)P) w pyle PM10.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu NO_x i ozon (O_3).

Powiat krasnostawski charakteryzuje się stosunkowo czystym powietrzem atmosferycznym, co uwarunkowane jest niskim stopniem jego uprzemysłowienia. Głównym źródłem zanieczyszczeń jest **niska emisja** oznaczająca emisję na niskiej wysokości. Problem wynika z ogrzewania domów za pomocą węgla, drewna i innych paliw stałych, często w piecach nie spełniających standardów emisyjnych. W takich piecach można spalić (choć jest to prawnie niedopuszczalne) nie tylko odpady węglowe (np. miał), ale także zwykłe śmieci, w tym tworzywa sztuczne. Muł i miał węglowy to produkty o wysokiej zawartości siarki, chloru czy popiołu. Z powodu wysokości emisji zanieczyszczeń niska emisja jest zjawiskiem szczególnie szkodliwym – wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca wytworzenia stwarzając zagrożenie dla zdrowia. Problem jest szczególnie widoczny w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno-zimowym i bezwietrzne dni.

Szczególnie istotnym problemem jaki należy wyeliminować jest **nielegalne spalanie odpadów** w piecach indywidualnych. Jest to działanie niezgodne z prawem. Substancje powstałe podczas spalania odpadów kumulują się w organizmie uszkadzając komórki oraz narządy wewnętrzne i mogą powodować choroby nowotworowe. W przypadku stwierdzenia termicznego przekształcania odpadów w instalacji do tego nie przeznaczonej podejmowane są sankcje karne wynikające z art. 191 ustawy o odpadach. Kara może wynieść nawet 5 000 zł. Postępowanie o ukaranie sprawcy następuje w trybie określonym w Kodeksie postępowania w sprawach o wykroczenia. W przypadku podejrzenia spalania odpadów można przekazywać informację Policji lub właściwemu Burmistrzowi i Wójtowi.

Niska emisja jest przyczyną pojawienia się w powietrzu wielu **szkodliwych substancji**, wśród których można wyszczególnić:[2]

1. **Pył PM10** to cząstki o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów (około jednej piątej grubości ludzkiego włosa), które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Na powierzchni takich cząsteczek często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem.
   - ✓ Poziom dopuszczalny dla stężenia średniodobowego pyłu zawieszonego PM10 wynosi 50 $\mu g/m^3$ (µg – mikrogram to jedna milionowa grama = 0,000001 g) i może być przekraczany nie więcej niż 35 dni w ciągu roku.
   - ✓ Poziom dopuszczalny (24-godzinny) dla stężenia średniorocznego to 40 $\mu g/m^3$.
   - ✓ Poziom informowania wynosi 100 $\mu g/m^3$ natomiast poziom alarmowy (24-godzinny) to 150 $\mu g/m^3$.
2. **Pył PM2,5** jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM10 – mniejsze cząsteczki (do 2,5 mikrometra) trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.
   - ✓ Poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM2,5 wynosi 20 $\mu g/m^3$.
3. **Ozon (O_3)** jest jedną z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest pożądany i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Jednak mierzony na stacjach WIOŚ ozon troposferyczny (zwany także przygruntowym) powstaje przy

[2] Normy dopuszczalne na podstawie obowiązujących przepisów
https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/annual_assessment_air_quality_info

powierzchni ziemi i jest zanieczyszczeniem wtórnym, to znaczy, że nie jest emitowany bezpośrednio do atmosfery, ale powstaje w niej w wyniku reakcji chemicznych inicjowanych przez oddziaływanie światła słonecznego z udziałem zanieczyszczeń (tlenków azotu, tlenku węgla, metanu i niemetanowych lotnych związków organicznych) emitowanych do powietrza, m.in. z sektora transportu, ze składowisk odpadów, z procesów wydobycia gazu ziemnego i przemysłu chemicznego. Pomimo tego, że cząsteczki ozonu w stratosferze i troposferze są identyczne, ozon troposferyczny jest wysoce niepożądany i uznawany za zanieczyszczenie powietrza. Zaburza procesy fotosyntezy i inne procesy biochemiczne w roślinach. U ludzi powoduje choroby układu oddechowego. Ze względu na negatywny wpływ na zdrowie człowieka, niekiedy jest nazywany „złym” ozonem.

- ✓ Poziom docelowy dla stężeń 8-godzinnych w przypadku ozonu wynosi 120 $\mu g/m^3$ i może być przekroczony maksymalnie 25 razy w roku kalendarzowym. Natomiast w okresie wegetacyjnym (ustalonym w tej sytuacji od 1 maja do 31 sierpnia) wynosi 18 000 $\mu g/m^3$.
- ✓ Poziom celów długoterminowych dla stężeń 8-godzinnych w przypadku ozonu wynosi 120 $\mu g/m^3$. Natomiast w okresie wegetacyjnym (od 1 maja do 31 sierpnia) wynosi 6 000 $\mu g/m^3$.
- ✓ Poziom informowania (czas uśredniania – 1 godzina) wynosi 180 $\mu g/m^3$ natomiast poziom alarmowy (czas uśredniania – 1 godzina) to 240 $\mu g/m^3$.

4. **Dwutlenek siarki (SO_2)** – wyjątkowo szkodliwy zarówno dla zdrowia człowieka, jak i całego środowiska (to jedna z głównych przyczyn powstawania kwaśnych deszczy).
   - ✓ Poziom dopuszczalny jednogodzinny dwutlenku siarki wynosi 350 $\mu g/m^3$ i może być przekraczany nie więcej niż 24 dni w ciągu roku.
   - ✓ Poziom dopuszczalny dla stężenia 24-godzinnego dwutlenku siarki to 125 $\mu g/m^3$ i może być przekraczany nie więcej niż 3 dni w ciągu roku.
   - ✓ Poziom dopuszczalny dla dwutlenku siarki (czas uśredniania - rok kalendarzowy i pora zimowa tj. okres od 1 października do 31 marca) to 20 $\mu g/m^3$.
   - ✓ Poziom alarmowy dwutlenku siarki (jednogodzinny) to 500 $\mu g/m^3$.
5. **Tlenki azotu (NO_x)** – w tym dwutlenek azotu – są jedną z przyczyn powstawania dziury ozonowej czy smogu.
   - ✓ Poziom dopuszczalny jednogodzinny dwutlenku azotu wynosi 200 $\mu g/m^3$ i może być przekraczany nie więcej niż 18 dni w ciągu roku.
   - ✓ Poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego dwutlenku azotu to 40 $\mu g/m^3$.
   - ✓ Poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego tlenków azotu to 30 $\mu g/m^3$.
   - ✓ Poziom alarmowy dwutlenku azotu (jednogodzinny) to 400 $\mu g/m^3$.
6. **Tlenek węgla** – potocznie zwany czadem, jest gazem silnie trującym, bezbarwnym i bezwonnym, nieco lżejszym od powietrza, co powoduje, że łatwo się z nim miesza i w nim rozprzestrzenia. Potencjalne źródła czadu w pomieszczeniach mieszkalnych to kominki, gazowe podgrzewacze wody, piece węglowe, gazowe lub olejowe i kuchnie gazowe. Powstaje w wyniku niepełnego spalania wielu paliw.
   - ✓ Poziom dopuszczalny 8-godzinny wynosi 10 000 $\mu g/m^3$.
7. **Benzen** – posiada właściwości toksyczne i rakotwórcze. Powstaje w wyniku spalania węgla i oleju, jest obecny w spalinach samochodowych.

- ✓ Poziom dopuszczalny średnioroczny wynosi 5 μg/m^3.

8. **Benzo(a)piren** – organiczny związek chemiczny z grupy wielopierścieniowych węglowodorów. Występują w dymie podczas spalania niecałkowitego, m.in. w dymie tytoniowym (dym z 1 papierosa zawiera 0,16 μg tej substancji), w smogu powstającym w wyniku niskiej emisji – przede wszystkim wskutek spalania węgla, w mniejszym stopniu – śmieci (najczęściej tworzyw sztucznych) oraz także częściowo jako emisje transportowe. Jest substancją toksyczną, rakotwórczą, mutagenną, działającą na rozrodczość i niebezpieczną dla środowiska.
   - ✓ Poziom docelowy średnioroczny wynosi 1 ng/m^3 (nanogram benzo(a)pirenu na metr sześcienny powierza; ng – jeden nanogram to jedna miliardowa grama - 0,000000001 g) tj. 0,001 μg/m^3.
9. **Metale ciężkie** (rtęć, kadm, ołów, mangan, chrom) i inne metale odznaczające się toksycznością dla człowieka lub środowiska – szkodliwe dla ludzi, zwierząt i roślin, powodują m.in. przewlekłe zatrucia.
   - ✓ Poziom dopuszczalny średnioroczny dla ołowiu wynosi 0,5 μg/m^3.
   - ✓ Poziom docelowy średnioroczny dla kadmu wynosi 5 ng/m^3 tj. 0,005 μg/m^3.
   - ✓ Poziom docelowy średnioroczny dla niklu wynosi 20 ng/m^3 tj. 0,02 μg/m^3.
   - ✓ Poziom docelowy średnioroczny dla arsenu wynosi 6 ng/m^3 tj. 0,006 μg/m^3.
10. **Dioksyny** – trujące związki chemiczne, często odpowiedzialne za pojawienie się nowotworów, chorób tarczycy, chorób układu sercowo- naczyniowego, cukrzycy czy bezpłodności. Powstają w wyniku procesów przemysłowych, ale również podczas spalania odpadów, a także jako efekt spalania paliw w silnikach spalinowych.

Pojazdy silnikowe odpowiadają za znaczną część całkowitej emisji pyłu zawieszonego, a także za pewną część emisji WWA. Motoryzacja jest też głównym źródłem tlenków azotu oraz całej gamy tzw. lotnych substancji organicznych (volatile organic compounds – VOC) oraz pyłu pochodzącego ze zużywanych opon i klocków hamulcowych. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w powiecie krasnostawskim ma emisja ze źródeł komunikacyjnych, co związane jest z przebiegiem drogi krajowej nr 17 i dróg wojewódzkich nr 812, 837, 842, 843 i 846 oraz dróg niższego rzędu, a także dróg niższego rzędu.

Na terenie powiatu krasnostawskiego **nie występuje uciążliwy przemysł** (huty, koksownie czy elektrownie cieplne), który mógłby być źródłem skażenia powietrza atmosferycznego. Lokalne emitory np. Cukrowni Krasnystaw czy elewatorów zbożowych w skali regionu nie mają wielkiego znaczenia.

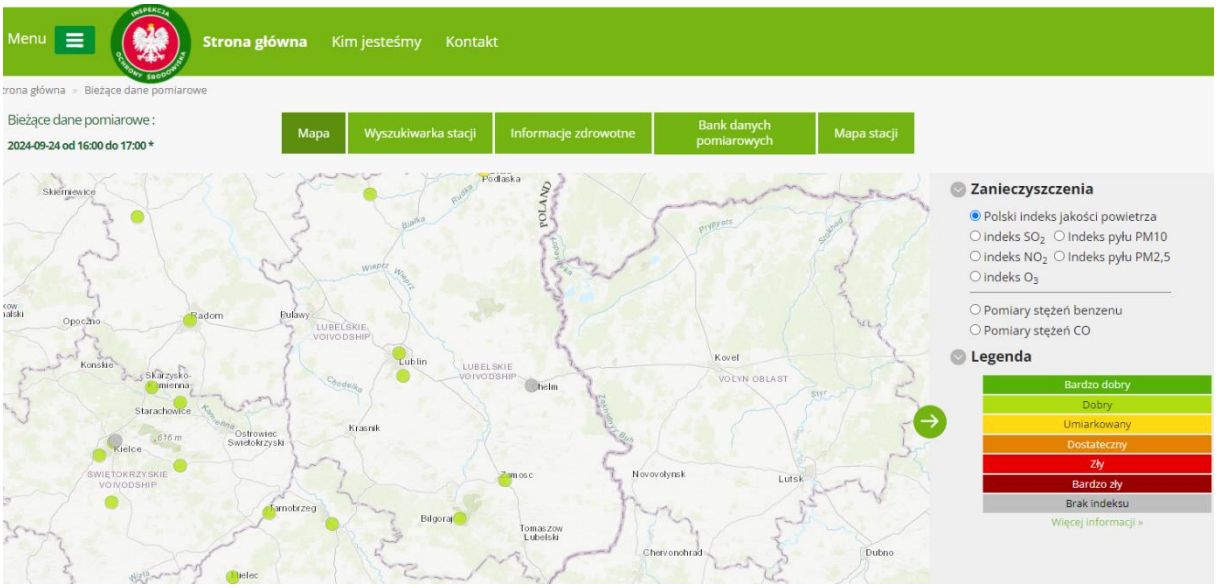
Jedynym z lokalnych problemów środowiskowych (uciążliwe zapachy, występowanie owadów, zamuszenie, pylenie) może być odór z wielkoskalowego chowu zwierząt. Obecne prawo nie daje jednak skutecznych narzędzi do oceny wpływu tego czynnika na środowisko i zdrowie ludzi, a w konsekwencji wyegzekwowanie działań minimalizujących uciążliwości.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych **strefami**, obejmujących obszar całego kraju. Strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza oraz ich nazwy, kody i obszary określił załącznik do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2024, poz. 54, ze zm.).

Według tego podziału w województwie lubelskim wydzielono 2 strefy: aglomeracja lubelska oraz strefa lubelska.

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

Sieć krajowa oparta jest o pomiary prowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie. Dane pozyskiwane z mierników GIOŚ są widoczne w trybie online na portalach i w aplikacji GIOŚ „Jakość powietrza w Polsce”. Jednak bezpośrednio na terenie powiatu krasnostawskiego nie ma stacji pomiarowej jakości powietrza GIOŚ / WIOŚ (są lokalne czujnik). Przeanalizowano dane dla całej strefy lubelskiej, w skład której wchodzi powiat krasnostawski.



Ryc. 2. Strona internetowa oraz aplikacja Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - źródła informacji o jakości powietrza

Źródło: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current

Sieć lokalna – pomiary prowadzone przy pomocy lokalnych czujników / sensorów

Ważnym elementem oceny jakości powietrza jest sieć lokalnych czujników. Jest to źródło informacji w zakresie bieżącej jakości powietrza.

Wiedza o stanie zanieczyszczeń, ma służyć mieszkańcom do podejmowania decyzji o pobycie na zewnątrz budynków osób, szczególnie narażonych na działanie smogu (dzieci, osoby starsze, kobiety w ciąży, osoby z chorobami układu oddechowego).

Montaż czujników ma także działanie prewencyjne i uświadamiające mieszkańcom, jak duży wpływ na jakość powietrza, ma spalanie odpadów w piecach i kotłach centralnego ogrzewania czy ogrzewanie domów słabej jakości paliwem.

W Internecie oraz aplikacjach na telefon / smartfon prezentowane są wyniki pomiarów lokalnych czujników jakości powietrza różnych sieci. Zaprezentowano najpopularniejsze z nich.

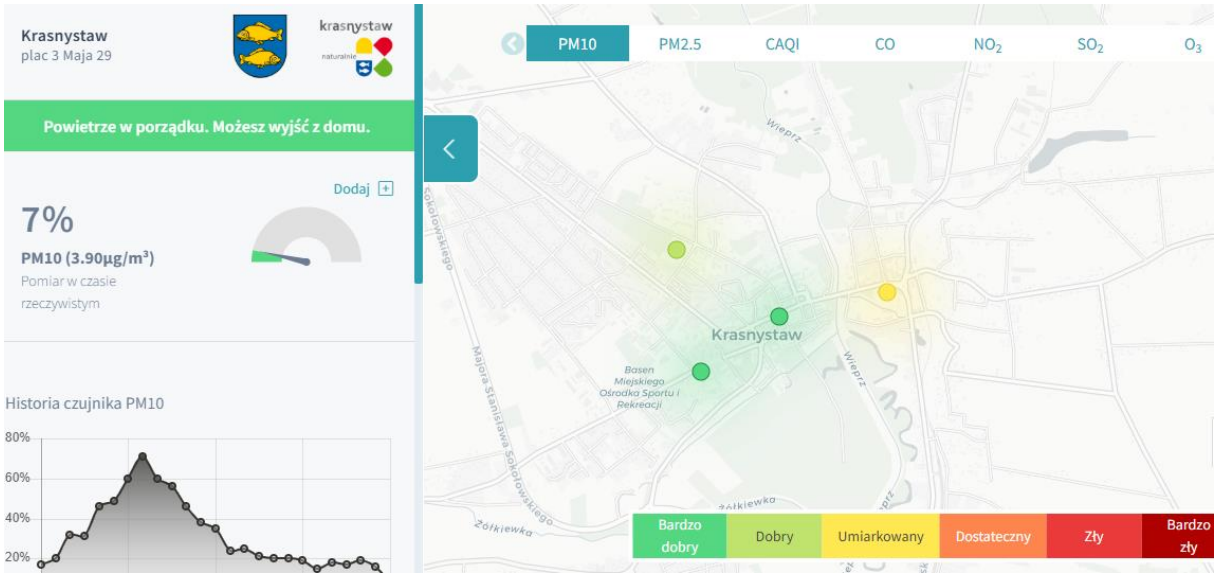
Na terenie gmin powiatu krasnostawskiego znajdują się też lokalne czujniki jakości powietrza **SMOG CONTROL**, których wyniki podawane są na stronie www.smogcontrol.eu/mapa/smog.html. Czujniki znajdują się w lokalizacjach: ul Główna 9, Gorzków-Osada, Centrum Kultury w Siennicy Różanej, ul. Hetmana Żółkiewskiego 2, Żółkiewka. Mieszkańcy, w każdej chwili mają możliwość sprawdzenia stanu powietrza odczytując go w terenie

np. z wyświetlacza umieszczonego np. na budynku Urzędu Gminy w Żółkiewce, ze specjalnej wtyczki umieszczonej na stronach internetowych gmin lub z ogólnodostępnej mapy w Internecie czy aplikacji mobilnej.

Dane **Panelu Syngeos** dostępne są pod adresem https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10 a także w aplikacji Syngeos - Nasze Powietrze. Docelowo użytkownicy będą mogli tu znaleźć informacje o następujących parametrach powietrza: PM10 (pyły zawieszone o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów), PM2,5 (pyły zawieszone o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra), CAQI (Wspólny Indeks Jakości Powietrza), NO_2 (dwutlenek azotu), SO_2 (dwutlenek siarki), O_3 (ozon), C_6H_6 (benzen), CH_2O (aldehyd mrówkowy). Wyniki pomiarów prezentowane są zarówno w formie wykresu dobowego z podaniem aktualnego stężenia zanieczyszczeń, jak również w formie skali. Wyniki można śledzić korzystając z aplikacji Syngeos. W Krasnymstawie lokalne czujniki tej sieci znajdują się w następujących lokalizacjach: ul. Stanisława Augusta Poniatowskiego 37, ul. Marszałka Piłsudskiego 21, Plac 3 Maja 29, ul. Mostowa 14.

Bogatą bazę czujników można śledzić w aplikacji **Airly** pod adresem airly.org/map/pl/ gdzie prezentuje się wyniki z czujnika zlokalizowanego w Krasnystawie przy ul. Stefana Okrzei 25.

Uzupełniającym źródłem wiedzy są dane **LOOKO2.com** dostępne pod adresem https://looko2.com/heatmap.php. Prezentowane są tu średnie stężenia za ostatnie 24 h następujących zanieczyszczeń: PM1 (pyły zawieszone o średnicy mniejszej niż 1 mikrometr), PM2,5 (pyły zawieszone o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra), PM10 (pyły zawieszone o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów). Czujnik taki obecnie na terenie powiatu krasnostawskiego nie występuje.



Ryc. 3. Fragment strony internetowej informującej o aktualnej jakości powietrza na terenie powiatu krasnostawskiego

Źródło: https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10?device=1167

Należy zauważyć, że lokalne czujniki pełnią przede wszystkim funkcję edukacyjną. Na podstawie ich wyników nie można ogłaszać alertów, czy wprowadzać ograniczeń. Jednak monitoring jakości powietrza oraz informowanie społeczeństwa o poziomie jego zanieczyszczenia, w połączeniu z edukacją ekologiczną to podstawowe działania mające na celu zabezpieczenie przed skutkami smogu. Wiedząc, jaki jest aktualny i prognozowany na najbliższy czas stan jakości

powietrza mieszkańcy mogą świadomie podejmować decyzje dotyczące różnego rodzaju aktywności na wolnym powietrzu, takich jak pójście na spacer czy bieganie.

Wynikiem oceny **dla wszystkich substancji podlegających ocenie** (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- ✓ **klasa A** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- ✓ **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku **poziomu celu długoterminowego dla ozonu** przyjęto następujące oznaczenie klas:

- ✓ **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- ✓ **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla **pyłu zawieszonego PM2,5 i kryterium** – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy:

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

W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie lubelskiej w latach 2021-2024. Przeanalizowano **dane dla całej strefy lubelskiej**, w skład której wchodzi powiat krasnostawski.

Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę **kryterium ochrony zdrowia**. Jakość powietrza w strefie lubelskiej w badanym okresie **zmieniała się**. W latach 2021-2022, a także w roku 2024 wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych norm w zakresie benzo(a)pirenu. Wyjątkiem był 2023 r., gdy jakość powietrza w tym zakresie była lepsza w odniesieniu do całej strefy lubelskiej.

We wszystkich strefach województwa lubelskiego, podobnie jak w latach wcześniejszych przekroczony został poziom celu długoterminowego ozonu określony pod kątem ochrony zdrowia, a w strefie lubelskiej dodatkowo przekroczony został poziom celu długoterminowego określony w celu ochrony roślin. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu spowodowane było przede wszystkim warunkami meteorologicznymi sprzyjającymi tworzeniu się ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery oraz napływem zanieczyszczeń spoza granic strefy.

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa			
	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.
SO_2 (dwutlenek siarki)	A	A	A	A
NO_2 (dwutlenek azotu)	A	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A	A

Zanieczyszczenie	Klasa			
	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.
C_6H_6 (benzen)	A	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A/C1	A/C1	A/A1	A/A1
PM 10 (pył zawieszony)	A	A	A	A
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C	A	C
As (arsen)	A	A	A	A
Cd (kadm)	A	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A	A
$O_{3\ dc}$ (ozon – poziom docelowy)	A	A	A	A
$O_{3\ dt}$ (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2	D2	D2

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki oceny dla **kryterium ochrony roślin**. W latach 2021-2024 nie odnotowano zmian w klasyfikacji.

Tabela 2. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja według rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa lubelska	2021	A	D2	A	A
	2022	A	D2	A	A
	2023	A	D2	A	A
	2024	A	D2	A	A

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

Dodatkowo należy wyjaśnić, że zaliczenie całej strefy lubelskiej do klasy C lub D2 nie oznacza, że przekroczenie wystąpiło bezpośrednio w powiecie krasnostawskim. Przyczyna może być poza powiatem, w obrębie strefy.

Warto dodać, że w czerwcu 2024 r. została opublikowana „**Pięcioletnia ocena jakości powietrza w województwie lubelskim - raport wojewódzki za lata 2019-2023**”. Raport został opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

W ocenie wykonanej pod kątem **ochrony zdrowia** ludzi dla zanieczyszczeń gazowych takich jak: SO_2, NO_2, benzen i CO oraz wszystkich metali ciężkich oznaczanych w pyle zawieszonym PM10 strefa lubelska została zaklasyfikowana do klasy 1. Zaklasyfikowanie strefy do klasy 1 oznacza mniejsze wymagania w odniesieniu do wymaganych metod oceny, w tym pomiarów jakości powietrza w nadchodzących latach.

Do klasy 3a, w ocenie wykonanej pod kątem **ochrony zdrowia** ludzi, strefa lubelska została zaklasyfikowana w odniesieniu do: ozonu, pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5. Natomiast w ocenie pod kątem benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 strefa lubelska została zaklasyfikowana do klasy 3b.

W ocenie wykonanej pod kątem **ochrony roślin** dla zanieczyszczeń gazowych takich jak: dwutlenek siarki i tlenki azotu strefa lubelska została zakwalifikowana do klasy R1, natomiast w ocenie pod kątem ozonu strefa ta została zaklasyfikowana do klasy R3a. Oznacza to konieczność prowadzenia intensywnych pomiarów ozonu na stałych stanowiskach pomiarowych w strefie lubelskiej.

Im wyższa klasa strefy dla danego zanieczyszczenia, tym większe wymagania w odniesieniu do metod oceny. Na obszarze stref zaklasyfikowanych do klasy 3 wymagane są intensywne pomiary na stałych stanowiskach pomiarowych.

W odniesieniu do części zanieczyszczeń w województwie lubelskim (SO_2, NO_2, benzen i CO oraz wszystkich metali ciężkich oznaczanych w pyle zawieszonym PM10, NO_x) w okresie objętym oceną następowało **stopniowe obniżanie się ich stężeń w powietrzu**, co skutkuje pozostaniem strefy w klasie 1. W przypadku uzyskania klasy 1 podstawą do oceny jakości powietrza dla określonej substancji mogą być metody uzupełniające, takie jak modelowanie matematyczne lub metody obiektywnego szacowania. W przypadku pozostałych klas podstawowym źródłem informacji do oceny są wyniki pomiarów, natomiast ww. metody mogą być wykorzystane jako metody uzupełniające.

Dla części zanieczyszczeń pomimo **systematycznego obniżania się stężeń zanieczyszczeń** klasyfikacja stref wykazuje przekroczenia górnego progu oszacowania (ozon, pył zawieszony PM10 i pył zawieszony PM2,5) i równocześnie przekroczenie poziomu docelowego (benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM10), co oznacza pozostanie stref w klasie 3a i 3b. W tych przypadkach konieczne jest utrzymanie wysokiej intensywności ich monitorowania za pomocą pomiarów intensywnych, na stałych stanowiskach pomiarowych.

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

W dniu 19 lutego 2021 r. Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął Uchwałę nr XXIII/388/2021 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw - tzw. **uchwałę**

antysmogową[3] wprowadzającą na obszarze województwa lubelskiego ograniczenia oraz zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. „Uchwała antysmogowa” weszła w życie z dniem 1 maja 2021 r., aby w pierwszej kolejności wyeliminować spalanie najgorszych jakościowo paliw stałych. Uchwała dotyczy instalacji o mocy poniżej 1MW, w których spalane są paliwa stałe (węgiel, drewno), w szczególności: kotłów, pieców, kuchni węglowych oraz kominków. Dotyczy wszystkich osób i podmiotów eksploatujących instalacje na paliwo stałe takie jak: kotły (o mocy poniżej 1MW), piece, kuchnie węglowe i kominki.

Uchwała antysmogowa jest regulacją prawną, która ma spowodować poprawę jakości powietrza. Nadrzędnym celem uchwały jest ograniczenie narażenia mieszkańców województwa na negatywne skutki zdrowotne, wywołane zanieczyszczonym powietrzem oraz dążenie do poprawy jakości powietrza, przy zachowaniu najniższych kosztów i w jak najszybszym terminie.

Więcej informacji o uchwale antysmogowej podano w dalszej części niniejszego opracowania w rozdziale dotyczącym powiązań z dokumentami nadrzędnymi szczebla wojewódzkiego.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie udostępnił informację o udzielonych dofinansowaniach dla gmin powiatu krasnostawskiego w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze. Wyniki przedstawiono w tabeli.

Tabela 3. Zestawienie dofinansowań udzielonych dla gmin powiatu krasnostawskiego w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze w latach 2023-2024

Gmina	Kwota dotacji (zł)	Ilość wypłaconych /zrealizowanych umów
Fajsławice	2 764 510,86	70
Gorzków	902 505,00	19
Izbica	2 872 643,00	52
Krasnystaw (miejska)	2 974 545,90	95
Krasnystaw (wiejska)	2 359 731,10	60
Kraśniczyn	954 130,00	22
Łopiennik Górny	2 525 604,92	45
Rudnik	459 654,50	13
Siennica Różana	1 152 369,00	27
Żółkiewka	2 291 282,00	49
suma	**19 256 976,28**	**452**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

Powiat Krasnostawski systematycznie realizuje zadania służące ochronie powietrza atmosferycznego. Na rok 2025 zaplanowano zadania w zakresie poprawy efektywności energetycznej w budynku Starostwa Powiatowego w Krasnymstawie, Domu Pomocy Społecznej w Surhowie, Domu Pomocy Społecznej w Bończy, II Liceum Ogólnokształcącego im. C.K. Norwida w Krasnymstawie oraz w Powiatowym Urzędzie Pracy w Krasnymstawie.

[3] Uchwała antysmogowa dla województwa lubelskiego została zamieszczona na stronie https://edziennik.lublin.uw.gov.pl/WDU_L/2021/917/akt.pdf

Zakres planowanych prac obejmuje:

- w budynku Starostwa m.in. klimatyzację, montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynów energii, wymianę oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne, opaskę wokół budynku, remont zawilgoconych pomieszczeń w budynku, docieplenie stropodachów i wymianę pokrycia dachowego, wykonanie nowych obróbek blacharskich, remont kominów oraz częściową wymianę stolarki drzwiowej,
- w budynku Domu Pomocy Społecznej w Surhowie wykonanie izolacji ścian fundamentowych, opaski budynku, naprawę i renowację cokołów, murów, gzymsów i schodów,
- w budynku administracyjnym Domu Pomocy Społecznej w Bończy docieplenie stropodachu,
- w budynku II Liceum Ogólnokształcącego im. C.K. Norwida w Krasnymstawie wymianę kotła grzewczego,
- w Powiatowym Urzędzie Pracy w Krasnymstawie przebudowę dachu wraz z obróbkami blacharskimi i gzymsami.

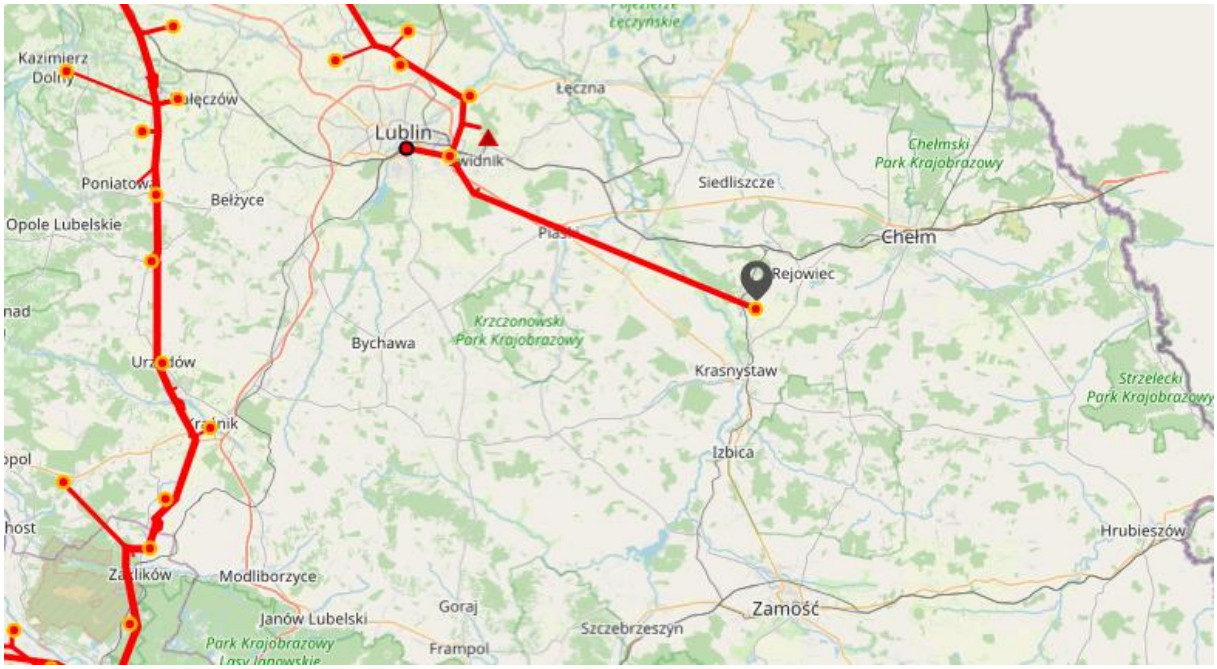
Dalszymi działaniami zmierzającymi do poprawy jakości powietrza powinny być:

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

3.1.3. Zaopatrzenie w gaz

Operatorem systemu przesyłowego jest GAZ SYSTEM Oddział w Poznaniu. Spółka na terenie powiatu krasnostawskiego posiada sieć gazową wysokiego ciśnienia o długości 25,4 km, a także Punkt Wyjścia do PSG o nazwie Krasnystaw

Schemat przebiegu przedstawiono na rycinie.



Ryc. 4. Schemat przebiegu sieci gazowej przesyłowej na terenie powiatu krasnostawskiego

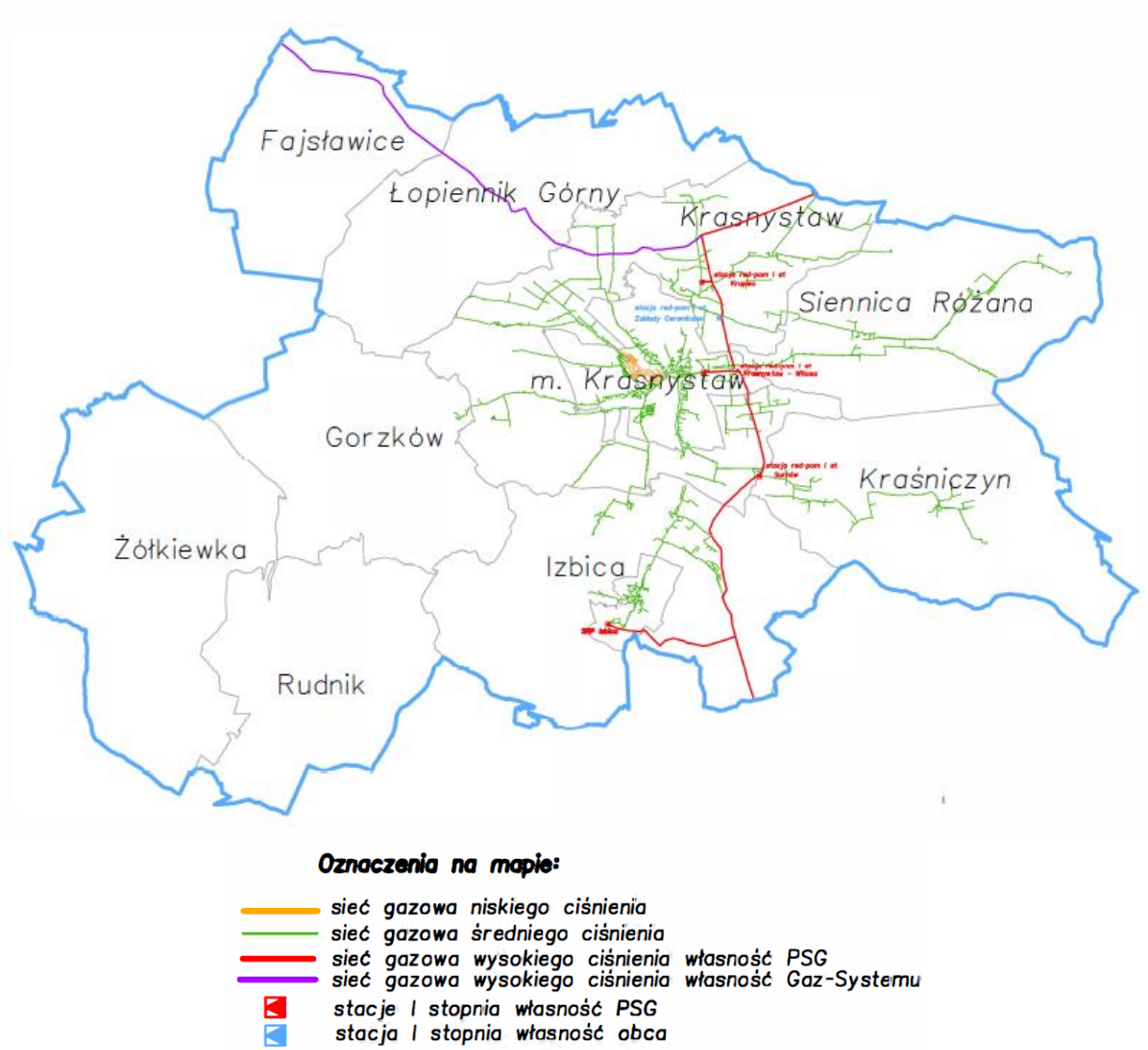
Źródło: opracowanie własne na podstawie https://mapa.gaz-system.pl/

Systemem dystrybucyjnym gazu zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Lublinie, która dysponuje siecią gazową niskiego, średniego i wysokiego ciśnienia. Inwestycje przyłączeniowe realizowane są na bieżąco po uzyskaniu parametrów technicznych i finansowych i potrzeb zgłaszanych przez klientów. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie poinformował, że inwestycje, utrzymanie i modernizacje infrastruktury gazowej są finansowane wyłącznie ze środków własnych Spółki.

W latach 2023-2024 prowadzone były przyłączenia Klientów do sieci gazowej, które realizowane są indywidualnie na podstawie zawieranych umów przyłączeniowych, zgodnie z procedurami obowiązującymi w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o.

Rozwój **sieci gazowej** jest stosunkowo wolny. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2024 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wyniósł 40,1 %. Na koniec 2024 r. zewidencjonowano 6363 czynne przyłącza gazowe do budynków. Długość czynnej sieci gazowej ogółem wyniosła 434,7 km. Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe w całym 2024 r. wyniosło 44 235,6 MWh, w tym 38 038,5 MWh na ogrzewanie mieszkań.

Rozwój sieci jest zróżnicowany terytorialnie. Największa gęstość sieci dotyczy obszaru miejskiego Krasnegostawu. Natomiast w gminach: Fajsławice, Rudnik i Żółkiewka sieć dystrybucyjna nie występuje w ogóle, a w gminie Łopiennik Górny marginalnie. Schemat sieci na terenie powiatu przedstawiono na rycinie.



Ryc. 5. Schemat przebiegu sieci gazowej dystrybucyjnej na terenie powiatu krasnostawskiego

Źródło: dane Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.

Rozwój sieci gazowej na terenie powiatu krasnostawskiego będzie miał miejsce, jednak niezbędnymi elementami do tego rozwoju jest spełnienie kryteriów technicznych przez odbiorców oraz zapewnienie ekonomicznej opłacalności inwestycji. Kluczowe znaczenie dla rozbudowy sieci gazociągowej ma ilość chętnych odbiorców komercyjnych. Inwestycje przyłączeniowe realizowane będą na bieżąco po uzyskaniu parametrów technicznych i finansowych i potrzeb zgłaszanych przez klientów.

3.1.4. Zaopatrzenie w ciepło

Zgodnie z danymi GUS na koniec 2024 r. długość sieci cieplnej przesyłowej i rozdzielczej w granicach powiatu krasnostawskiego wyniosła 9,7 km. Ponadto długość przyłączy do budynków to 5,6 km. Wartości te nie zmieniły się od 2022 r.

Na terenie powiatu krasnostawskiego sieć ciepłownicza występuje wyłącznie na terenie Krasnegostawu oraz gminy wiejskiej Krasnystaw. W pozostałych gminach nie występuje.

Na terenie Krasnostawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Krasnymstawie sieć cieplna i źródło ciepła pracują jako sieć wodna, wysokoparametrowa w układzie promienistym, dwururowa w izolacji z wełny mineralnej i osłonie gipsowej, prowadzona w kanałach podziemnych nieprzełazowych (w niektórych miejscach w wyniku modernizacji lub awarii zamontowano odcinki rur preizolowanych) o długości 6490 mb. i pojemności zładu 270 m^3 . W sezonie grzewczym sieć cieplna pracuje na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody, poza sezonem grzewczym na potrzeby ciepłej wody.

Krasnostawska Spółdzielnia Mieszkaniowa jest właścicielem źródła ciepła jak i sieci cieplnej. Ciepłownia Krasnostawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Krasnymstawie jest jedynym źródłem ciepła na terenie miasta Krasnegostawu, dlatego w przypadku awarii w źródle ciepła nie ma możliwości dostarczania ciepła z innego źródła. Ponadto sieć cieplna w całości zbudowana jest w układzie promienistym, co oznacza, że w przypadku awarii sieci ciepłowniczej odłączone odcinki sieci są całkowicie pozbawione dostawy energii cieplnej. W źródle ciepła zamontowano trzy kotły WR o łącznej nominalnej mocy cieplnej 19,02 MW:

- kocioł WR-2,5M o mocy 3,59 MW,
- kocioł WR-5K o mocy 6,02 MW,
- kocioł WR-8M o mocy 9,41 MW.

Stosowane paliwo to miał węglowy w ilości około 5500 ton rocznie.

Ciepłownia Krasnostawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej ze względu na zmówioną moc cieplną przez obcych odbiorców poniżej 5 MW nie wymaga koncesji URE oraz nie jest objęta systemem handlu emisjami. Posiada ważną do 24.06.2034 r. decyzję o pozwoleniu na wprowadzanie określonych ilości gazów i pyłów do powietrza z instalacji. Ciepłownia dotrzymuje określonych w tej decyzji standardów emisji.

Zamówiona moc cieplna przez odbiorców:

- GRUPA A - 4,1825 MW
- GRUPA B - 0,1586 MW,
- GRUPA C - 0,3334 MW,
- KSM - 9,7900 MW.

Razem zapotrzebowanie wynosi 14,4645 MW.

Węzły cieplne wymiennikowe:

- 14 szt. własność KSM,
- 23 szt. własność obcych odbiorców

Wszystkie węzły KSM oraz obcych odbiorców opomiarowane, wyposażone w pełną automatykę zapewniające płynną pracę przy zmiennych warunkach pogodowych oraz zmiennym zapotrzebowaniu na ciepło. Odczyty wskazań przyrządów pomiarowych wymiennikowni dokonywane są raz w miesiącu. W 2026 planowany jest montaż systemu do zdalnego odczytu liczników ciepła.

Od sezonu grzewczego 2004/2005 podstawą pracy Ciepłowni oraz sieci cieplnej jest „Projekt modernizacji układu hydraulicznego kotłowni w Krasnymstawie” opracowany przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjne INWEL Sp. z o.o. z Opola. Na podstawie tego opracowania dokonano modernizacji Ciepłowni wprowadzając między innymi zmiany poprzez rozdzielenie obiegów wodnych sieciowego i kotłowego, z możliwością prowadzenia algorytmu

regulacji temperatury wody sieciowej w funkcji temperatury zewnętrznej i wydajności cieplnej ciepłowni.

Płynną pracę układu regulacji ciśnienia dyspozycyjnego oraz statycznego sieci zapewniają pompy stabilizacyjne zamontowane w źródle ciepła. Temperatura wody zasilającej zewnętrzny obieg ciepłowniczy jest regulowana poprzez mieszanie sieciowej wody powrotnej z jej częścią wprowadzoną do obiegu wewnętrznego i podgrzaną do temperatury umożliwiającą osiągniecie wymaganej temperatury zgodnej z temperaturą wynikającą z wykresu regulacyjnego. Regulację pracy tego układu zapewnia system nadrzędny Ciepłowni.

Przepływ nośnika ciepła zapewniają pompy obiegowe zamontowane w źródle ciepła pracujące w zależności od potrzeb cieplnych odbiorców. Całość danych podlega pełnej rejestracji i archiwizacji przez system nadrzędny Ciepłowni.

W gminie wiejskiej Krasnystaw przykładem zorganizowanego systemu cieplnego jest kotłownia Cukrowni „Krasnystaw” w Siennicy Nadolnej, obsługująca potrzeby technologiczne zakładu oraz dostarczająca CO i c.w.u. do osiedla mieszkaniowego.

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

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

3.1.5. Źródła energii odnawialnej

Liczbę i moc instalacji OZE włączonych do systemu elektroenergetycznego PGE Dystrybucja S.A. przedstawiono w tabeli wg stanu na 04.06.2025 r.

Tabela 4. Instalacje OZE włączone do systemu elektroenergetycznego PGE Dystrybucja S.A.

L.p.	Rodzaj instalacji OZE	Moc zainstalowana (kW)	Liczba instalacji (sztuk)
1.	Instalacje wykorzystujące energię słoneczną	44 474,2	4 464
2.	Instalacje wykorzystujące energię wiatrową	28 600,0	3
3.	Instalacje wykorzystujące energię wodną	42,0	2
suma		**73 116,2**	**4 469**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGE Dystrybucja S.A. (stan na 04.06.2025 r.)

Poniżej przedstawiono możliwości wykorzystania OZE na opisywanym terenie. Należy podkreślić, że niniejszy „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” **przewiduje (jako zadanie własne i monitorowane) rozwój tylko indywidualnych OZE tj. mikroinstalacji fotowoltaicznych i pomp ciepła**. Natomiast inne, większe instalacje nie są celem niniejszego programu. Dlatego poniższą analizę w zakresie możliwości rozwoju OZE większych rozmiarów, należy traktować wyłącznie jako informację o potencjale OZE, a nie jako plan zadań.

Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie powiatu krasnostawskiego należy stwierdzić, że dają one możliwość **pozyskiwania odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru**. Według danych Ośrodka Meteorologii IMGW powiat krasnostawski znajduje się w III (korzystnej) pod względem zasobów energii wiatru (z pięciu możliwych). Do jej produkcji wymagane jest jednak sytuowanie na obszarze jednostki masztów elektrowni wiatrowych.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania prawne (np. konieczność zachowania odpowiedniej odległości od zabudowań) i przyrodnicze (występowanie obszarów cennych przyrodniczo) możliwości lokowania turbin wiatrowych w powiecie krasnostawskim są ograniczone. Należy indywidualnie rozważyć zasadność budowy takich instalacji w odniesieniu do potencjalnych, konkretnych projektów takich inwestycji. Celem niniejszego programu nie jest budowa elektrowni wiatrowych, a ewentualne decyzje będą podejmowane na wniosek prywatnych inwestorów – niezależnie od zapisów niniejszego dokumentu.

Korzystnymi dla środowiska przyrodniczego źródłami OZE są także wszelkiego rodzaju instalacje produkujące energię z wykorzystaniem **promieniowania słonecznego**.

Istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. W powiecie krasnostawskim średnia wartość nasłonecznienia jest wyższa od średniej ogólnokrajowej.

Kolejnym źródłem energii odnawialnej są **wody geotermalne**. Wykorzystanie energii wód średnio i niskotemperaturowych powinno się odbywać głównie w lokalnych systemach ciepłowniczych, wytwarzających przez cały rok ciepłą wodę użytkową i zapewniających pełne wykorzystanie odwiertu. Wydobycie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1 500-2 000 m) niesie za sobą mniejsze ryzyko ekonomiczne, ale jest też mniej korzystne pod względem energetycznym. Rejon powiatu krasnostawskiego położony jest na obszarze charakteryzującym się stosunkowo niską temperaturą wód podziemnych.

Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie opisywanej jednostki. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być powietrze, grunt oraz zbiornik wodny), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią.

Możliwość pozyskiwania energii odnawialnej stwarza również **energetyka wodna**. Elektrownie wodne są dość tanim źródłem energii i mogą szybko zmieniać generowaną moc w zależności od zapotrzebowania. Ich wadą jest ograniczona liczba lokalizacji, w których można

je budować oraz wysoki koszt budowy. Powodowane są jednak znaczne zmiany w środowisku poprzez zahamowanie naturalnego biegu rzeki i tworzenie zbiorników retencyjnych. Przykładem na powiatu krasnostawskiego jest Mała Elektrownia Wodna (MEW) w Tarnogórze na rzece Wieprz o mocy 0,2 MW.[4] Nie planuje się budowy nowych elektrowni wodnych.

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz.U. 2022 r. poz. 1378 z późn. zm.) **biomasa** to ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, przetworzoną biomasę, w szczególności w postaci brykietu, peletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów. Potencjał naturalny powiatu krasnostawskiego oraz jego rolniczy charakter stwarzają **dobre warunki do rozwoju energetyki odnawialnej, produkcji energii z odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, a także upraw roślin energetycznych**. Powiat posiada korzystne warunki do uprawy roślin energetycznych.

Obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii powinno przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać lub dostępne będzie dofinansowanie do JST na tego typu zadania. Największe przyrosty mogą wystąpić w wykorzystaniu paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła. Istotną rolę w propagowaniu energetyki odnawialnej pełnić powinien samorząd powiatowy oraz samorządy gminne tworzące powiat krasnostawski.

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy, miejsca publiczne, rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń, zakłady produkcyjne i przetwórcze, warsztaty naprawcze, urządzenia chłodnicze (zewnętrzne).

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (LAeq), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku stosuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

[4] Wykaz MEW dostępny jest na stronie https://www.ure.gov.pl/pl/oze/potencjal-krajowy-oze/8108,Instalacje-odnawialnych-zrodel-energii-stan-na-31-grudnia-2023-r.html

Hałas komunikacyjny

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych.

Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą: duże natężenia ruchu pojazdów, duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu, duże prędkości pojazdów, zły stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych, nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

Drogą o największym natężeniu ruchu pojazdów przebiegającą przez obszar powiatu krasnostawskiego jest **droga krajowa nr 17**. Jej łączna długość na obszarze powiatu krasnostawskiego wynosi 37,046 km. Droga jest jednym z głównych źródeł hałasu komunikacyjnego. Ocena ogólna stanu drogi (GDDKiA ocenia stan wg skali pożądany / ostrzegawczy / krytyczny) jest następująca.

- stan pożądany – 14,179 km, tj. 38,3 %,
- stan ostrzegawczy – 21,867 km, tj. 59,0 %,
- stan krytyczny – 1,000 km, tj. 2,7 %.

W latach 2023-2024 GDDKIA zrealizowała w granicach powiatu krasnostawskiego remonty nawierzchni na długości 1,270 km. Koszt realizacji zadań wyniósł prawie 3,9 mln zł w 2023 r. oraz 5,3 mln zł w 2024 r.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie prowadzi aktualnie prace zmierzające do budowy drogi ekspresowej S17 w ramach zadania „Budowa drogi S17 Piaski - Hrebenne”. W granicach powiatu krasnostawskiego (częściowo na terenie powiatów świdnickiego i zamojskiego) przebiegają trzy odcinki realizacyjne:

1. Piaski, węzeł „Piaski Wschód” wraz z węzłem - węzeł „Łopiennik” wraz z węzłem – zadanie jest na etapie przygotowania do złożenia wniosku o wydanie decyzji ZRID (zezwolenie na realizację inwestycji drogowej). Szacunkowy koszt realizacji zadania to blisko 810 mln zł. Planowany termin zakończenia inwestycji to rok 2028.
2. Węzeł „Łopiennik” bez węzła – węzeł „Krasnystaw Północ” bez węzła – zadanie jest na etapie opracowania STEŚ-R (etap II). Szacunkowy koszt realizacji zadania to blisko 810 mln zł. Planowany termin zakończenia inwestycji to rok 2028.
3. Węzeł „Krasnystaw Północ” wraz z węzłem – węzeł „Izbica” wraz z węzłem – zadanie jest na etapie przygotowania do złożenia wniosku o wydanie decyzji ZRID (zezwolenie na realizację inwestycji drogowej). Szacunkowy koszt realizacji zadania to pond 551 mln zł. Planowany termin zakończenia inwestycji to rok 2030.

W dniu 10.10.2024 r. została przez GDDKiA Oddział w Lublinie podpisana umowa z Wykonawcą na zaprojektowanie i wybudowanie odcinka drogi ekspresowej S17 węzeł Krasnystaw Północ – węzeł Izbica. Termin realizacji zadania to 11.09.2028 r.

W ramach inwestycji na drodze S17 zostaną wykonane:

- zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów akustycznych w miejscach wskazanych w wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- szczelny system odwodnienia na większości odcinków,
- urządzenia odcinające odpływ do odbiornika substancji niebezpiecznych,

- urządzenia oczyszczające wody opadowo – roztopowe z powierzchni dróg jak osadniki / separatory,
- przejścia dla zwierząt dużych, średnich i małych w tym płazów w lokalizacjach wskazanych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- nasadzenia zieleni naprowadzającej na przejścia lub przepusty,
- ogrodzenia w postaci siatki na długości całego odcinka drogi ekspresowej,
- ogrodzenie ochronne z siatki ograniczającej śmiertelność płazów na wskazanych odcinkach drogi ekspresowej.

Szczegółowe rozwiązania projektowe obu wymienionych odcinków pojawią się dopiero w Projekcie Budowlanym i będzie można je uznać za ostateczne po wydaniu decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) i nadaniu jej klauzuli ostateczności.

Przez teren powiatu przebiegają **drogi wojewódzkie**:

- droga wojewódzka **nr 812** Biała Podlaska – Wisznice – Włodawa – Chełm – Rejowiec - Krasnystaw, długość odcinka w granicach powiatu krasnostawskiego 12,616 km, stan zadowalający,
- droga wojewódzka **nr 837** Piaski – Żółkiewka Wieś – Nielisz - Sitaniec, długość odcinka w granicach powiatu krasnostawskiego 22,923 km, stan dobry / zadowalający,
- droga wojewódzka **nr 838** Głębokie – Dorohucza – Trawniki - Fajsławice, długość odcinka w granicach powiatu krasnostawskiego 2,347 km, stan dobry,
- droga wojewódzka **nr 842** Rudnik Szlachecki - Wysokie – Krasnystaw, długość odcinka w granicach powiatu krasnostawskiego 31,579 km, stan zmienny – zadowalający / niezadowalający;
- droga wojewódzka **nr 843** Chełm – Krasiczyn - Zamość, długość odcinka w granicach powiatu krasnostawskiego 20,363 km, stan dobry,
- droga wojewódzka **nr 846** Małochwiej Duży – Wojsławice - Teratyn, długość odcinka w granicach powiatu krasnostawskiego 20,726 km, stan dobry.

W odpowiedzi na wniosek dotyczący danych dla powiatu krasnostawskiego **Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie** poinformował, że w 2023 r. nie były prowadzone żadne działania inwestycyjne. Natomiast w 2024 r. wspólnie z Gminą Krasnystaw zostało zrealizowane zadanie pn.: „Przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 842 Rudnik Szlachecki – Wysokie – Krasnystaw wraz z budową chodnika, przebudową zatok autobusowych, budową przejść dla pieszych, przebudową zjazdów oraz odwodnieniem pasa drogowego w miejscowości Zażółkiew od km 62+750 do km 63+002,10”. Wartość wykonanych robót to kwota 1 031 038,05 zł, w tym udział Gminy Krasnystaw 500 000,00 zł i udział Województwa Lubelskiego 531 038,05 zł. Roboty zrealizowano na odcinku 0,2521 km.

Na lata 2025-2032 w ciągu dróg wojewódzkich nie są planowane zadania inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska.

Tutejszy Zarząd realizuje obowiązek wykonywania pomiarów tylko w przypadku, gdy na drodze wojewódzkiej podczas GPR wykonywanego co 5 lat przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie. Wówczas sporządzana jest strategiczna mapa hałasu.

Mniejsze jest oddziaływanie dróg powiatowych i gminnych, gdyż obsługują one regionalny oraz lokalny ruch pojazdów, w szczególności samochodów osobowych.

W imieniu Zarządu Powiatu Krasnostawskiego drogami powiatowymi zarządza **Zarząd Dróg Powiatowych w Krasnymstawie**. Wg stanu na koniec 2024 r. ZDP w Krasnymstawie zarządza siecią dróg powiatowych o łącznej długości 463,572 km, z czego 405,760 km to drogi twarde, a 57,812 km to drogi gruntowe.

Stan dróg powiatowych na dzień 10.12.2024 r. przedstawia się następująco:

a. stan dobry – 182,008 km (45%),
b. stan zadowalający – 127,933 km (31%),
c. stan niezadowalający – 79,876 km (20%),
d. stan zły – 15,943 km (4%).

Duża część nawierzchni wymaga remontów kapitalnych w trybie natychmiastowym

W Wieloletniej Prognozie Finansowej Powiatu Krasnostawskiego zapisano zadania do wykonania przez Zarząd Dróg Powiatowych w Krasnymstawie, które są w 2025 r. w realizacji (jako kontynuacja zadań z poprzednich lat lub zadanie rozpoczęte w 2025 r.):

1. Rozbudowa drogi powiatowej nr 3128L Bzite - Zosinek etap II - Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego – zadanie realizowane w latach 2024-2025.
2. Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. Rozbudowa drogi powiatowej nr 3121L Krasnystaw - Niemienice o dł. 6,506 km - Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego – zadanie realizowane w latach 2024-2025.
3. Wykonanie dokumentacji na rozbudowę/przebudowę drogi powiatowej nr 3105L Olchowiec-Czysta-Dębina-Gorzków od km 1+953 do km 5+220 - Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym– zadanie realizowane w latach 2025-2026.
4. Wykonanie dokumentacji na przebudowę drogi powiatowej nr 3123L ul. Okrzei w Krasnymstawie - Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym – zadanie realizowane w latach 2025-2026.
5. Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania „Rozbudowa drogi powiatowej nr 3114L Izbica 0 Chorupnik” o dł. 7,049 km – Poprawa stanu technicznego dróg oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego – zadanie realizowane w latach 2025-2026.

Połączenia lokalne realizowane są na **drogach gminnych**. Stan tych dróg jest zróżnicowany. Po okresie zimowym występują ubytki, wymagające bieżących napraw utrzymaniowych, a niektóre odcinki wymagają przebudowy lub remontu w celu naprawy jezdni. Sukcesywnie realizowane są naprawy i remonty dróg gminnych, jednak jest to uzależnione przede wszystkim od ograniczonych środków funduszy na realizację tego celu.

Zadania zrealizowane na szczeblu gminnym wykazywane są w dwuletnich raportach z realizacji programu ochrony środowiska. Należy zauważyć, że rodzaj nawierzchni drogi ma znaczenie z punktu widzenia środowiska z minimum dwóch powodów:

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

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

Dlatego prezentuje się długość dróg według nawierzchni, których wg stanu na 31.12.2023 r. łącznie jest 604,2 km:

- drogi gminne o nawierzchni twardej 378,3 km,
- drogi gminne o nawierzchni gruntowej 225,9 km.

Biorąc pod uwagę dane w zakresie układu komunikacyjnego, należy odnieść się do pomiarów hałasu i natężenia ruchu.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska corocznie publikuje **raporty dotyczące hałasu**.[5] W zakresie monitoringu hałasu komunikacyjnego przeanalizowano dane dostępne w opracowaniach: „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubelskiego w roku 2023” oraz „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubelskiego w roku 2024”, które opracował Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie, a także dane przekazane bezpośrednio przez GIOŚ RWMŚ w Lublinie. Stwierdzono, że w latach 2023-2024 na obszarze powiatu krasnostawskiego **nie prowadzono pomiarów hałasu komunikacyjnego**: drogowego, szynowego i lotniczego.

Ostatnie wyniki monitoringu hałasu realizowanego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dla powiatu krasnostawskiego pochodzą z 2021 r. W Krasnymstawie przekroczenia odnotowano we wszystkich punktach, najwyższe przy ul. Rejowieckiej o 10,5 dB w dzień i o 8,2 dB w nocy oraz przy ul. Lwowskiej o 7,3 dB w dzień, a także o 5,3 dB w nocy.

Zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie w latach 2023-2024 nie były prowadzone pomiary hałasu. GDDKiA wykonuje pomiary hałasu w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu raz na pięć lat. GPH w województwie lubelskim został przeprowadzony w 2025 r. Jego wyniki nie są jeszcze dostępne. Strategiczne mapy hałasu stanowią podstawowe źródło danych wykorzystywanych m.in. do tworzenia i aktualizacji **programów ochrony środowiska przed hałasem**.

W poprzedniej turze pomiarowej przeprowadzono działania w zakresie ochrony akustycznej, polegające na zrealizowaniu w 2020 r. pomiarów hałasu w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu. Przeprowadzone badania były podstawą do opracowania map akustycznych w 2022 r. Wynikiem opracowanej strategicznej mapy hałasu z 2022 r. było przyjęcie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego”, który został przyjęty przez Sejmik Województwa Lubelskiego w dniu 19 czerwca 2024 r.[6]

Zgodnie z art.118 ust 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, zarządcy dróg mają obowiązek, co 5 lat wykonać pomiary hałasu i **strategiczną mapę hałasu** dla odcinków dróg, gdzie natężenie ruchu przekracza 3 mln pojazdów rocznie. Sporządzenie strategicznych map hałasu tzw. IV rundy mapowania przypadło na rok 2022 r. i objęło drogę krajową nr 17.

[5] https://www.gov.pl/web/gios/halas-lista-lubelskie

[6] Program ochrony przed hałasem dla województwa lubuskiego (2024 r.) dostępny jest na stronie https://www.lubelskie.pl/polityka-ekologiczna/ochrona-przed-halasem/

Publikacji podlega streszczenie części opisowej sporządzone w języku niespecjalistycznym oraz część graficzna opracowanych map:

a. Część opisowa – w tym streszczenie części opisowej, sporządzone w języku niespecjalistycznym dla województwa lubelskiego.
b. Część graficzna - część graficzną strategicznych map hałasu, opracowanych przez GDDKiA udostępnia się poprzez serwis Geoportal jako kompozycję poszczególnych map hałasu.

Dostęp do serwisu Geoportal możliwy jest poprzez stronę https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html (okno „Zawartość mapy” – Dane innych instytucji – Generalna Dyrekcja dróg Krajowych i Autostrad).

Część graficzna strategicznych map hałasu obejmuje niżej wymienione mapy w podziale na województwa:

1. Mapa emisyjna charakteryzująca uśrednione dobowe natężenie ruchu.
2. Mapa imisyjna obrazująca poziom hałasu w środowisku wyrażony wskaźnikiem LDWN.
3. Mapa imisyjna obrazująca poziom hałasu w środowisku wyrażony wskaźnikiem LN.
4. Mapa terenów objętych ochroną akustyczną obejmująca granice terenów z przyporządkowanym dopuszczalnym poziomem hałasu wyrażonym wskaźnikiem LDWN.
5. Mapa terenów objętych ochroną akustyczną obejmująca granice terenów z przyporządkowanym dopuszczalnym poziomem hałasu wyrażonym wskaźnikiem LN.
6. Mapa terenów zagrożonych hałasem charakteryzująca tereny, na których są przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikiem LDWN.
7. Mapa terenów zagrożonych hałasem charakteryzująca tereny, na których są przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikiem LN.
8. Mapa przedstawiająca rezultaty działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat na terenach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem LDWN.
9. Mapa przedstawiająca rezultaty działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat na terenach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem LN.

W strategicznych mapach hałasu przedstawiony jest rozkład długookresowego średniego poziomu dźwięku A w dB wyrażonego wskaźnikami LDWN i LN, które mają zastosowanie do prowadzenia polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Wartości dopuszczalne dla ww. wskaźników są zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U.2014 r. poz.112).

Na stronie internetowej https://www.gov.pl/web/gddkia/strategiczne-mapy-halasu-2022 dostępne są wszystkie powyżej opisane materiały. Nie prezentuje się ich w niniejszym programie ze względu na obszerność tematu.

Dane dotyczące hałasu na drogach wojewódzkich dostępne są na stronie internetowej ZDW w Lublinie https://zdw.lublin.pl/mapy-akustyczne/. Jednak żadna z dróg wojewódzkich w granicach powiatu krasnostawskiego nie została objęta mapą akustyczną.

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

Generalnymi Pomiarami Ruchu objęte są drogi krajowe i wojewódzkie. GPR przeprowadzane są co 5 lat. Pomiary w ramach GPR 2020 wydłużono na rok 2021, ze względu na pandemię.

Tabela 3. Wyniki średniego dobowego ruchu rocznego (SDR) dla dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu krasnostawskiego wg Generalnych Pomiarów Ruchu 2010, 2015 i 2020/2021 celem porównania zachodzących zmian

Numer drogi	Nazwa odcinka pomiarowego wg GPR 2020	Rok pomiaru (GPR)	**Pojazdy silnikowe ogółem (szt.)**	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (SDR - liczba pojazdów)								
				Motocykle	Samochody osobowe Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Suma ciężarowe (suma)	**Udział ruchu ciężarowego (%)**	Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.				
			SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	suma	**%**	SDR	SDR
droga krajowa nr 17	Piaski (DW836) - Fajsławice (DW838)	GPR 2010	**8831**	31	6841	746	325	697	1022	**11,6**	169	22
		GPR 2015	**10707**	29	8790	656	261	883	1144	**10,7**	71	17
		GPR 2020	**12866**	43	10100	1142	2637	1229	3866	**30,0**	59	26
droga krajowa nr 17	Fajsławice (DW838) – Krasnystaw (Polewana)	GPR 2010	**7528**	28	5614	737	405	650	1055	**14,0**	8	3
		GPR 2015	**9065**	34	7211	716	230	811	1041	**11,5**	56	7
		GPR 2020	**11915**	36	9261	1047	277	1224	1501	**12,6**	59	11
droga krajowa nr 17	Krasnystaw (Polewana) – Krasnystaw (Kłosowskiego DW842)	GPR 2010	**7604**	27	5562	802	349	804	1153	**15,2**	45	15
		GPR 2015	**8399**	56	6425	701	265	879	1144	**13,6**	57	16
		GPR 2020	**10104**	31	7539	947	289	1244	1533	**15,2**	41	13
droga krajowa nr 17	Krasnystaw (Kłosowskiego DW842) – Krasnystaw (Lwowska DW812)	GPR 2010	**9186**	52	7004	864	341	858	1199	**13,1**	45	22
		GPR 2015	**10779**	50	8209	915	332	1190	1522	**14,1**	64	19
		GPR 2020	**13122**	54	10038	1175	377	1398	1775	**13,5**	63	17
droga krajowa nr 17	Krasnystaw (Lwowska DW812) – Tuligłowy (DW846)	GPR 2010	**11760**	89	9199	1040	415	794	1209	**10,3**	201	22
		GPR 2015	**13192**	79	10809	960	321	914	1235	**9,4**	87	22
		GPR 2020	**15766**	83	12659	1288	437	1213	1650	**10,5**	68	18

Numer drogi	Nazwa odcinka pomiarowego wg GPR 2020	Rok pomiaru (GPR)	**Pojazdy silnikowe ogółem (szt.)**	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (SDR - liczba pojazdów)						**Udział ruchu ciężarowego (%)**		
				Motocykle	Samochody osobowe Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Suma ciężarowe (suma)		Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.				
			SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	suma	%	SDR	SDR
droga krajowa nr 17	Tuligłowy (DW846) – Sitaniec (DW837)	GPR 2010	**8869**	54	6609	1031	320	760	1080	**12,2**	76	19
		GPR 2015	**10306**	58	8288	741	237	897	1134	**11,0**	64	21
		GPR 2020	**11907**	61	9303	1155	249	1059	1308	**11,0**	66	14
droga wojewódzka nr 812	Rejowiec (DW 839) - Krasnystaw	GPR 2010a*	**3593**	43	2841	313	108	259	367	**10,2**	11	18
		GPR 2010b*	**6452**	58	5194	465	187	484	671	**10,4**	45	19
		GPR 2015a*	**3699**	33	3041	244	96	263	359	**9,7**	11	11
		GPR 2015b*	**6755**	61	5470	372	189	642	831	**12,3**	7	14
		GPR 2020	**3426**	46	2692	302	75	283	358	**10,4**	9	19
droga wojewódzka nr 837	Piaski - Dąbie	GPR 2010	**2158**	30	1918	134	26	11	37	**1,7**	17	22
		GPR 2015	**2085**	40	1869	115	19	27	46	**2,2**	2	13
		GPR 2020	**3290**	40	2976	150	53	37	90	**2,7**	7	27
droga wojewódzka nr 837	Dąbie – Żółkiewka-Osada	GPR 2010	**644**	2	518	47	13	5	18	**2,8**	25	34
		GPR 2015	**670**	2	539	49	14	5	19	**2,8**	26	35
		GPR 2020	**791**	11	679	58	20	13	33	**4,2**	1	9

Numer drogi	Nazwa odcinka pomiarowego wg GPR 2020	Rok pomiaru (GPR)	**Pojazdy silnikowe ogółem (szt.)**	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (SDR - liczba pojazdów)						**Udział ruchu ciężarowego (%)**		
				Motocykle	Samochody osobowe Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Suma ciężarowe (suma)		Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.				
			SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	suma	%	SDR	SDR
droga wojewódzka nr 837	Żółkiewka-Osada – Staw Noakowski	GPR 2010	**1315**	13	1052	82	57	71	128	**9,7**	11	29
		GPR 2015	**1434**	30	1118	149	40	60	100	**7,0**	1	36
		GPR 2020	**1488**	28	1124	180	64	61	125	**8,4**	3	28
droga wojewódzka nr 838	Dorohucza (DK12) - Fajsławice (DK17)	GPR 2010	**1759**	44	1444	172	37	37	74	**4,2**	0	25
		GPR 2015	**1640**	74	1370	110	38	20	58	**3,5**	3	25
		GPR 2020	**2205**	40	1952	148	40	20	60	**2,7**	0	5
droga wojewódzka nr 842	Wysokie – Żółkiewka-Osada	GPR 2010	**1771**	14	1298	154	71	188	259	**14,6**	5	41
		GPR 2015	**2274**	27	1624	139	64	334	398	**17,5**	2	30
		GPR 2020	**2231**	18	1383	212	58	549	607	**27,2**	5	6
droga wojewódzka nr 842	Żółkiewka-Osada - Krasnystaw	GPR 2010a*	**2237**	16	1778	143	69	166	235	**10,5**	29	36
		GPR 2010b*	**1518**	14	1219	71	49	140	189	**12,5**	17	8
		GPR 2015a*	**2951**	30	2286	218	65	301	366	**12,4**	24	27
		GPR 2015b*	**2607**	16	1934	196	44	391	435	**16,7**	10	16
		GPR 2020	**2897**	23	2057	214	81	504	585	**20,2**	12	6

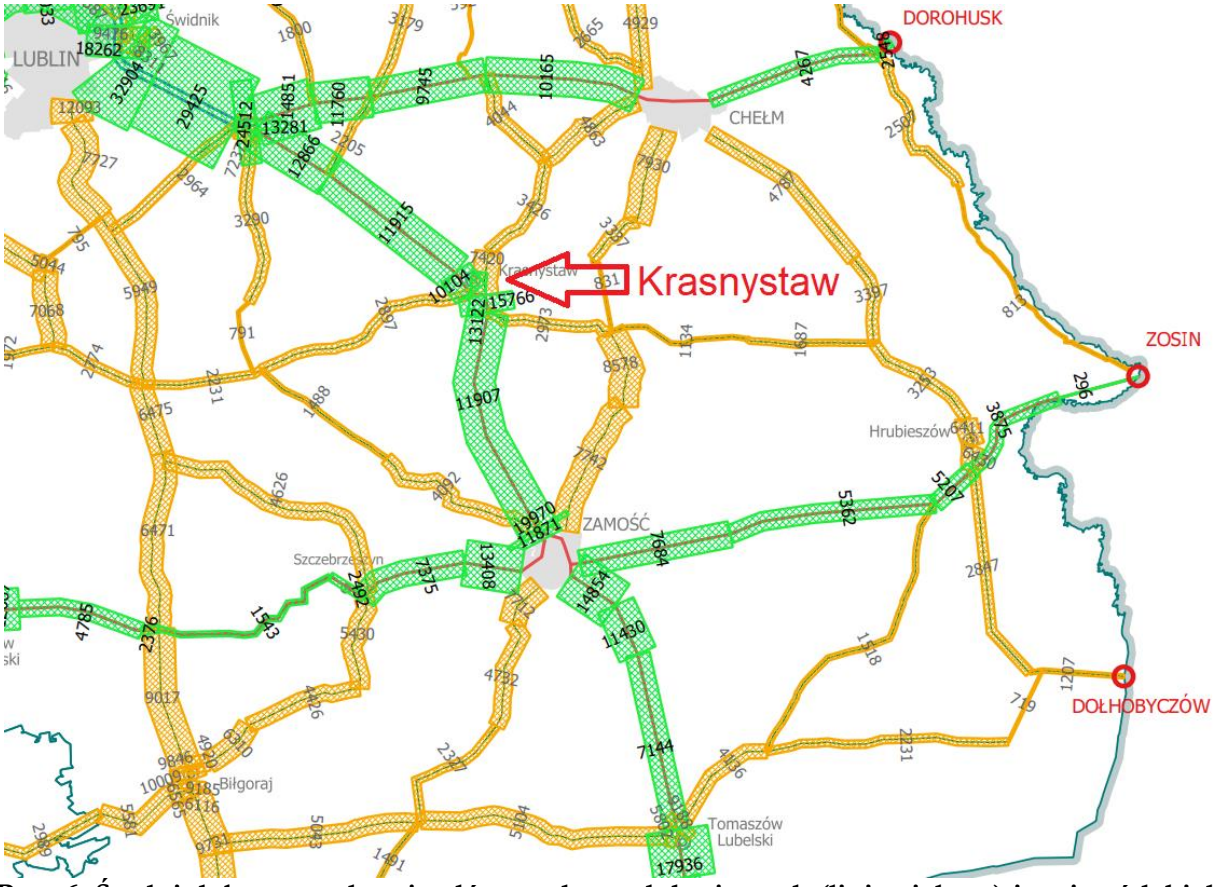
Numer drogi	Nazwa odcinka pomiarowego wg GPR 2020	Rok pomiaru (GPR)	**Pojazdy silnikowe ogółem (szt.)**	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (SDR - liczba pojazdów)						**Udział ruchu ciężarowego (%)**		
				Motocykle	Samochody osobowe Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Suma ciężarowe (suma)		Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.				
			SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	suma	%	SDR	SDR
droga wojewódzka nr 843	Wola Siennicka - Kraśniczyn (DW846)	GPR 2010	**678**	4	527	70	19	12	31	**4,6**	11	35
		GPR 2015	**704**	4	548	73	20	12	32	**4,5**	11	36
		GPR 2020	**831**	7	690	70	26	27	53	**6,4**	2	9
droga wojewódzka nr 843	Kraśniczyn (DW846) - Skierbieszów	GPR 2010	**733**	2	591	65	11	7	18	**2,5**	17	40
		GPR 2015	**763**	2	615	68	11	7	18	**2,4**	18	42
		GPR 2020	**8578**	54	5176	1264	740	1195	1935	**22,6**	29	120
droga wojewódzka nr 846	Tuligłowy (DK 17) – Krasiczyn (DW 843)	GPR 2010	**1494**	15	1277	78	45	42	87	**5,8**	31	6
		GPR 2015	**1714**	9	1536	58	41	62	103	**6,0**	5	3
		GPR 2020	**2973**	38	2411	266	74	174	248	**8,3**	5	5
droga wojewódzka nr 846	Krasiczyn (DW 843) - Wojsławice	GPR 2010	**924**	2	749	83	24	15	39	**4,2**	32	19
		GPR 2015	**961**	2	779	86	25	16	41	**4,3**	33	20
		GPR 2020	**1134**	10	945	93	18	60	78	**6,9**	2	6

Źródło: wyniki GPR 2010, GPR 2015 i GPR 2020/2021

***- Odcinek Rejowiec (DW 839) – Krasnystaw** wyodrębniony w GPR 2020, w poprzednich pomiarach dzielił się na dwa odcinki:
GPR 2010a/2015a - Rejowiec – Krupe oraz **GPR 2010b/2015b** - Krupe – Krasnystaw

***- Odcinek Żółkiewka-Osada -Krasnystaw** wyodrębniony w GPR 2020, w poprzednich pomiarach dzielił się na dwa odcinki:
GPR 2010a/2015a - Żółkiewka-Osada - Gorzków oraz **GPR 2010b/2015b** - Gorzków – Krasnystaw

Na podsumowanie przedstawiono graficznie średni dobowy ruch pojazdów. Umożliwia to porównanie natężenia ruchu pojazdów na opisywnaym terenie w stosunku do innych dróg w regionie. Liczby wskazują średni dobowy ruch pojazdów na konkretnych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich.



Ryc. 6. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych (linia zielona) i wojewódzkich (linia pomarańczowa) okolic Krasnegostawu według GPR 2020/2021

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Wnioski z tabeli:

1. **Średni dobowy ruch pojazdów wg GPR 2020 zwiększył się.** Na większości przedstawionych odcinków odnotowano wzrost natężenia pojazdów silnikowych ogółem co może powodować zwiększenie uciążliwości akustycznych związanych z ruchem komunikacyjnym.
2. **Wzrost udziału ruchu ciężarowego** (względem GPR 2010) zanotowano na większości przedstawionych w tabeli odcinków. Ruch ciężarowy jest szczególnie uciążliwy akustycznie.
3. **Najmniejszy ruch** jest na drodze wojewódzkiej 837 na odcinku Dąbie – Żółkiewka-Osada. **Najwięcej pojazdów silnikowych** porusza się po odcinku Krasnystaw (Lwowska) – Tuligłowy (DW 846) drogi krajowej nr 17.
4. Należy założyć, że największe **zagrożenie hałasem występuje w zwartej zabudowie**, gdzie droga krajowa i drogi wojewódzkie przebiegają pomiędzy zabudowaniami mieszkalnymi, usługowymi czy użyteczności publicznej.

5. **Na tle regionu**, ruch na odcinkach drogi krajowej nr 17 jest bardzo duży, natomiast mniej pojazdów porusza się po drogach wojewódzkich przy czym natężenie ruchu na drodze wojewódzkiej nr 812 Krasnystaw – Chełm jest bardzo duże.

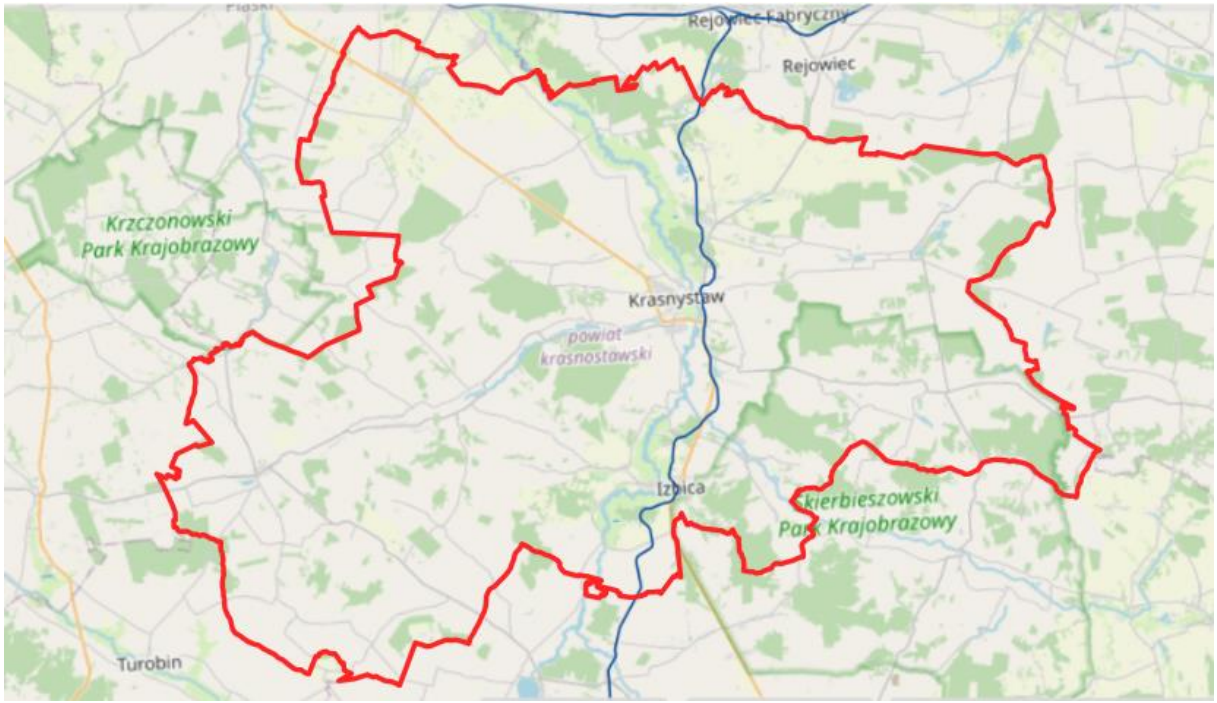
Głównym źródłem ponadnormatywnego hałasu na opisywanym terenie jest drogowy ruch komunikacyjny. W związku z tym niezbędna jest kontynuacja działań obejmujących: kompleksowe planowanie zagospodarowania przestrzennego większych układów przestrzennych, realizacja obwodnic, stosowanie zieleni izolacyjnej oraz stała dbałość o właściwy stan nawierzchni dróg.

Jednym z narzędzi, które samorządy gminne mogą stosować w celu ograniczenia hałasu jest właściwe planowanie przestrzenne. Powinno ono uwzględniać strefowanie zabudowy, co oznacza, że najbliżej źródła hałasu np. drogi powinny być zaplanowane ewentualne ekrany akustyczne, zieleń izolacyjna, drogi wewnętrzne i parkingi. Dalej mogą być zlokalizowane zabudowa usługowa i gospodarcza – teren ekranizujący nie podlegający standardom akustycznym, następnie zabudowa mieszkaniowo-usługowa wielorodzinna, zagrodowa – teren podlegający podwyższonym wartościom standardów akustycznych. Jeszcze dalej od drogi warto zaplanować zabudowę mieszkaniowo-usługową wielorodzinną, zagrodową – teren podlegający podwyższonym wartościom standardów akustycznych, a najdalej od źródła hałasu powinny być usytuowane zabudowa oświaty, zabudowa jednorodzinna – teren podlegający obniżonym wartościom standardów akustycznych.[7]

Przez teren powiatu krasnostawskiego **przebiega czynna linia kolejowa nr 69** dlatego występuje zagrożenie hałasem związne z ruchem kolejowym. Jest to jednak linia kolejowa drugorzędna: Rejowiec - Krasnystaw - Zawada - Hrebenne - granica państwa, normalnotorowa, częściowo zelektryfikowana. Na terenie powiatu krasnostawskiego zlokalizowane są stacje / przystanki kolejowe Tarzymiechy, Izbica, Wólka Orłowska, Krasnystaw Miasto, Krasnystaw Fabryczny, Żulin zapewniające połączenia regionalne, a także bocznica kolejowa do Cukrowni Krasnystaw.

Biorąc pod uwagę częstotliwość kursowania pociągów można założyć, że uciążliwości akustyczne związane z ruchem kolejowym nie są istotne i występują wyłącznie lokalnie. Niestety w latach 2023-2024 nie prowadzono monitoringu hałasu kolejowego, którego wyniki mogłyby to założenie zweryfikować.

[7] Zasady strefowania opisano na podstawie https://www.powietrze.mazovia.pl/uploaded_images/1557922987_halas-komunikacyjny-zrodla-i-metody-przeciwdzialania.pdf



Ryc. 7. Przebieg linii kolejowej nr 69 na obszarze powiatu krasnostawskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie https://mapa.plk-sa.pl/

Ważnym elementem ograniczania hałasu komunikacyjnego jest **rozwój transportu publicznego**. Na terenie powiatu krasnostawskiego funkcjonuje komunikacja zbiorowa umożliwiająca mieszkańcom przemieszczanie się pomiędzy miejscowościami oraz do Krasnegostawu. Sieć połączeń jest niestety uboga i nie obsługuje wszystkich miejscowości, a trasy są zaplanowane z bardzo niską częstotliwością. Obsługiwane są przede wsyztskim dowozy uczniów do szkół na terenie powiatu krasnostawskiego.

Wg danych przedstawionych w Raporcie o stanie Powiatu, w roku 2024 lokalny, powiatowy transport publiczny funkcjonował w oparciu o wolnorynkową działalność gospodarczą działających na terenie powiatu niezależnych firm przewozowych. Firmy świadczyły w roku 2024 usługi przewozowe w transporcie drogowym osób na 18 liniach komunikacyjnych przebiegających przez teren co najmniej 2 gmin i niewykraczających poza obszar powiatu. W szczególności, wymienione wyżej podmioty wykonywały przewozy na następujących trasach:

1. Lubelskie Linie Autobusowe Sp. z o. o. Oddział w Lublinie:
- Krasnystaw – Siennica Nadolna (szkolny),
- Krupe – Krupe przez Stójło (szkolny),
- Krasnystaw – Widniówka (szkolny),
- Latyczów Mały – Małochwiej Duży (szkolny).
2. Regio Bus Łukasz Dziwisz, Marcin Dziwisz s.c.:
- Bzowiec – Krasnystaw,
- Bzowiec – Krasnystaw przez Niemienice.
3. Antoni Patyk:
- Krasnystaw – Żdżanne.
4. „Trans – Sprint” Lidia Grabias:

- Krasnystaw – Stryjów – Kryniczki – Krasnystaw,
- Krasnystaw – Drewniki - Krasnystaw.

5. Usługi Transportowe ELTRANS Elżbieta Franczak:

- Piaski Szlacheckie – Krasnystaw,
- Łopiennik Górny – Krzywe – Krasnystaw,
- Tarzymiechy Drugie – Krasnystaw,
- Krasnystaw – Tarzymiechy.

6. Artur Kurzyński:

- Krasnystaw – Borowica – Krasnystaw.

7. Ewelina Głuchowska „M-Bus”:

- Krasnystaw – Wolica.

8. Jarosław Furgała „JARO”:

- Siennica Nadolna – Krasnystaw.

9. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Mariola Jakubie:

- Ksawerówka – Fajsławice – Krasnystaw,
- Marysin - Ksawerówka – Fajsławice - Krasnystaw.

W roku 2024 Powiat Krasnostawski, w celu przeciwdziałania wykluczeniu komunikacyjnemu, wystąpił z inicjatywą utrzymania trzech funkcjonujących linii komunikacyjnych użyteczności publicznej:

- Krasnystaw – Stężyca Łęczyńska - Łopiennik Dolny - Łopiennik Górny,
- Ostrzyca – Romanów – Dworzyska - Wał – Krasnystaw,
- Krasnystaw – Rudnik – Żółkiewka – Huta,

oraz uruchomił nową linię na trasie: Krasnystaw – Niemienice – Białka – Zażółkiew – Krasnystaw w drodze zawarcia umów o świadczenie usług przewozowych, z operatorami.

Przedmiotowe linie komunikacyjne zostały określone na podstawie zapotrzebowania zgłoszonego przez mieszkańców wykluczonych miejscowości oraz Wójtów poszczególnych Gmin. Umowy obejmowały dofinansowanie Powiatu do wysokości wykazanego przez przewoźnika deficytu usługi, przy czym część kosztów podlegała refinansowaniu przez Wojewodę Lubelskiego na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 maja 2019 r. o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. Została w tym celu zawarta umowa z Wojewodą Lubelskim, która przewidywała łączną kwotę refinansowania za rok 2024 ww. linii komunikacyjnych do wysokości 561 330,73 zł ze środków Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. Środki w wysokości 499 937,06 zł zostały wykorzystane zgodnie z przeznaczeniem.

Łatwo dostępny transport dobrej jakości powinien umożliwiać skorzystanie z usług publicznych gwarantujących właściwy poziom życia, wówczas mieszkańcy mniejszych miejscowości mogą uniknąć komunikacyjnego wykluczenia. Kiedy brakuje sprawnego transportu pasażerskiego, może dochodzić do tzw. wykluczenia transportowego zarówno określonych grup społecznych, jak i całych terenów. Dla zrównoważonego - zintegrowanego rozwoju powiatu krasnostawskiego, poprawa dostępności infrastruktury transportowej i komunikacyjnej jest potrzebą kluczową.

Bez poprawy jakości transportu publicznego (np. inwestycje w tabor, dostosowanie częstotliwości kursów do potrzeb pasażerów) można spodziewać się dalszego spadku zainteresowania komunikacją zbiorową, przy jednoczesnym wzroście liczby samochodów osobowych poruszających się po terenie powiatu, co skutkować będzie zwiększeniem uciążliwości akustycznych.

Ważnym komponentem infrastruktury służącym zmniejszeniu hałasu są **drogi rowerowe**. Według danych GUS na koniec 2024 r. na terenie powiatu krasnostawskiego funkcjonowały drogi rowerowe o długości tylko 4,5 km. Należy dążyć do rozwoju w tym zakresie.

Po drogach publicznych przebiega ścieżka rowerowa stanowiąca część ogólnopolskiej trasy **Green Velo** z miejscami obsługi rowerzystów (tzw. MOR).

Hałas przemysłowy

Na terenie powiatu występują zakłady, które mają obowiązek prowadzenia pomiarów hałasu emitowanego do środowiska z częstotliwością raz na dwa lata tj.: Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Krasnymstawie, Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych „KRAS-EKO” Sp. z o.o., Krajowa Grupa Spożywcza S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Krasnystaw”, MIROPASZ Sp. z o.o. Zakład w Krasnymstawie, CERSANIT S.A. **Pomiary emisji hałasu z wymienionych zakładów nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia jak i pory nocy – kontrola dokumentacyjna WIOŚ w latach 2023-2024**.

Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wskazują, że na terenie powiatu krasnostawskiego w latach 2023-2024 przeprowadzono kontrole dotyczące zakresu emisji hałasu do środowiska na terenie 4 zakładów. W 2023 r. prowadzono monitring hałasu na terenie zakładów:

- MIROPASZ Sp. z o.o. Zakład w Krasnymstawie zlokalizowany przy ul. Leśnej 13,
- Okręgowa Spółdzielna Mleczarska „Krasnystaw” zlokalizowany przy ul. Borowej 6 w Krasnymstawie,
- Krajowa Grupa Spożywcza S.A. w Toruniu Oddział Cukrownia Krasnystaw w Siennicy Nadolnej.

Natomiast w 2024 r. prowadzono monitoring hałasu na terenie Zakładu Produkcyjnego Cersanit S.A. zlokalizowanego przy ul. Leśnej 6 w Krasnymstawie.

Należy wyjaśnić, że w przypadku stwierdzenia przez właściwy organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Głównego / Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązanego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Wszczęcie z urzędu postępowania w sprawie wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu może zainicjować pismo informujące o potencjalnej możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Jednak Marszałek Województwa Lubelskiego oraz Starosta Krasnostawski w latach 2023-2024 nie wydawali decyzji dotyczących hałasu na obszarze powiatu krasnostawskiego.

Hałas przemysłowy na terenie powiatu krasnostawskiego jest istotny, z uwagi na dużą aktywność gospodarczą mieszkańców – szereg warsztatów naprawczych, obiektów wyposażonych w urządzenia wentylacyjne i chłodnicze zewnętrzne, usytuowanych niejednokrotnie pośród lub

w niewielkiej odległości od zabudowy mieszkaniowej. Ponadto, hałas emitowany jest w związku z działalnością wydobywczą i transportową związaną z eksploatacją złóż.

Dominują małe zakłady produkcyjno – usługowe, których wpływ na klimat akustyczny ograniczony jest do obszaru prowadzenia działalności.

W przypadkach uzasadnionego podejrzenia, że działalność wpływa na klimat akustyczny okolicy, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadzi badania montoringowe.

Hałas komunalny i rolniczy

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom, rekreacji, rozrywki i sportu. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny. W okresie letnim okresową uciążliwość akustyczną powodują imprezy plenerowe.

Obszary rolnicze zajmują na terenie powiatu krasnostawskiego znaczne powierzchnie, w związku z czym hałas emitowany przez maszyny rolnicze jest istotnym szkodliwym czynnikiem środowiskowym. W związku z tym, część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Spośród maszyn stosowanych w rolnictwie, generujących hałas, największe zagrożenie dla narządu słuchu stwarzają ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo-budowlane, a zwłaszcza pilarki tarczowe. Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występujące jedynie czasowo w trakcie wykonywania prac w rolnictwie. Na obszarach rolniczych nie uznaje się tego rodzaju hałasu jako szczególnie uciążliwy, gdyż jest po prostu związany z lokalnym rolnictwem.

Na terenie powiatu krasnostawskiego występują duże obszary leśne. Podczas prowadzenia prac w lesie może występować czasowo i lokalnie hałas związany z pracą pojazdów, maszyn i urządzeń np. pilarek.

3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE

3.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem elektroenergetycznego **systemu przesyłowego** i zarządcą linii najwyższych napięć są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. W oparciu o analizę danych PSE S.A. można stwierdzić, że przez opisywany teren przebiegają linie najwyższych napięć 220 kV.[8]

[8] Schemat przebiegu linii najwyższych napięć znajduje się na stronie https://www.pse.pl/obszary-dzialalnosci/krajowy-system-elektroenergetyczny/plan-sieci-elektroenergetycznej-najwyzszych-napiec

Ryc. 8. Schemat przebiegu linii elektroenergetycznych najwyższych napięć PSE S.A.

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://www.pse.pl/obszary-dzialalnosci/krajowy-system-elektroenergetyczny/plan-sieci-elektroenergetycznej-najwyzszych-napiec

Operatorem sieci elektroenergetycznej na terenie powiatu krasnostawskiego jest PGE Dystrybucja S.A. Usytuowane są tu trzy stacje WN/SN będące własnością PGE Dystrybucja S.A: 110/15 kV Krasnystaw, 110/15 kV Krasnystaw Rońsko zlokalizowane na terenie Krasnegostawu oraz stacja 110/15 kV Żółkiewka położona w gminie Żółkiewka.

Długość istniejących sieci WN, SN i nN.

Tabela 5. Długość istniejącej sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. na terenie powiatu krasnostawskiego

Lp.	Badany parametr	Rodzaj linii	Długość (km)
1.	Długość linii wysokiego napięcia WN 110 kV (km)	napowietrzne 1-tor	53,8
		napowietrzne 2-tor	5,6
		kablowe	0,0
2.	Długość linii średniego napięcia 15 kV (km)	napowietrzne	725,7
		kablowe	98,6
3.	Długość linii niskiego napięcia nN 0,4 kV – bez przyłączy (km)	napowietrzne	854,8
		kablowe	234,9
4.	Długość przyłączy niskiego napięcia nN (km)	napowietrzne	304,7
		kablowe	116,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od PGE Dystrybucja S.A. stan na 30.04.2025 r.

Oprócz przedstawionych powyżej danych o istniejącej sieci elektroenergetycznej własnej, PGE Dystrybucja S.A. przedstawiła też dane o urządzeniach obcych (będących na majątku Odbiorcy). Zestawiono te dane w kolejnej tabeli.

Tabela 6. Długość istniejącej sieci elektroenergetycznej jako urządzeń obcych na terenie powiatu krasnostawskiego

Lp.	Badany parametr	Rodzaj linii	Długość (km)
1.	Długość linii wysokiego napięcia 110 kV (km)	napowietrzne	0,0
		kablowe	2,4
2.	Długość linii średniego napięcia 15 kV (km)	napowietrzne	5,8
		kablowe	25,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od PGE Dystrybucja S.A. stan na 30.04.2025 r.

Spółka w celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii znaczne środki finansowe przeznacza na modernizację i rozbudowę sieci niskiego, średniego i wysokiego napięcia. Na podstawie corocznych planów eksploatacyjnych systematycznie przeprowadzane są zabiegi eksploatacyjne na wszelkich urządzeniach sieci dystrybucyjnej. Razem z zaplanowanymi inwestycjami sieciowymi, umożliwiają one utrzymanie sieci w dobrym stanie technicznym, zapewniającym ciągłość zasilania.

Mając na uwadze wymogi obowiązującego prawa spółka PGE Dystrybucja S.A. jest gotowa do realizacji przyłączeń i rozbudowy sieci elektroenergetycznej umożliwiającej aktywizację i rozwój, zarówno w zakresie przyłączeń komunalnych, jak i podmiotów realizujących działalność gospodarczą. Niezbędnym jednak dla takiego działania, jest spełnienie technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia.

3.3.2. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej. Na terenie powiatu krasnostawskiego zlokalizowane są we wszystkich gminach, jednak ich największe nagromadzenie występuje w Krasnymstawie.[9]

Należy stwierdzić, że stacje nadawcze telefonii komórkowej zlokalizowane na odpowiedniej wysokości i prawidłowo ustawione nie stanowią zagrożenia dla ludzi.[10]

3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

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

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie w latach 2021-2024 przeprowadził **monitoring pól elektromagnetycznych (PEM)** na terenie powiatu krasnostawskiego. Wyniki przedstawiono w tabeli.

[9] Aktualne szczegółowe rozmieszczenie stacji bazowych telefonii komórkowej można śledzić na stronie https://si2pem.gov.pl/

[10] Informacja o stacjach bazowych telefonii komórkowej https://piit.org.pl/aktualnosci/gios-im-wiecej-masztow-tym-nizszy-poziom-pem-w-polsce-wyniki-pomiarow-gios-za-2022-rok-sa-jednoznaczne

Tabela 7. Wykaz wyników monitoringu PEM przeprowadzonego na terenie powiatu krasnostawskiego w latach 2021-2024

Gmina	Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok pomiaru	Wynik pomiaru (V/m)
Izbica	Izbica, Słoneczny Stok 2	2024	<0,5
Krasnystaw	Krasnystaw, ul. Matysiaka 7	2023	0,5
Krasnystaw	Rońsko 21	2022	0,5
Kraśniczyn	Żułów 13	2022	<0,5
Łopiennik Górny	Łopiennik Górny – Kolonia 8	2022	<0,5
Rudnik	Płonka 71 (naprzeciw wjazdu do szkoły)	2022	<0,5
Siennica Różana	Boruń 30 A	2022	<0,5
Żółkiewka	ul. Jana III Sobieskiego 45	2022	<0,5
Fajsławice	Fajsławice 108 B	2022	0,6
Gorzków	Felicjan 1	2022	0,6
Izbica	Słoneczny Stok 4	2022	<0,5
Krasnystaw	Krasnystaw, ul. Matysiaka 7	2021	<0,5

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Zatem **zgodnie z zaprezentowanymi wynikami nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu PEM**.

Wyniki z punktów monitoringowych powiatu krasnostawskiego w latach 2021-2024 znajdowały się w granicach dopuszczalnych norm. Nie ma zatem podstaw do wskazania, że istnieje zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych. Co więcej, należy wyjaśnić, że dopuszczalny poziom 7 V/m obowiązywał do końca 2019 r. Normy zostały złagodzone. **Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne** wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Szczegółowe dane w tym zakresie zawiera Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

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

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

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wielkości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Ochrona przed nim polega zaś głównie na lokalizowaniu obiektów emitujących pola elektromagnetyczne na odpowiedniej wysokości oraz zapewnieniu odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych.

Rosnące zapotrzebowanie na usługi telekomunikacyjne pobudza rozwój nowych technologii obsługi połączeń. Wprowadzenie każdej kolejnej generacji technologii mobilnej

wiązało się ze wzrostem szybkości transmisji danych o rzędy wielkości, poprawą jakości połączeń oraz pojawieniem się nowych funkcjonalności. Aktualnie wykorzystywana technologia 4G funkcjonuje na świecie od 2009 r.

Sieć 5G umożliwi szereg nowych usług. Nowa technologia korzystać będzie z pasm niskich, średnich i wysokich częstotliwości, z których wszystkie mają swoje zalety i ograniczenia. Upowszechnienie sieci 5G wymaga przygotowania infrastruktury antenowej i wdrożenia nowych rozwiązań technologicznych. Więcej anten i większa liczba komórek oznacza, że moc niezbędna do nadawania sygnałów będzie odpowiednio mniejsza, również w przypadku urządzeń końcowych, np. smartfonów. Technologia 5G znajdzie szerokie zastosowania w wielu obszarach gospodarki: przemyśle czwartej generacji, nowoczesnym rolnictwie i sektorach usługowych.

W Polsce dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego zostały zharmonizowane z zaleceniem Rady z dniem 1 stycznia 2020 r. Aktem prawnym regulującym tę kwestię jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz. 2448). Jest to kolejny krok aby zapewnić w Polsce takie same warunki świadczenia usług mobilnych jak w większości państw europejskich. W związku ze zmianami w dopuszczalnych poziomach PEM konieczna była również zmiana metodyk pomiarowych, adekwatnych również do zmieniającej się technologii. Metody pomiarów PEM określa rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).

Obszerną bazą dotyczącą urządzeń emitujących PEM jest Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Komunikacji Elektronicznej dostępny pod adresem bip.uke.gov.pl.

Prezes UKE realizując ustawowe obowiązki określone w ustawie Prawo telekomunikacyjne, zamieszcza na stronie podmiotowej BIP UKE http://bip.uke.gov.pl/ informację o dokonaniu rezerwacji częstotliwości, na rzecz podmiotu, dla którego dokonano tejże rezerwacji częstotliwości, zakres częstotliwości objętych rezerwacją oraz okres, na jaki została udzielona rezerwacja.

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

Więcej informacji dotyczącej pól elektromagnetycznych można znaleźć między innymi w książce „Pole elektromagnetyczne, a człowiek. O fizyce, biologii, medycynie, normach i sieci 5G”, która została opracowana przez ekspertów Instytutu Łączności, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego i Ministerstwa Cyfryzacji. Publikacja w przystępny sposób omawia najważniejsze zagadnienia związane z polem elektromagnetycznym o częstotliwościach radiowych. Książka jest podzielona na cztery sekcje. Trzy pierwsze odpowiadają na najczęściej zadawane pytania dotyczące fal elektromagnetycznych. Czym są? Jaki mają wpływ na organizm człowieka? Jak je mierzyć i jakie regulacje ich dotyczą? W czwartej części autorzy wyjaśniają, jaki jest związek pola elektromagnetycznego z telekomunikacją i tłumaczą, czym jest kolejna generacja sieci komórkowych, czyli 5G.

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

Ustawa Prawo wodne kompleksowo reguluje gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, zarządzanie nimi oraz korzystanie z wód, sprawy własności wód i gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami jako majątkiem Skarbu Państwa.

Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym. Utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które pełni rolę gospodarza na wybranych wodach publicznych. Pozwala to m.in. na sprawniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, a także planowanie inwestycji wieloletnich.

3.4.1. Wody powierzchniowe

Obszar powiatu krasnostawskiego znajduje się w zasięgu **administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie**, wchodzącego w skład Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. W podziale regionalnym opisywany teren jest administrowany:

- zasadniczo przez Zarząd Zlewni w Zamościu, w ramach którego wydzielono Nadzory Wodne: Krasnystaw i Zamość,
- fragmentarycznie przez Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej, w ramach którego wydzielono Nadzory Wodne: Biała Podlaska i Chełm.

Zasięg Nadzorów Wodnych przedstawiono na rycinie.

Ryc. 9. Zasięg Nadzorów Wodnych PGW Wody Polskie na tle granic powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportalu ISOK – Informatycznego Systemu Osłony Kraju dostępnego pod adresem https://isok.gov.pl/hydroportal.html

Biorąc pod uwagę podział **zlewniowy** na obszary dorzeczy opisywany teren należy do **dorzecza Wisły** (region wodny Bugu).

Cechy budowy geologicznej i rzeźby terenu decydują o zróżnicowaniu gęstości sieci wód powierzchniowych. W obrębie Równiny Dorohuckiej (Obniżenia Dorohuckiego) sieć wód powierzchniowych jest gęsta. Istnieje wiele sztucznych rowów (melioracyjnych), które występują przede wszystkim w dolinie Wieprza. Obszar należący do Wzniesienia Grabowieckiego i Giełczewskiego odznacza się rzadką siecią cieków stałych, zasilonych licznymi, wydajnymi źródłami. Rzeki płyną głęboko wciętymi dolinami o szerokich płaskich dnach. Największe z nich, to Wojsławka i Żółkiewka - dopływy Wieprza. Dna dolin przed melioracją były podmokłe.

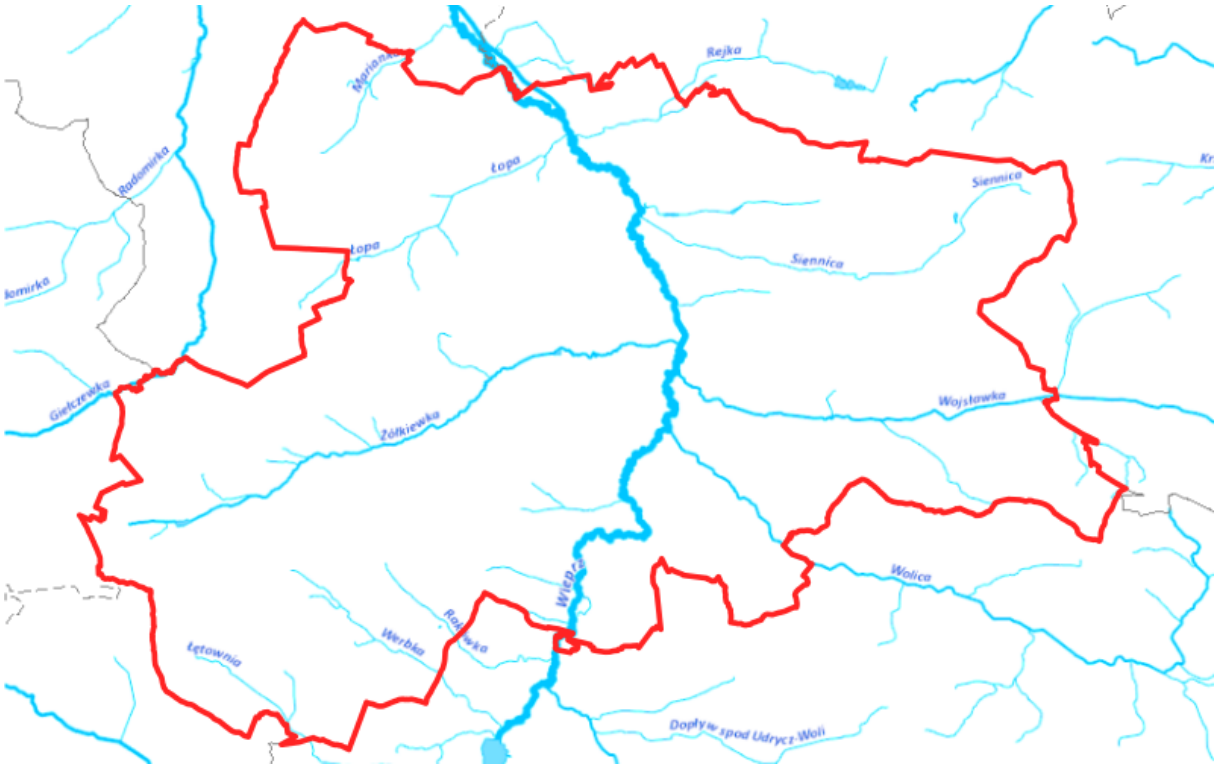
Osią hydrologiczną jest rzeka Wieprz, prawobrzeżny dopływ Wisły. Wieprz płynie doliną o zmiennej szerokości, w Tarzymiechach – 4 km, Izbicy – 3,5 km, a w Krasnymstawie – 3 km. Rzeka uregulowana jest od ujścia Żółkiewki w dół jej biegu (około 2 km). W Wieprzu występują niewielkie zmiany średnich przepływów rocznych, a zwłaszcza minimalnych.

Obszar powiatu krasnostawskiego odwadniany jest przez dopływy Wieprza:

- lewe dopływy: Łętownia, Werbka, Rakówka, Żółkiewka, Łopa, Marianka, Giełczewka,
- prawe dopływy: Łabuńka, Wolica, Wojsławka, Siennica, Rejka (Białka).

Wody stojące są reprezentowane przez stawy hodowlane zlokalizowane głównie w dolinie Żółkiewki oraz zbiornik Tuligłowy wykorzystywany do celów rekreacyjnych. Wody tych zbiorników podlegają wymianie, gdyż są zasilane wodami cieków przepływających przez opisywany teren. Sprawia to dobre warunki do prowadzenia działalności hodowlanej i rekreacyjnej.

W opisywanym rejonie brak jest naturalnych jezior znaczących powierzchni.



Ryc. 10. Sieć hydrograficzna powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportalu ISOK – Informatycznego Systemu Osłony Kraju dostępnego pod adresem https://isok.gov.pl/hydroportal.html

Cały kraj podzielony jest na **Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP[11])**. Mogą to być JCWP: rzeczne, jeziorne, przejściowe lub przybrzeżne. W granicach powiatu krasnostawskiego występują wyłącznie Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzeczne. Nie występują JCWP: jeziorne, przybrzeżne lub przejściowe (JCWP).

Zasięg zlewni JCWP nie zawsze jest jednoznaczny z tym, że dany ciek występuje w granicach administracyjnych powiatu. Może płynąć w jego sąsiedztwie, ale obejmować zlewniowo teren powiatu.

W dniu 17 lutego 2023 r. zaczęło obowiązywać Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300). Jest ono wiążące dla planów działań. Według tego podziału prezentowane są też wyniki monitoringu wód powierzchniowych za lata 2022-2024. Według tego podziału w granicach administracyjnych występuje 21 JCWP. Szczegółowy wykaz nazw i kodów JCWP wraz z oceną ich stanu aktualnego oraz informacja czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z podaniem celów środowiskowych przedstawiono w tabeli.

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

Tabela 8. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie powiatu krasnostawskiego ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych

Lp.	Kod i nazwa JCWP	Stan wód	Informacja czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z podaniem celów środowiskowych		
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Zagrożenie
Jednolite Części Wód Powierzchniowych **według Rozporządzenia obowiązującego od 17.02.2023 r.** tj. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300)					
1.	RW200015267143219 Udal do Krzywólki	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
2.	RW200011267144289 Kanał Wieprz-Krzna	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
3.	RW2000062417499 Pór	zły stan wód	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
4.	RW20000624369 Żółkiewka	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),DEHP(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
5.	RW200006241929 Łętownia	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
6.	RW200006243299 Wolica	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
7.	RW20000624349 Wojsławka	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO, MMI]; pozostałe wskaźniki - II	dobry stan chemiczny	jest zagrożona

Lp.	Kod i nazwa JCWP	Stan wód	Informacja czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z podaniem celów środowiskowych		
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Zagrożenie
			klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D		
8.	RW20001024376 Bzdurka	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany„ IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
9.	RW20000624374 Siennica	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
10.	RW20001124371 Wieprz od Żółkiewki do oddzielenia się Kan. Wieprz-Krzna	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
11.	RW20001024389 Rejka	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
12.	RW2000112479 Wieprz od oddzielenia się Kanału Wieprz-Krzna do Tyśmienicy	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
13.	RW200010243949 Rudka	brak danych	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
14.	RW20000624372 Dopływ spod Rudki	brak danych	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
15.	RW200006243169 Łopuszanka	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona

Lp.	Kod i nazwa JCWP	Stan wód	Informacja czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z podaniem celów środowiskowych		
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Zagrożenie
16.	RW2000062449 Giełczewka	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
17.	RW2000082435 Wieprz od zb. Nielisz do Żółkiewki	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
18.	RW20000624312 Rakówka	brak danych	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
19.	RW200006241949 Werbka	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	nie jest zagrożona
20.	RW200006243969 Marianka	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosfor ogólny, fosforany, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
21.	RW200006243929 Łopa	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300).

3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Poniżej przedstawiono **wyniki monitoringu wód powierzchniowych powiatu krasnostawskiego** badanych w latach 2022-2024. Należy jednak zauważyć, że przedstawiono dane dotyczące zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujące przynajmniej częściowo opisywany obszar. Jest to ważne biorąc pod uwagę przemieszczanie się zanieczyszczeń w ramach JCWP. Natomiast sam punkt monitoringowy może znajdować się poza granicą administracyjną powiatu.

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

- klasa 1 – potencjał ekologiczny maksymalny / stan ekologiczny bardzo dobry,
- klasa 2 – stan/potencjał ekologiczny dobry,
- klasa 3 – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany,
- klasa 4 – stan/potencjał ekologiczny słaby,
- klasa 5 – stan/potencjał ekologiczny zły.

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

- klasa 1 – potencjał ekologiczny maksymalny / stan ekologiczny bardzo dobry,
- klasa 2 – stan/potencjał ekologiczny dobry,
- klasa 3 – stan/potencjał ekologiczny poniżej dobrego.

Tabela 9. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem powiat krasnostawski na podstawie wyników za lata 2022-2024

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów hydromorfologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych		
			lata oceny		klasa	lata oceny		klasa	lata oceny		klasa
			od	do		od	do		od	do	
1.	RW200015267143219 Udal do Krzywólki	Udal - Andrzejów	2024	2024	4	2024	2024	4	2024	2024	>2
2.	RW200011267144289 Kanał Wieprz-Krzna	Kanał Wieprz-Krzna - Żelizna	2023	2023	4	2023	2023	5	2023	2024	2
3.	RW2000062417499 Pór	Pór - Sułów	2024	2024	4	-	-	-	2023	2024	>2
4.	RW20000624369 Żółkiewka	Żółkiewka - Krasnystaw	2022	2022	4	-	-	-	2022	2022	>2
			2024	2024	2	-	-	-	2023	2024	1
5.	RW200006241929 Łętownia	Łętownia - Gruszka Mała	2024	2024	4	-	-	-	2023	2024	>2
6.	RW200006243299 Wolica	Wolica - Wólka Orłowska	2023	2023	3	-	-	-	2023	2023	>2
			2024	2024	2	-	-	-	2024	2024	>2
7.	RW20000624349 Wojsławka	Wojsławka - Krasnystaw	2023	2023	4	2023	2023	5	2023	2024	>2
8.	RW20001024376 Bzdurka	Bzdurka - Wincentów	2024	2024	2	2024	2024	2	2024	2024	>2
9.	RW20000624374 Siennica	Siennica - Kasjan	2023	2024	3	-	-	-	2023	2023	>2
10.	RW20001124371 Wieprz od Żółkiewki do oddzielenia się Kan. Wieprz-Krzna	Wieprz - Borowica	2023	2023	4	2023	2023	1	2023	2023	>2
			-	-	-	-	-	-	2024	2024	2
11.	RW20001024389 Rejka	Rejka - Borowica	2022	2022	3	2022	2022	2	2022	2022	>2
12.	RW2000112479 Wieprz od oddzielenia się Kanału Wieprz-Krzna do Tyśmienicy	Wieprz - Wola Skromowska	2023	2023	4	2023	2023	1	2023	2024	2
13.	RW200010243949 Rudka	Rudka - Leszczanka	2023	2023	4	2023	2023	2	2023	2023	>2
14.	RW20000624372 Dopływ spod Rudki	Dopływ spod Rudki - Krasnystaw, ul. Torowa	2024	2024	3	2024	2024	4	2024	2024	>2

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów hydromorfologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych		
			lata oceny		klasa	lata oceny		klasa	lata oceny		klasa
			od	do		od	do		od	do	
15.	RW200006243169 Łopuszanka	Łopuszanka - Ostrzyca	2024	2024	5	2024	2024	5	2023	2024	>2
16.	RW2000062449 Gielczewka	Giełczewka - Biskupice	2022	2022	3	2022	2022	3	2022	2022	>2
			2023	2023	2	-	-	-	-	-	-
17.	RW2000082435 Wieprz od zb. Nielisz do Żółkiewki	Wieprz - Krasnystaw	2022	2022	4	-	-	-	2022	2022	>2
			2024	2024	2	2023	2023	2	2023	2024	1
18.	RW20000624312 Rakówka	Rakówka - Ujazdów	2022	2022	3	-	-	-	2022	2022	>2
			2024	2024	2	-	-	-	-	-	-
19.	RW200006241949 Werbka	Werbka - Staw Ujazdowski	2024	2024	2	2024	2024	2	2024	2024	>2
20.	RW200006243969 Marianka	Marianka - Oleśniki	2024	2024	4	2024	2024	2	2024	2024	>2
21.	RW200006243929 Łopa	Łopa - Łopiennik Podleśny	2024	2024	4	2024	2024	2	2024	2024	>2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dostępnych na stronie internetowej https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod

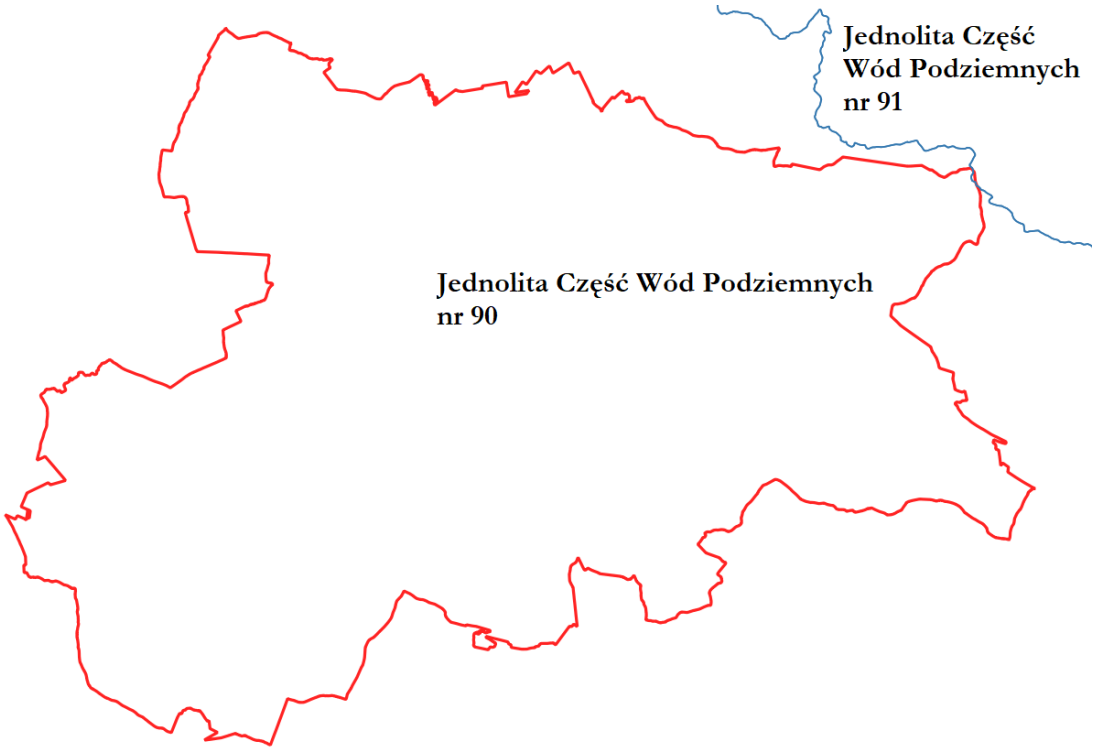
Działania zmierzające do poprawy jakości wody opisano w odniesieniu do różnych komponentów środowiska w niniejszym programie. Należy bowiem zauważyć, że działania w zakresie np. odpowiedniego nawożenia gleb na obszarze powiatu krasnostawskiego i na terenach sąsiednich ostatecznie wpływają na jakość wód powierzchniowych płynących przez opisywany teren. Wśród najważniejszych zadań, które **poprawią jakość wód** są:

- budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, gdyż właściwe oczyszczanie nieczystości ciekłych wyklucza zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntu,
- likwidacja zbiorników bezodpływowych, które potencjalnie mogą być nieszczelne i powodować przenikanie zanieczyszczeń do środowiska – zbiorniki powinny być wyłączane z użytkowania wszędzie tam, gdzie jest możliwość podłączenia się do sieci kanalizacyjnej,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, na terenach, gdzie nie jest planowana budowa sieci kanalizacyjnej,
- właściwe nawożenie gleb i prawidłowe stosowanie środków ochrony roślin – gdyż zbyt intensywne nawożenie prowadzi do przenawożenia gleb i eutrofizacji wód związanej z przenikaniem substancji biogennych do wód,
- monitoring miejsc składowania odpadów, bieżąca likwidacja nielegalnych wysypisk – mogą być one źródłem zanieczyszczenia gleb i wód, powodować powstawanie zanieczyszczonych odcieków,
- monitoring jakości wód odciekowych, a w razie stwierdzenia ich zanieczyszczenia konieczność oczyszczenia – chodzi o wody odciekowe ze stacji benzynowych, placów magazynowych, składowych, parkingów, dróg itp.,
- działania edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony wód i właściwego ich wykorzystania, również z uwzględnieniem oszczędzania wody i racjonalnego jej wykorzystania.

3.4.3. Wody podziemne

Obszar powiatu krasnostawskiego położony jest zasadniczo w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 90 (w starym i nowym podziale na JCWPd). Struktura JCWPd 90 jest złożona z jednego poziomu wodonośnego w utworach szczelinowych górnej kredy – paleocenu występującego na całym obszarze jednostki, poziomu czwartorzędowo – kredowopaleoceńskiego, występującego tylko w dolinie Wieprza i ujściowych odcinków jego dopływów oraz występującego lokalnie i tylko w części północnej, mało zasobnego poziomu w utworach czwartorzędowych. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Obszar jednostki stanowi obiekt zamknięty w sensie hydrogeologicznym, a działy wód podziemnych wydzielonych poziomów wodonośnych pokrywają się z działami wód powierzchniowych.

Jedynie niewielki fragment powiatu (na wschód od miejscowości Wierzchowiny w gminie Siennica Różana) znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 91, ale jest to obszar tak mały, że nie ma istotnego znaczenia w analizie.



Ryc. 11. Zasięg JCWPd względem położenia powiatu krasnostawskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/

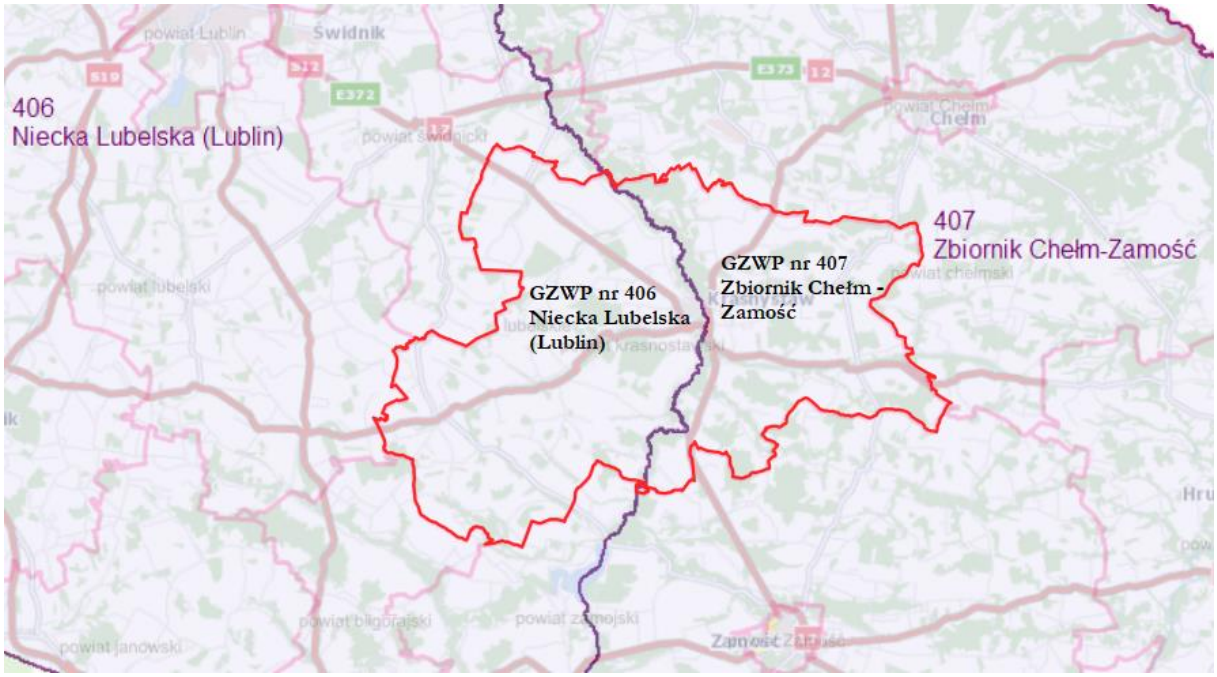
Dane dotyczące jakości wód podziemnych na terenie powiatu krasnostawskiego pozyskano na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) według podziału na 174 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu www.mjwp.gios.gov.pl.

Przy opisie wód podziemnych trzeba odnieść się do lokalizacji GZWP. Dbałość o dobry stan wód jest szczególna z uwagi na fakt, że część obszaru powiatu krasnostawskiego położona jest w zasięgu **Głównych Zbiorników Wód Podziemnych** o następujących nazwach i numerach:

- GZWP nr 406 Niecka lubelska (Lublin),
- GZWP nr 407 Zbiornik Chełm - Zamość.

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) stanowi zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m^3/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m^3/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m^2/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

Jak już napisano na wstępie, powiat krasnostawski położony jest w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) dlatego dbałość o jakość wód podziemnych jest szczególnie ważna. Obszar GZWP stwarza ograniczenia dotyczące: nawożenia mineralnego, ochrony roślin oraz lokalizacji ferm hodowlanych. Dawki nawozów sztucznych i stężenia chemicznych środków ochrony roślin muszą być kontrolowane i stosowane w dawkach nie zagrażających środowisku przyrodniczemu, szczególnie wodnemu. Fermy hodowlane zwierząt również muszą gwarantować ochronę środowiska.



Ryc. 12. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na tle granic powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/

3.4.4. Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Zanieczyszczenia wód nie znają granic administracyjnych stąd należy podkreślić, że Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. **Prawo wodne**, na wszystkich producentów rolnych w kraju, tj. prowadzących produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób **zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami** pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Rolnictwo należy do tych form działalności gospodarczej człowieka, które wywierają największy wpływ na zanieczyszczanie wód powierzchniowych i podziemnych. Wpływ ten przez wiele lat był niedoceniany. Jednak postępująca degradacja wód, rozwój badań z tym związanych i zmiany w świadomości społecznej spowodowały, że obecnie problem ograniczenia negatywnego wpływu rolnictwa na jakość wód traktuje się jedno z priorytetowych zadań w ochronie środowiska. Zanieczyszcza wód pochodzenia rolniczego mają charakter punktowy - wprowadzane są one do wód w jednoznacznie określonym miejscu, takim jak obejście gospodarskie (stanowi je zespół budynków i budowli gospodarskich i mieszkalnych wraz z podwórzem i otoczeniem) i obszarowy

- dostające się do wód powierzchniowych i podziemnych z terenów użytkowanych rolniczo, przede wszystkim z powierzchni użytków rolnych. W przypadku obejścia gospodarskiego głównymi miejscami powstawania zanieczyszczenia wód są występujące w nim tzw. „gorące mikropunkty”, do których zalicza się w szczególności składowiska nawozów naturalnych, wybiegi dla zwierząt, budynki inwentarskie, pryzmy kiszonek. Poza nimi, do miejsc powstawania zanieczyszczeń wód w obejściu gospodarskim mogą należeć także magazyny nawozów mineralnych, środków ochrony roślin i paliw oraz stanowiska napełniania opryskiwaczy i mycia maszyn rolniczych. Czynnikami bezpośrednio zanieczyszczającymi wody transmitowane z tych miejsc są zwłaszcza związki azotu i fosforu, pestycydy, zanieczyszczenia wyrażone za pomocą wskaźników tlenowych jak BZT5 oraz ropopochodne. Spośród nich największe znaczenie mają związki azotu i fosforu pochodzące z nawozów naturalnych.[12]

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrażany jest program działań wynikający z art. 104 ustawy Prawo wodne. Dokument został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie **"Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu"** (Dz.U. 2023, poz. 244).[13]

3.4.5. Monitoring wód podziemnych

Zgodnie z monitoringiem diagnostycznym badano **stan chemiczny i ilościowy** JCWPd. Należy wyjaśnić, że oceny dokonuje się biorąc pod uwagę Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148). W ramach klasyfikacji stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych określa się: **dobry stan chemiczny lub słaby stan chemiczny**. Dane te dotyczą całych jednolitych części wód podziemnych i tak są prezentowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Dostępne są dane za lata: 2016, 2019 i 2022.

Dane dotyczące jakości wód podziemnych na terenie powiatu krasnostawskiego pozyskano na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) według podziału na 174 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu www.mjwp.gios.gov.pl. Wg tego podziału powiat położony jest w zasięgu **Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 90 (prawie całość) i 91 (fragment powiatu).** Obie wymienione JCWPd były w latach 2016 i 2016 w dobrym stanie chemicznym i ilościowym. Natomiast w 2022 r. stan chemiczny oraz w konsekwencji stan ogólny JCWP nr 91 oceniono jako słaby. Należy jednak podkreślić, że zgodnie z danymi uzyskanymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przyczyna stanu słabego jest poza obszarem powiatu krasnostawskiego. Ponadto biorąc pod uwagę minimalną powierzchnię powiatu, która znajduje się w zasięgu JCWPd nr 91 brak jest możliwości realnego wpływu na zmianę tego stanu.

[12] Więcej informacji na temat rolniczych zanieczyszczeń wód na stronie https://woda.cdr.gov.pl/index.php/zanieczyszczenia-rolnicze-wod

[13] Rozporządzenie zamieszczono na stronie https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20230000244

Tabela 10. Stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych obejmujących powiat krasnostawski

Rok, w którym oceniono stan JCWPd	Stan JCWPd		Ocena ogólna stanu
	stan chemiczny	stan ilościowy	
Jednolita Część Wód Podziemnych o numerze 90			
2016	dobry	dobry	dobry
2019	dobry	dobry	dobry
2022	dobry	dobry	dobry
Jednolita Część Wód Podziemnych o numerze 91			
2016	dobry	dobry	dobry
2019	dobry	dobry	dobry
2022	**słaby**	dobry	słaby

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

Klasyfikację stanu wód podziemnych monitoruje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy oraz Główny Inspektor Ochrony Środowiska. **Wody podziemne były badane w latach 2019 i 2022**, natomiast w latach 2020-2021 oraz 2023-2024 monitoring nie objął punktów zlokalizowanych na terenie powiatu krasnostawskiego. Wyniki dla JCWPd nr 90 zestawiono w tabeli.

Tabela 11. Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 90 przez PIG-PIB w latach 2019 i 2022

Lp.	Miejscowość	Gmina	Końcowa klasa jakości w przekroju pomiarowym	Numer punktu pomiarowego wg MONBADA
dane za 2019 r.				
1.	Krasnystaw	Krasnystaw	II klasa – wody dobrej jakości	166
2.	Łabunie	Łabunie	III klasa – wody zadowalającej jakości	444
3.	Koszarsko	Żółkiewka	III klasa – wody zadowalającej jakości	1156
4.	Krzesimów	Mełgiew	III klasa – wody zadowalającej jakości	1478
5.	Głębokie	Cyców	III klasa – wody zadowalającej jakości	1479
6.	Tarnawatka	Tarnawatka	IV klasa – wody niezadowalającej jakości	1561
7.	Szewnia Górna	Adamów	III klasa – wody zadowalającej jakości	1563
8.	Łęczna	Łęczna	III klasa – wody zadowalającej jakości	1662
9.	Rejowiec Fabryczny	Rejowiec Fabryczny	II klasa – wody dobrej jakości	1664
10.	Ludwin	Ludwin	III klasa – wody zadowalającej jakości	1764
dane za 2022 r.				
11.	Krasnystaw	Krasnystaw	II klasa – wody dobrej jakości	166
12.	Koszarsko	Żółkiewka	III klasa – wody zadowalającej jakości	1156
13.	Suchodoły	Fajsławice	III klasa – wody zadowalającej jakości	2138

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska:

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł **zanieczyszczeń wód podziemnych** występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: oczyszczone wody odpływowe z oczyszczalni zawierające określone ilości ładunków zanieczyszczeń, „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- związane z odpływem zanieczyszczonych wód z terenów o charakterze produkcyjnym, przetwórczym lub usługowym,
- transportowe: szlaki komunikacyjne (drogi), obszary magazynowo – składowe.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

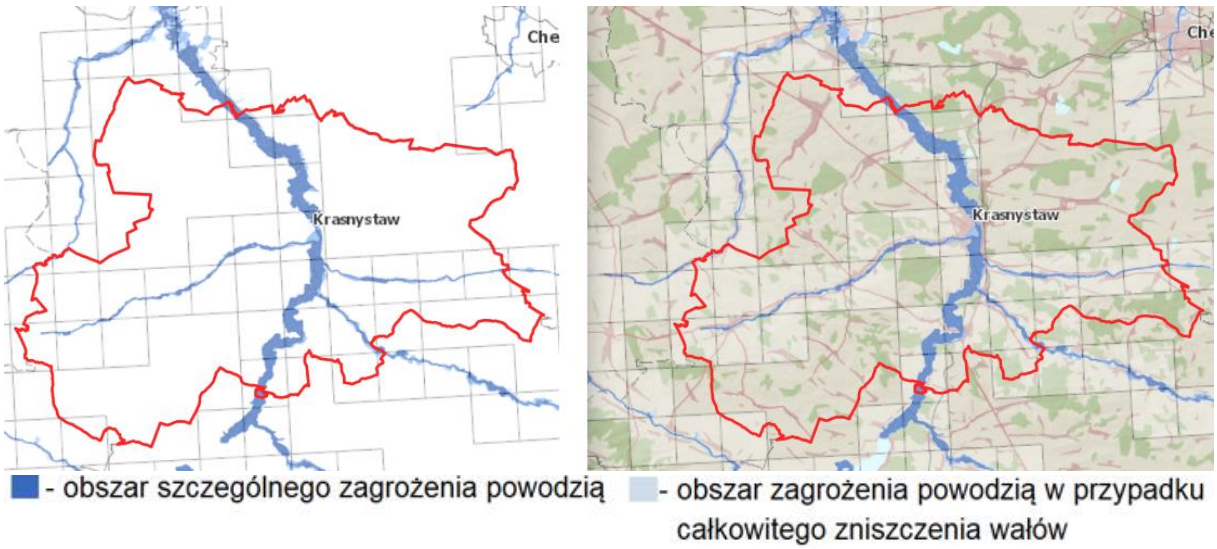
3.4.6. Zagrożenia powodziowe

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne definiuje **powódź** jako czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Podtopienia są to zalania terenów z innych przyczyn niż powódź. Przyczynami podtopień mogą być np.: opady deszczu, przesiąki wody przez wały przeciwpowodziowe. Nie wyklucza to możliwości wystąpienia lokalnych podtopień i nagłego podniesienia się poziomu wody na innych terenach np. w wyniku wystąpienia nieprzewidzianych zjawisk meteorologicznych, takich jak: intensywne opady atmosferyczne czy gwałtowne topnienie pokrywy śnieżnej. Zagrożenie to może wystąpić jako lokalne podtopienia terenów.

Biorąc pod uwagę analizę danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej stwierdza się, że na terenie powiatu krasnostawskiego występują **obszary zagrożenia powodziowego** oraz **obszary zagrożone podtopieniami** – ich zasięg przedstawiono na rycinach.

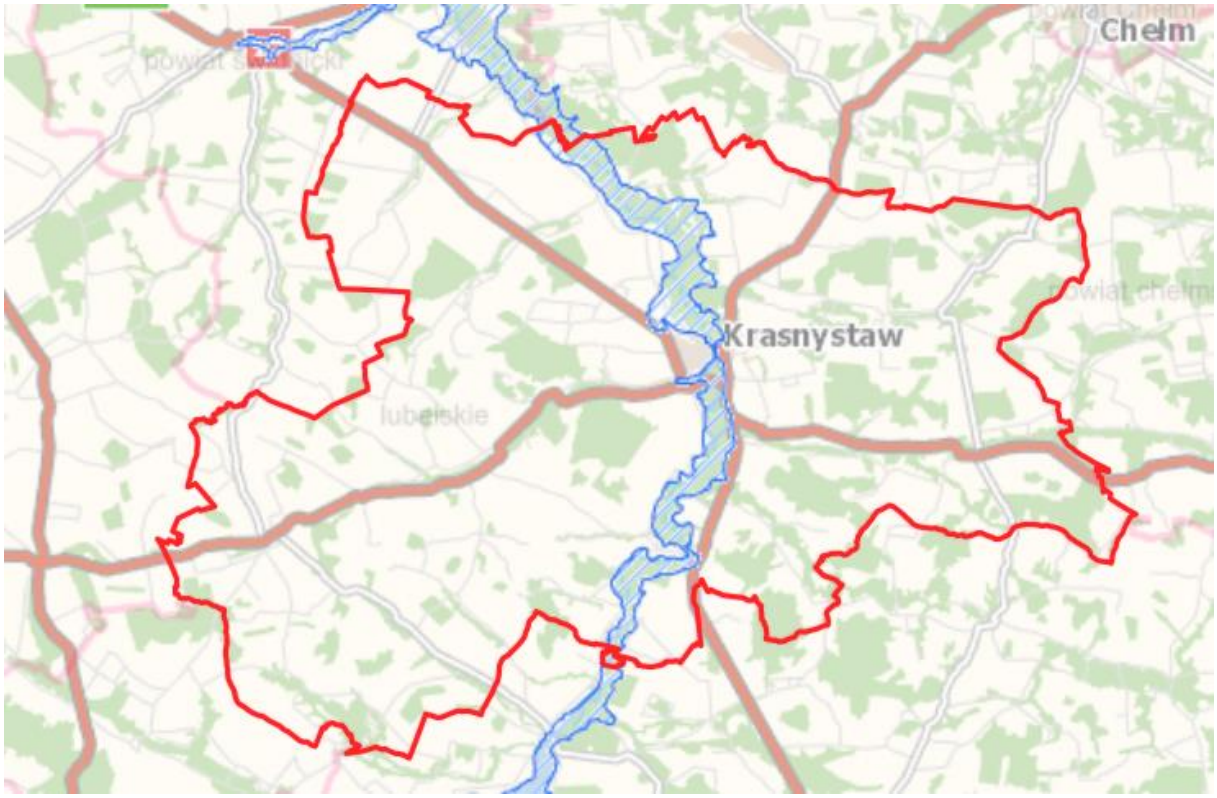
Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie m.in. Wieprza, Żółkiewki i mniejszych rzek.



Ryc. 13. Zasięg obszarów zagrożonych powodzią względem położenia powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportalu ISOK – Informatycznego Systemu Osłony Kraju dostępnego pod adresem https://isok.gov.pl/hydroportal.html

Nieco inny zasięg mają obszary wytypowane jako najbardziej narażone na podtopienia, co także przedstawiono na rycinie.



Ryc. 14. Zasięg obszarów zagrożonych podtopieniami względem położenia powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/

W czasie obowiązywania dotychczas obowiązującego programu ochrony środowiska Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie prowadziło prace dokumentacyjne, które finalnie skutkowały opracowaniem:

1. **Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły** przyjętego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300).
2. **Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły**, przyjętego Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 2739).
3. **Planu przeciwdziałania skutkom suszy** przyjętego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1615).
4. **Map zagrożenia powodziowego** podanych do publicznej wiadomości w Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Klimatu i Środowiska w dniu 22 października 2020 r. oraz 7 września 2022 r. Mapy zagrożenia powodziowego dostępne są na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.[14]

3.4.7. Ochrona przeciwpowodziowa, melioracje wodne i mała retencja

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie (PGW WP RZGW w Lublinie) przekazało, że na terenie powiatu krasnostawskiego zlokalizowane są:

- wał przeciwpowodziowy rzeki Wieprz – 1 260 m,
- wał przeciwpowodziowy rzeki Żółkiewka – 1 140 m.

W ewidencji nie występują natomiast zbiorniki retencyjne.

PGW WP RZGW w Lublinie nie ma planowanych, jak też zrealizowanych w latach 2023-2024 działań inwestycyjnych w zakresie utrzymania infrastruktury i wód powierzchniowych, a dotyczących bezpośrednio terenu powiatu krasnostawskiego. Prowadzone były jednak prace utrzymaniowe, w ramach których zostały zrealizowane roboty utrzymaniowe rzek, bieżące usuwanie przetamowań na ciekach wodnych, konserwacja koryt, zabudowa wyrw w skarpach.

Wody Polskie odpowiadają za utrzymanie śródlądowych wód płynących oraz urządzeń wodnych i w takim zakresie corocznie prowadzą prace utrzymaniowe. Utrzymanie urządzeń melioracji jest również zadaniem właścicieli gruntów oraz spółek wodnych.

RZGW w Lublinie w latach 2023-2024 przeprowadził jedną kontrolę gospodarowania wodami w zakresie wprowadzania ścieków do wód (kontrola odbyła się w 2024 r.) na terenie powiatu krasnostawskiego.

Na rzece Żółkiewce, w miejscowości Żółkiew-Kolonia znajduje się **zbiornik retencyjny** o powierzchni około 15 ha, który pozwala stabilizować stan wody w dalszym odcinku rzeki, a więc również na terenie powiatu krasnostawskiego.

Funkcję retencyjną posiada zalew w Tuligłowach.

Wg danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie planowane na lata 2025 - 2032 działania inwestycyjne i planistyczne

[14] Hydroportal dostępny jest pod adresem https://isok.gov.pl/hydroportal.html

w zakresie utrzymania infrastruktury i wód powierzchniowych, ochrony przed suszą i powodzią dotyczące terenu powiatu krasnostawskiego to:

1. „Budowa zbiornika retencyjnego na rzece Wieprz w m. Rońsko, gmina Krasnystaw w celu zmniejszenia zagrożenia powodziowego miasta Krasnystaw” - brak usankcionowania prawnego inwestycji. Planowany termin zakończenia inwestycji – 2032 r.
2. „Budowa zbiornika Oleśniki” - brak usankcionowania prawnego inwestycji. Planowany termin zakończenia inwestycji – 2032 r.

Istnieją możliwości pozyskania dofinansowania na działania np. w zakresie małej retencji w ramach programu Moja woda. **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie** udostępnił informację o udzielonych dofinansowaniach dla gmin powiatu krasnostawskiego w ramach programu Moja Woda. Wyniki przedstawiono w tabeli.

Tabela 12. Zestawienie dofinansowań udzielonych dla gmin powiatu krasnostawskiego w ramach programu Moja Woda w latach 2023-2024

Gmina	Kwota dotacji (zł)	Ilość wypłaconych /zrealizowanych umów
Fajsławice	16 560,00	3
Gorzków	24 960,00	5
Izbica	17 200,00	3
Krasnystaw (miejska)	25 680,00	5
Krasnystaw (wiejska)	45 637,60	9
Kraśniczyn	6 000,00	1
Łopiennik Górny	24 000,00	4
Rudnik	6 000,00	1
Siennica Różana	34 000,00	6
Żółkiewka	0,00	0
suma	**200 037,60**	**37**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

Gospodarowanie zasobami wodnymi na użytkach rolnych regulowane jest poprzez urządzenia melioracji wodnych. Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodziami. Źle przeprowadzone melioracje mogą jednak doprowadzić do zaburzenia stosunków wodnych i nadmiernego przesuszenia środowiska.

Melioracje wodne służą do regulacji stosunków wodnych w celu polepszania zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochronie użytków rolnych jak również innych terenów przed powodziami. Należy liczyć się ze wzrastającą liczbą zjawisk ekstremalnych czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej koryt cieków. W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych postępować może zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (stawów, oczek wodnych, bagien, małych płytkich jezior). Wobec zapowiadanych zmian łatwo przewidzieć jak ważny będzie sprawnie działający system urządzeń melioracyjnych, który w czasie intensywnych

opadów i wysokiego poziomu wód – odprowadzi ich nadmiar i zapobiegnie podtopieniu, natomiast w czasie suszy pozwoli na zatrzymanie wody na danym terenie.

Problemy z konserwacją cieków związane są głównie z finansami i ograniczoną ilością przyznawanych na ten cel środków. Aby zapobiec wysychaniu cieków, co spowodowane jest ich niskimi przepływami, warto inwestować w obiekty małej retencji. Budowa zbiorników wodnych służących małej retencji poprawi bilans wodny obszaru powiatu, ograniczy przesuszenie gruntów, co wpłynie na zwiększenie efektywności produkcji rolniczej. Realizacja inwestycji będzie możliwa po uzyskaniu finansowania.

3.4.8. Zagrożenia suszą

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

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – suszę metorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

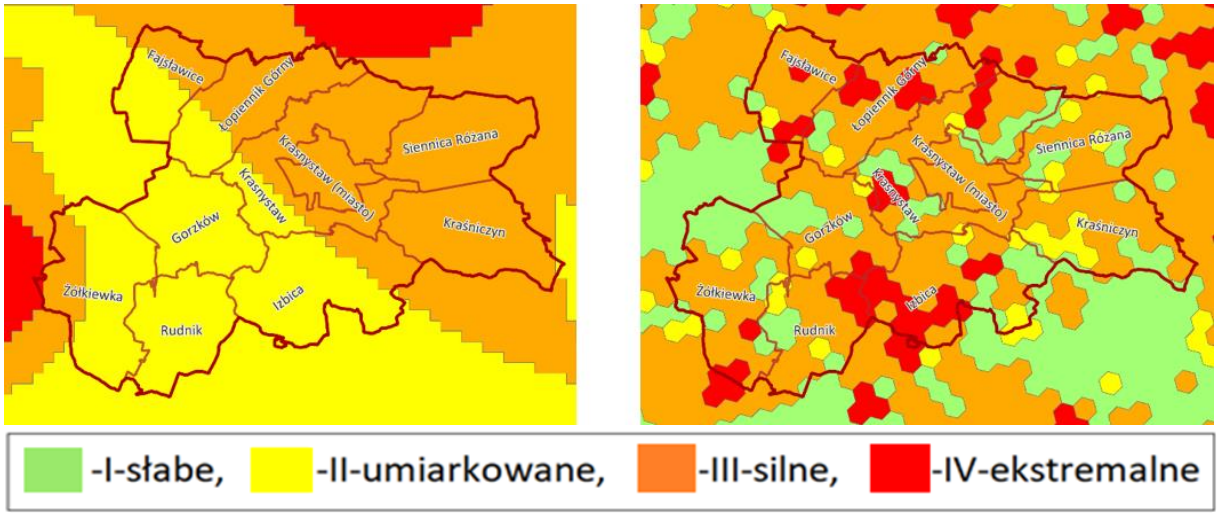
- **susza atmosferyczna (meteorologiczna)** – okres, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **susza rolnicza (glebowa)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

Powiat krasnostawski w ocenie przedstawionej w „Planie przeciwdziałania skutkom suszy”[15] **należy do terenów narażonych na suszę** i uzyskał następujące wyniki:

- zachodnia część powiatu jest prawie w całości w II klasie zagrożenia suszą **atmosferyczną** (w skali czterostopniowej), co oznacza, że jest umiarkowanie narażony na ten rodzaj suszy, zaś część wschodnia znajduje się w klasie silnego zagrożenia (III),
- zaliczony został na większości obszaru do III stopnia zagrożenia suszą **rolniczą** – występuje silne zagrożenie tym rodzajem suszy, pozostałe stopnie występują miejscowo
- północna część jest w III klasie zagrożenia suszą **hydrologiczną**, co oznacza silne narażenie na ten rodzaj suszy (III stopień w skali czterostopniowej), jednak południowa część powiatu znajduje się w II klasie zagrożenia (umiarkowane),
- jest w większości w II klasie zagrożenia suszą **hydrogeologiczną**, co oznacza umiarkowane narażenie na ten rodzaj suszy (II stopień w skali czterostopniowej), wyjątek stanowi gmina Fajsławice w całości objęta III stopniem zagrożenia oraz gminy Łopiennik Górny, Krasnystaw oraz Gorzków objęte częściowo silnym stopniem zagrożenia
- **łączne zagrożenie suszą** jest w zależności od obszaru powiatu – głównie silne lub umiarkowane, tylko w północnej części ekstremalne.

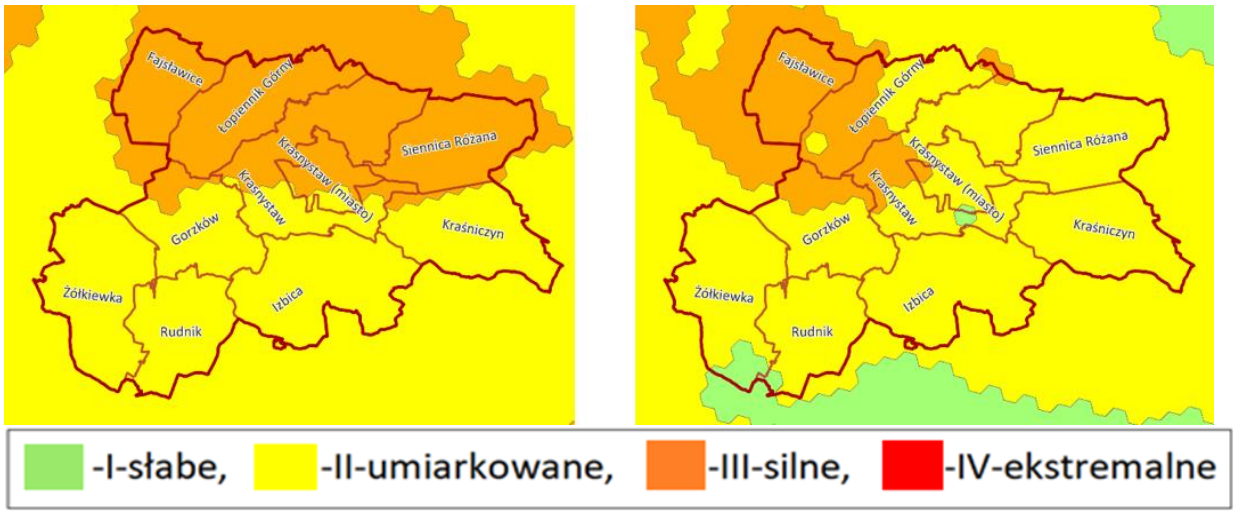
[15] - opublikowany na stronie:
https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20210001615/O/D20211615.pdf

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



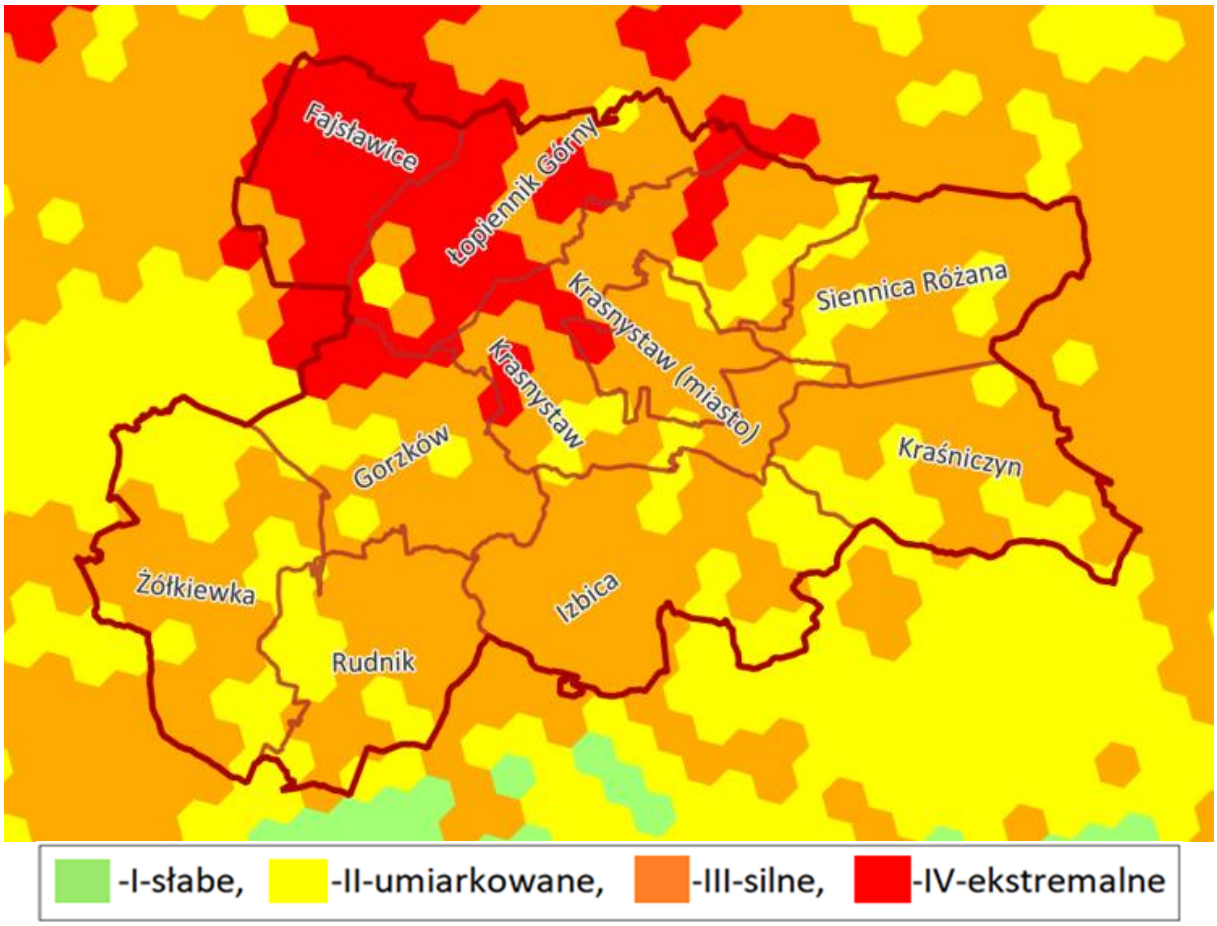
Ryc. 15. Zagrożenie suszą atmosferyczną (lewa rycina) i rolniczą (prawa rycina) na tle granic powiatu krasnostawskiego

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



Ryc. 16. Zagrożenie suszą hydrologiczną (lewa rycina) i hydrogeologiczną (prawa rycina) na tle granic powiatu krasnostawskiego

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



Ryc. 17. Łączne zagrożenie suszą na tle granic powiatu krasnostawskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie https://wody.isok.gov.pl/

Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki w zakresie zagrożenia poszczególnymi typami suszy i hierarchizacji można dla wskazanych obszarów ustalić użytkowników wód powierzchniowych i podziemnych, dla których brak wody w okresach suszy stanowi największą przeszkodę w prowadzeniu działalności. Do grup użytkowników wód w największym stopniu zagrożonych wystąpieniem suszy atmosferycznej zaliczono: rolnictwo i ekosystemy od wód zależne.

Sektor rolnictwa jest narażony na skutki długotrwałej suszy atmosferycznej, do grupy gospodarstw najbardziej narażonych należą gospodarstwa słabo przystosowane do niekorzystnych warunków meteorologicznych, głównie gospodarstwa niestosujące nawodnień oraz stosujące hodowlę roślin mało odpornych na zjawisko suszy. Użytkownikami wód, których w największym stopniu dotykają natomiast skutki suszy rolniczej jest oczywiście rolnictwo oraz ekosystemy od wód zależne. Jako użytkowników w największym stopniu zagrożonych suszą rolniczą należy wskazać gospodarstwa rolne położone na obszarach o najwyższym stopniu zagrożenia suszą rolniczą, a także na obszarach, występowania gleb, które są najbardziej podatne na zjawisko suszy, a także w przypadku hodowli roślin, których gatunki są bardziej podatne na zjawisko suszy od innych rodzajów upraw. W przypadku suszy hydrologicznej do grupy tej należą przede wszystkim duże ujęcia komunalne, leżące w obszarach narażonych w znacznym stopniu na wystąpienie zjawiska suszy oraz na których stwierdza się również znaczne obniżenia zwierciadła wód podziemnych, mogące w warunkach suszy skutkować ograniczeniem zasobów użytkowych poziomów wodonośnych.

3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2024 r. odsetek mieszkańców korzystających z **sieci wodociągowej** wynosił 86,9 %.

Długość eksploatowanej sieci wodociągowej na koniec 2024 r. wyniosła 929,6 km wobec 925,8 km w roku 2023. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziły przyłącza wodociągowe w liczbie 16 305 sztuk wobec 16 138 sztuk na koniec 2024 r. Obserwowany jest zatem systematyczny wzrost liczby przyłączy wodociągowych.

Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca w 2024 r. wyniosło 29,8 m^3 i było wyższe o 1,2 m^3 niż w 2023 r. Ogółem gospodarstwom domowych w 2024 r. dostarczono 1 749,2 tys. m^3 wody, a dla porównania w 2023 r. była to wartość 1 696,8 tys. m^3.

Z uwagi na stan techniczny oraz wiek infrastruktury wodociągowej podejmowane są nieustanne działania, zmierzające do poprawy stanu technicznego, wytypowanych jako najsłabsze, odcinków sieci poprzez ich modernizację, wymianę bądź budowę nowych odcinków sieci, przy jednoczesnym spełnianiu celów poprawy warunków hydraulicznych sieci i sukcesywnego porządkowania systemu dystrybucji wody.

3.5.2. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Zadaniem **Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Krasnymstawie** jest dokonanie oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zgodnie z obowiązującymi normami.[16] Ocenę przeprowadzono na podstawie badań laboratoryjnych wykonywanych przez PSSE w Krasnymstawie oraz przez producentów wody.

Dane o jakości wody w sieci wodociągowej pozyskano z ocen obszarowych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla powiatu krasnostawskiego za 2023 r. i 2024 r.

W powiecie krasnostawskim wg stanu na koniec 2024 r. funkcjonuje 36 wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę - wykaz producentów wody oraz charakterystyka urządzeń wodociągowych na terenie powiatu krasnostawskiego za 2024 r. zostały uwzględnione w tabeli.

Tabela 13. Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę - wykaz producentów wody oraz charakterystyka urządzeń wodociągowych na terenie powiatu krasnostawskiego za 2024 r.

Nazwa producenta wody	Nazwa wodociągu	Dobowa produkcja wody (m^3/d)	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Ocena jakości wody, stan na 31.12.2024 r.
Gmina Krasnystaw (gmina miejska)				
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Piekarskiego 3, 22-300 Krasnystaw	WZZ Krasnystaw	1992	16 934	przydatna do spożycia

[16] Oceny jakości wody są dostępne na stronie PSSE, otrzymuje je również Starosta Krasnostawski

Nazwa producenta wody	Nazwa wodociągu	Dobowa produkcja wody (m^3/d)	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Ocena jakości wody, stan na 31.12.2024 r.
Gmina Krasnystaw (gmina wiejska)				
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą Zakręcie 124B	WZZ Latyczów	30	308	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą Zakręcie 124B	WZZ Widniówka	17	162	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą Zakręcie 124B	WZZ Krupiec	224	2108	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą Zakręcie 124B	WZZ Stężyca Łęczyńska	226	1511	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą Zakręcie 124B	WZZ Niemienice	101	1030	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą Zakręcie 124B	WZZ Niemienice Kolonia	16	95	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą Zakręcie 124B	WZZ Krynica	73	623	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą Zakręcie 124B	WZZ Ostrów Krupski	121	1195	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą Zakręcie 124B	WZZ Łany	30	269	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą Zakręcie 124B	WZZ Małochwiej Duży	75	833	przydatna do spożycia
Gmina Krasiczyn				
Gmina Kraśniczyn	Brzeziny	257	1382	przydatna do spożycia
Gmina Kraśniczyn	Bończa	114	570	przydatna do spożycia
Gmina Kraśniczyn	Chełmiec	36	143	przydatna do spożycia
Gmina Kraśniczyn	Surhów	66	671	przydatna do spożycia
Gmina Kraśniczyn	Olszanka	21	195	przydatna do spożycia
Gmina Kraśniczyn	Żułów	18	181	przydatna do spożycia
Gmina Siennica Różana				
Gmina Siennica Różana	Kozieniec	421	3493	przydatna do spożycia
Gmina Łopiennik Górny				
Gmina Łopiennik Górny	Łopiennik Dolny Kolonia	158	1862	przydatna do spożycia

Nazwa producenta wody	Nazwa wodociągu	Dobowa produkcja wody (m^3/d)	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Ocena jakości wody, stan na 31.12.2024 r.
Gmina Łopiennik Górny	Majdan Krzywski	170	1055	przydatna do spożycia
Gmina Fajsławice				
Gmina Fajsławice	Siedliska	916	3669	przydatna do spożycia
Gmina Rudnik				
Gmina Rudnik	Joanin	143	1144	przydatna do spożycia
Gmina Rudnik	Płonka	199	1205	przydatna do spożycia
Gmina Gorzków				
Gmina Gorzków	Gorzków	217	1381	przydatna do spożycia
Gmina Gorzków	Orchowiec	155	412	przydatna do spożycia
Gmina Gorzków	Czysta Dębin	191	938	przydatna do spożycia
Gmina Gorzków	Widniówka gm. Gorzków	2,5	35	przydatna do spożycia
Gmina Gorzków	Olesin	63	241	przydatna do spożycia
Gmina Izbica				
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Ostrzyca 144, 22-375 Izbica	Tarnogóra	116	1024	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Ostrzyca 144, 22-375 Izbica	Tarzymiechy	247	2417	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Ostrzyca 144, 22-375 Izbica	„Klinkiernia” Izbica	40	766	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Ostrzyca 144, 22-375 Izbica	Bobliwo	97	1203	przydatna do spożycia
Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Ostrzyca 144, 22-375 Izbica	Wal	209	2421	przydatna do spożycia
Gmina Żółkiewka				
Zakład Usług Komunalnych, ul. Hetmana Żółkiewskiego 2, 22-335 Żółkiewka	Żółkiewka	344	2069	przydatna do spożycia
Zakład Usług Komunalnych, ul. Hetmana Żółkiewskiego 2, 22-335 Żółkiewka	Koszarsko	396	1478	przydatna do spożycia
Zakład Usług Komunalnych, ul. Hetmana Żółkiewskiego 2, 22-335 Żółkiewka	Olchowiec Kolonia	177	1007	przydatna do spożycia

Źródło: Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie powiatu krasnostawskiego za 2024 r.

W trakcie 2024 r. wydano jedną decyzję stwierdzającą brak przydatności wody do spożycia przez ludzi z wodociągu zbiorowego zaopatrzenia w wodę - WZZ Olszanka w gminie Krasiczyn. W 2023 roku takich decyzji wydano 8, w 2022 r. – 9. Brak przydatności wody do spożycia w 2024 r. stwierdzono ze względu na przekroczenia parametrów mikrobiologicznych (bakterie grupy coli, enterokoki kałowe).

W trakcie 2024 r. wydano 3 decyzje o warunkowej przydatności wody do spożycia przez ludzi, podczas gdy w 2023 r. nie wydawano takich decyzji, a w 2022 r. wydano 5 takich decyzji. Decyzje te dotyczyły indywidualnego ujęcia wody zaopatrującego w wodę 6 osób oraz awaryjnego ujęcia wody SPZOZ Krasnystaw, dotychczas nieużytkowanego.

Stwierdzone przekroczenia wartości parametrów fizykochemicznych nie stanowiły zagrożenia dla zdrowia, co uzasadniało stwierdzenie warunkowej przydatności wody do spożycia przez ludzi.

Na terenie powiatu krasnostawskiego znajduje się też 19 indywidualnych ujęć wody, z których woda wykorzystywana jest w ramach działalności gospodarczej lub w budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego lub w podmiotach działających na rynku rolno-spożywczym

Nadzorem na jakością wody przeznczonej do spożycia w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294) objęte są również podmioty dostarczające lub wykorzystujące wodę pochodzącą z indywidulanego ujęcia m.in. w ramach prowadzonej działalności gospodarczej lub w budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego. W opisywanym okresie zdarzały się sytuacje wydania decyzji o warunkowej przydatności wody do spożycia lub krótkotrwałym braku przydatności wody do spożycia. W związku z czasowymi odstępstwami od wymaganych norm administratorzy podjęli skuteczne działania naprawcze, które przyczyniły się do poprawy jakości wody.

Podsumowując, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Krasnymstawie **stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi na koniec 2023 r. i 2024 r.**, ze wszystkich urządzeń wodociągowych na terenie powiatu krasnostawskiego. W przypadku stwierdzenia incydentalnych przekroczeń dopuszczalnych wartości parametrów jakości wody podejmowano skuteczne działania naprawcze. Nie odnotowano zgłoszeń o reakcjach niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

3.5.3. Gospodarka ściekowa

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2024 r. odsetek mieszkańców korzystających z **sieci kanalizacyjnej** był dość niski i wynosił 39,4 %.

Długość sieci kanalizacyjnej na koniec 2024 r. wyniosła 273,4 km tj. o 2,1 km więcej niż w 2023 r. Na koniec 2024 r. do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziły 5 522 przyłącza kanalizacyjne wobec 5 449 sztuk na koniec 2023 r. Wynika z tego, że liczba przyłączy kanalizacyjnych stopniowo rośnie.

Ścieki komunalne odprowadzone i oczyszczone ogółem w ciągu roku (tys. m^3) łącznie to 1 093,0 tys. m^3 w 2024 r. wobec 1 072,0 tys. m^3 w 2023 r.

Podmiotami, których działalność może mieć istotny wpływ na jakość środowiska w obszarze interwencji gospodarka wodno – ściekowa są oczyszczalnie ścieków. Zgodnie z danymi

otrzymanymi od Wójtów i Burmistrzów z terenu powiatu krasnostawskiego, na opisywanym terenie funkcjonują gminne oczyszczalnia ścieków. Ich lokalizację podano poniżej:

1. Gmina Fajsławice – Fajsławice 126 B, 21-060 Fajsławice.
2. Gmina Gorzków – Góry 7A, 22-315 Gorzków, działki 15/5, 16/1, 17, 18, 19, 287 obręb Góry.
3. Gmina Izbica – Izbica, ul. Zielona, 22-375 Izbica, nr działek: 1529/5, 1529/11, 533/1, 534/3, 1529/7, 534/4, 1529/9, 535/1, 537, 1575/2, 538/2, 540/2, 539/2, 542/1, 541/1.
4. Gmina Krasnystaw (miejska) – Krasnystaw, ul. Zawieprze, działka nr 351/1, obręb Borek.
5. Gmina Krasnystaw (wiejska) – oczyszczalnia ścieków w miejscowości Krupiec, gdzie aktualnie podłączone są budynki osiedla „Chaber” w Krupcu, Oczyszczalnia ścieków obsługująca Spółdzielnię Mieszkaniową „Białka”, oczyszczalnia ścieków na terenie zakładu, którą eksploatuje Krajowa Grupa Spożywcza S.A. Oddział Cukrownia Krasnystaw w Siennicy Nadolnej (dodatkowo ma powstać kolektor sanitarny prowadzący do miasta Krasnystaw, który ma obsługiwać osiedle Cukrowni w Siennicy Nadolnej).
6. Gmina Kraśniczyn – oczyszczalnia ścieków Kraśniczyn ul. Parkowa 9B, 22-310 Kraśniczyn; oczyszczalnia ścieków w Żułowie, numer działki ewidencyjny 1/6 obręb Żułów, oczyszczalnia ścieków w Olszance numer działki ewidencyjny 132/4 obręb Olszanka.
7. Gmina Łopiennik Górny – Łopiennik Nadrzeczny 5B, nr działki ewid. 535/1, 535/2 obręb 0009.
8. Gmina Rudnik – Rudnik, na działce ewid. nr 26/1.
9. Gmina Siennica Różana – Siennica Różana 267, dz. ewid. nr 592/15, obręb Siennica Królewska Mała,
10. Gmina Żółkiewka - Zaburze 78, 22-335 Żółkiewka , działka ewid. nr 327/11.

Z uwagi na stan techniczny oraz wiek posiadanej sieci podejmowane są nieustanne działania zmierzające do poprawy stanu technicznego, odcinków sieci kanalizacyjnej poprzez ich modernizację, wymianę bądź budowę nowych odcinków sieci, przy jednoczesnym spełnianiu celów oczyszczania ścieków.

3.5.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Poziom skanalizowania powiatu krasnostawskiego wynika z charakteru poszczególnych gmin. Na obszarach miejskich oraz gęsto zaludnionych obszarach wiejskich budowa sieci kanalizacyjnej jest uzasadniona ekonomicznie i stopień skanalizowania jest wysoki. Na obszarach zabudowy rozproszonej brak jest zasadności ekonomiczno-technologicznej dla budowy sieci. Praktycznym rozwiązaniem staje się budowa **zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków**.

Burmistrzowie i Wójtowie prowadzą **rejestr zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków**. Według danych GUS, na koniec 2024 r. na terenie powiatu krasnostawskiego zewidencjonowano 6 169 zbiorników bezodpływowych oraz 2 293 przydomowe oczyszczalne ścieków.

Burmistrzowie i Wójtowie gmin tworzących powiat krasnostawski poinformowali mieszkańców o obowiązku utrzymania czystości i porządku na terenie swojej nieruchomości oraz

o obowiązku przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub wyposażenia jej w szczelny zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe lub przydomową oczyszczalnię ścieków.

Obowiązująca ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz regulaminy utrzymania czystości i porządku na terenie gmin zobowiązują każdego właściciela (lub użytkownika) nieruchomości zamieszkałej (nie podłączonej do sieci kanalizacyjnej) do zawarcia umowy z przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie na opróżnianie zbiorników bezodpływowych (szamb) i przydomowych oczyszczalni ścieków, jak również do posiadania dowodów zapłaty za wykonanie takiej usługi.

Gminy na własnych stronach internetowych publikują wykaz przedsiębiorców posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych. Zgodnie z w/w ustawą Burmistrz lub Wójt jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni oraz do kontroli regularnego ich opróżniania. Brak umowy lub dowodów zapłaty za wykonanie usługi będzie powodować przekazanie informacji Policji, która ma obowiązek nałożyć mandat.

Mieszkańcy nie mogą samodzielnie wypompowywać szamb, ani też wywozić ich zawartości w pole. Takie postępowanie nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami i może doprowadzić do ukarania osoby, która samodzielnie opróżnia zbiorniki bezodpływowe.

W związku z ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2022 poz. 1549) wprowadzone zostały nowe zapisy w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, nakładające na gminy nowy obowiązek sprawozdawczy. Zgodnie z art. 3 ust 5 i 6 powyższej ustawy Burmistrz lub Wójt sporządza sprawozdanie dotyczące gospodarowania nieczystościami ciekłymi za poprzedni rok kalendarzowy oraz przekazuje je właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska nie później niż do końca kwietnia roku następującego po roku, którego sprawozdanie dotyczy. W razie niedopełnienia tego obowiązku, gmina podlega karze pieniężnej w wysokości 10-50 tys. zł.

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

W „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028„ zapisano, że budowa geologiczna analizowanego obszaru jest dość zróżnicowana. Podłoże zbudowane jest z utworów kredowych i czwartorzędowych. Strop utworów kredowych wykazuje przegłębienia, rozmycia, nieregularność, zwłaszcza w dolinach rzek Wieprza i Wolicy. W miejscach rozmycia i wypreparowania utworów kredowych zostały osadzone utwory czwartorzędowe. Czwartorzęd reprezentowany jest przez utwory holocenu i plejstocenu. W dolinach rzek holocen wykształcony został w postaci torfów, namułów, pyłów, piasków, glin zwietrzelinowych i glin deluwialnych. Natomiast utwory plejstocenu stanowią piaski, mułki rzeczne, żwiry, pyły, pyły piaszczyste i gliniaste.

3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna

W 2016 r. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska zlecił prace pod nazwą „Weryfikacja przebiegu granic regionów fizyczno-geograficznych w formacie SHP (shapefile)”, realizowane przez Instytut Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Badawczy, na podstawie ostatniego podziału fizyczno-geograficznego opracowanego przez prof. Jerzego Kondrackiego (1998, 2000).

Celem przedmiotowych prac było doprecyzowanie i uszczegółowienie granic regionów fizyczno-geograficznych, od megaregionów do mezoregionów, przy uwzględnieniu zmienności środowiska abiotycznego geologiczno-litologicznego, geomorfologicznego i hipsometrycznego.

Rezultaty powyższych prac znajdują się w Geoserwisie prowadzonym przez GDOŚ. Na podstawie analizy mapy należy stwierdzić, że powiat krasnostawski położony jest w obrębie **mezoregionów** Wyniosłość Giełczewska (343.17) i Działy Grabowieckie (343.18) stanowiących część makroregionu Wyżyny Lubelskiej, a także **mezoregionów** Obniżenie Dorohuckie (845.31) i Pagóry Chełmskie (845.32) stanowiących część makroregionu Polesia Wołyńskiego.

Wyniosłość Giełczewska stanowi wysoczyznę o urozmaiconej rzeźbie. Deniwelacje terenu, pomiędzy górnymi partiami wzniesień, a dnami dolin rzecznych sięgają 70 m. Charakterystycznym elementem rzeźby jest schodkowo wykształcony system powierzchni zrównań, ponad którymi dominują ostańce erozyjne.

Działy Grabowieckie – mezoregion fizycznogeograficzny wschodniej części Wyżyny Lubelskiej, wznoszący się od 190 do 313 m n.p.m. Jest to w większości pokryty lessem garb skał górnokredowych. Cechami charakterystycznymi są głębokie doliny rozdzielone wąskimi, wysoko wznoszącymi się grzędami. Podłużne doliny dopływów Wieprza: Siennicy, Wojsławki i Wolicy nadają wyżynie wygląd wydłużonych działów międzydolinnych, a boczne dolinki i wąwozy tworzą urozmaicony zespół form osiągających wysokości względne do 100 m, przy maksymalnej wysokości bezwzględnej 313 m we wsi Dębowiec na północ od Zamościa.

Obniżenie Dorohuckie - region jest wyżyną zbudowaną z wapienno-marglistych skał kredowych, pokrytych zwydmionymi piaskami plejstoceńskimi. Na terenie Obniżenia Dorohuckiego występują licznie wypełnione torfem zagłębienia bezodpływowe. Na wychodniach kredowych wykształciły się rędziny (gleby litogeniczne).

Pagóry Chełmskie (845.32) – obszar form wypukłych z obniżeniami między nimi, które są zasypane piaskami akumulacji fluwioglacjalnej, rzecznej i jeziornej.

Ryc. 18. Mezoregiony fizycznogeograficzne na tle granic powiatu krasnostawskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

Stopień antropogenicznych przekształceń rzeźby na opisywanym terenie jest niewielki. Należy jednak zauważyć, że zmiany rzeźby występują w obrębie terenów zabudowanych i komunikacyjnych, gdzie istnieją wykopy lub nasypy pod budynkami i terenami komunikacyjnymi, przekształcenia wynikające z budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Zmiany związane są z systemem melioracyjnym a także wynikające z funkcjonowania innych obiektów np. związanych z eksploatacją surowców.

3.6.2. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

<u>Złoża i rekultywacja</u>

Wg danych **Państwowego Instytutu Geologicznego** w granicach powiatu krasnostawskiego zlokalizowane są ropy naftowej i kondensatu ropnego, będące jednocześnie złożami gazu ziemnego i siarki, złoża piasków i żwirów, złoża kredy jeziornej i kredy piszącej, a także po jednym złożu surowców ilastych ceramiki budowlanej i torfu.

Państwowy Instytut Geologiczny corocznie publikuje bilanse zasobów złóż kopalin. Przeanalizowano 2 ostatnie raporty, tj. za lata 2023-2024. Stwierdzono, że w badanym okresie eksploatacji podlegały tylko wybrane złoża piasków i żwirów, co przedstawiono w tabeli. Podano

zasoby geologiczne – bilansowe oraz stan zagospodarowania wg danych na 2024 r., a dodatkowo wielkość eksploatacji, jeśli taka się odbywała.

Tabela 14. Wykaz kopalin położonych na terenie powiatu krasnostawskiego

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania na koniec 2024 r.	Zasoby wg stanu na 2024 r.			Wydobycie	
			geologiczne - bilansowe	geologiczne - pozabilansowe	przemysłowe	2023	2024
kamienie łamane i bloczne (tys. t)							
1.	Izbica	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	26,40	-	-	-	-
2.	Wirkowice	**R** – złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	690,97	-	504,30	-	-
piaski i żwiry (tys. ton)							
3.	Borowica	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	51	-	-	-	-
4.	Borowica I	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	477	-	-	-	-
5.	Borowica II	**R** – złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	11 726	-	-	-	-
6.	Borowica III	**R** – złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	2 128	-	-	-	-
7.	Borówek	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	285	-	-	-	-
8.	Dworzyska	**E** - złoże eksploatowane	440	-	465	3	24
9.	Izbica Piasek	**R** – złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	101	-	-	-	-
10.	Józefów	**R** – złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	78	-	-	-	-
11.	Oleśniki	**P** – złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	137 274	-	-	-	-
12.	Siennica Nadolna	**P** – złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	43	-	-	-	-
13.	Siennica Nadolna 2	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	-	-	-	-	-
14.	Tarnogóra 2	**T** – złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo	27	-	-	11	-
15.	Tarnogóra 2-1	**E** - złoże eksploatowane	122	-	122	23	17
16.	Tarzymiechy 2	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	21	-	-	-	-
17.	Tarzymiechy 3	**T** – złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo	301	-	301	-	-
18.	Wał I	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	30	-	-	-	-
19.	Wincentów	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	0	-	-	-	-
20.	Wincentów I	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	57	-	-	-	-
21.	Wola Żulińska	**T** – złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo	219	-	219	2	-
piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej (tys. m3)							
22.	Toruń	**R** – złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	2118	-	-	-	-

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania na koniec 2024 r.	Zasoby wg stanu na 2024 r.			Wydobycie	
			geologiczne - bilansowe	geologiczne - pozabilansowe	przemysłowe	2023	2024
surowce ilaste ceramiki budowlanej (tys. m3)							
23.	Izbica-Osada	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	1 341	-	-	-	-
24.	Majdan Średni	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	24	-	-	-	-
25.	Stryjów	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	39	-	-	-	-
26.	Wierzchowina	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	3 256	-	-	-	-
27.	Wola Żółkiewska	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	672	-	-	-	-
surowce ilaste dla przemysłu cementowego (tys. t)							
28.	Izbica V	**Z –** złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	1 200	-	410	-	-
surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego (tys. m3)							
29.	Brzeziny	**P** – złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	8 751	-	-	-	-
30.	Izbica	**P** – złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	1 958	-	-	-	-
wapienie i margle dla przemysłu cementowego (tys. t)							
31.	Trawniki	**R** – złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	200 832	-	-	-	-

Źródło: Bilanse zasobów złóż kopalin w Polsce
Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Bilans za 2023 r. https://www.pgi.gov.pl/images/surowce/2023/bilans_2023.pdf
Bilans za 2024 r. https://www.pgi.gov.pl/images/surowce/2024/bilans_2024.pdf

W latach 2023-2024 Starosta Krasnostawski wydał tylko jedną decyzję – koncesję na wydobycie kopalin. Była to Decyzja RO.6522.6.2024 z 10.12.2024 r. wydana na okres 10 lat dla dz. nr 46/1, 46/2 – Józefów, gmina Krasnystaw – koncesja na wydobycie kruszywa naturalnego (piasku).

Marszałek Województwa Lubelskiego oraz właściwy Minister nie udzielali koncesji na wydobywanie kopalin na terenie powiatu krasnostawskiego w latach 2023-2024.

Z uwagi na fakt, że niniejszy dokument obejmuje wieloletnią perspektywę, należy przypomnieć, że jakakolwiek eksploatacja złóż (również prowadzona nielegalnie) powoduje zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci tymczasowych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane).

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

W latach 2023-2024 Starosta Krasnostawski nie wydał żadnej decyzji ustalającej kierunki i warunki przeprowadzenia rekultywacji.

W latach 2023-2024 Starosta Krasnostawski wydał tylko jedną **decyzję uznającą rekultywację za zakończoną**. Była to Decyzja RO.6122.1.2023 z 23.06.2023r. dla dz. nr 540, 541 - Surhów, gmina Kraśniczyn. Rekultywacja prowadzona była w kierunku rolnym.

Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego jako organ nadzoru górniczego sprawuje nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych m.in. w zakresie bezpieczeństwa prowadzonych robót, podczas eksploatacji złóż lub likwidacji zakładów górniczych, zgodności prowadzonych robót górniczych z planem ruchu i innymi dokumentami obowiązującymi w tym zakresie, ewidencji zasobów złóż oraz zagadnień ochrony środowiska.

Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Lublinie poinformował, że nie prowadzi statystyki przeprowadzonych kontroli w podziale na powiaty, dlatego też nie może udzielić informacji na ten temat.

Dyrektor OUG w Lublinie nie jest organem ograniczającym / likwidującym nielegalne wydobycie kopalin, do tych zadań zobowiązane są organy ochrony środowiska (starosta w obrębie powiatu, wójt w obrębie gminy). Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego nalicza opłatę podwyższoną za wydobywanie kopalin bez koncesji.

Zagrożenia powierzchni ziemi

Na podstawie art. 26a ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. z 2020 poz. 2187) Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi, przy użyciu systemu teleinformatycznego, rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodom w środowisku i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju. Ponadto zgodnie z art. 101c ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2022 poz. 2556 z późn. zm.) rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzi Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

W portalu www.geoserwis.gdos.gov.pl teren stacji paliw w Siennicy Nadolnej został oznaczony w dziale „szkody w środowisku”: komponent - powierzchnia ziemi, substancje - suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju; suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, jednak ze statusem - zakończone działania zapobiegawcze lub naprawcze.

Pozostałe działki z terenu powiatu krasnostawskiego nie figurują w prowadzonych przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a uzupełnianych przez regionalnych dyrektorów ochrony środowiska rejestrach: bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku.

Na terenie powiatu krasnostawskiego **nie zidentyfikowano historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi**.

W ramach ochrony gleb i zasobów geologicznych warto zwrócić uwagę na uwzględnianie zapisów dotyczących zasobów geologicznych i gleb, zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego podczas wydawania decyzji administracyjnych. Respektowanie zapisów sprzyja prawidłowemu rozwojowi opisywanego obszaru z uwzględnieniem posiadanych zasobów geologicznych i gleb. W przypadku braku uchwalonego planu zagospodarowania przestrzennego, dla osób pragnącym rozpoczynać budowę domów i innych obiektów, wymagane jest wydanie decyzji o warunkach zabudowy.

Zagrożeniami dla powierzchni ziemi mogą być procesy geodynamiczne czyli ruchy masowe ziemi, związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takimi jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek. Zasadniczą kwestią jest prowadzenie przez ludzi świadomej działalności

gospodarczej i budowlanej, która będzie omijać obszary rozpoznanych obszarów narażonych na ruchy masowe i nie będzie powodować negatywnych zmian środowiskowych.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi reguluje m.in. kwestię sposób ustalania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy.

W rejestrze **osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi** prowadzonym przez Starostę Krasnostawskiego znajduje się tylko 6 wpisów, w tym 1 z obszaru Krasnegostawu, a pozostałe 5 to karty dokumentacyjne naturalnego zagrożenia geologicznego w gminie Izbica.[17]

Brak wpisów dla pozostałego terenu nie oznacza jednak, że na w ogóle nie występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w opracowaniu „Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Krasnystaw (825) jako **obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi** wskazuje np. stromizny dolin rzecznych np. doliny Żółkiewki.

W związku z dynamiką zmian w tym zakresie oraz obszernością tematu nie prezentuje się pełnych wykazów w niniejszym opracowaniu. Aktualne dane dotyczące osuwisk i obszarów zagrożonych ruchami masowymi znajdują się na ogólnodostępnej stronie internetowej https://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl/gosc/?locale=pl dzięki czemu każda zainteresowana osoba ma pełny wgląd w dane dotyczące konkretnego obszaru.

Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na opisywanym terenie obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Przekształcenia powierzchni ziemi mają miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi. Zmiany i przekształcenia nastąpiły podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych. Nie nastąpiły szczególne zmiany w tym zakresie w okresie obowiązywania poprzedniego programu ochrony środowiska.

3.7. GLEBY

3.7.1. Charakterystyka obszaru

Powiat krasnostawski charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem gleb. Występują tu wszystkie typy gleb właściwych dla terenów nizinnych i wyżynnych Polski. Z poszczególnych typów genetycznych gleb największą powierzchnię ok. 35% obszaru powiatu zajmują gleby bielicowe wytworzone z piasków.

Na terenie powiatu krasnostawskiego dominują gleby III, IV, które stanowią łącznie około 89 % powierzchni użytków rolnych. Połączenie dobrych gleb z warunkami klimatycznymi stanowi doskonałą podstawę do rozwoju rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego.

Powiat położony jest w południowym obszarze rolniczym województwa – rejonie głównym produkcji żywności i biznesu rolnego o randze krajowej. Obszar leży w miejscu o korzystnych warunkach klimatycznych, wodnych i glebowych – które szczególnie determinują strukturę zasiewów.

W uprawach dominują zboża, buraki cukrowe, ziemniaki oraz rośliny przemysłowe np. rzepak. Na terenie powiatu funkcjonują **zakłady rolno-spożywcze** m.in. Cukrownia

[17] Rejestr dostępny jest na stronie https://bip.krasnystaw-powiat.pl/wiadomosci/10508/lista/1/rejestr_osuwisk_i_terenow_zagrozonych

Krasnystaw wchodząca w skład Krajowej Grupy Spożywczej S.A., Oddział Krupiec ELEWARR Sp. z o.o., elewator zbożowy firmy PPZK Sp. z o.o. – spółki zajmujące się skupem zboża, a także mniejsze zakłady usługowe lub placówki handlowe, różnorodne pod względem branż. Miejscowe przedsiębiorstwa aktywnie rozwijają się w zakresie produkcji, skupu i przechowalnictwa płodów rolnych. Powiat otwarty jest na inicjatywy inwestorów w dziedzinie przechowalnictwa zbóż oraz przetwórstwa owoców i warzyw. Istnieje duże zaplecze surowcowe w przetwórstwie mięsnym oraz produkcji roślinnej, warzywnej i owocowej. W produkcji rolniczej ważną pozycję zajmuje hodowla bydła i trzody chlewnej.

Na opisywanym terenie działa Stadnina Koni Białka – stadnina koni działająca w formie spółki z o.o. wchodzącą w skład podmiotów należących do Małopolskiej Hodowli Roślin Sp. z o.o., zajmująca się hodowlą ogierów obsługujących stadniny koni półkrwi oraz stadniny hodowców prywatnych z regionu Lubelszczyzny.

Według **Powszechnego Spisu Rolnego** z 2020 r. na terenie powiatu krasnostawskiego funkcjonowały łącznie 7033 gospodarstwa rolne. W tej grupie najmniej było gospodarstw w przedziale do 1 ha (tylko 65 gospodarstw). Największą liczbę tj. 3 202 stanowią gospodarstwa z przedziału 1-5 ha. Odnotowano 1 889 gospodarstw z przedziału 5-10 ha oraz 1 061 gospodarstw w przedziale powyżej 15 ha (573 gospodarstw). Znacznie mniej było gospodarstw o powierzchni 10-15 ha (816 gospodarstw). W rezultacie można zauważyć, iż w wymiarze podmiotowym rolnictwo opiera się zwykle na niewielkich gospodarstwach indywidualnych i nie jest skoncentrowane na produkcji wielkotowarowej. Na bazie takiego właśnie rolnictwa mogą powstawać produkty ekologiczne, na które z kolei obserwowany jest systematyczny wzrost popytu. Obecnie dominuje działalność rolnicza w sektorze produkcji roślinnej.

3.7.2. Monitoring gleb

Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie powiatu krasnostawskiego można zaliczyć: obszary zajmowane pod zabudowę oraz tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu. Degradacja gleb może mieć też miejsce w przypadku niewłaściwego stosowania nawozów i środków ochrony roślin (np. zbyt wysokie dawki, stosowane w nieodpowiednich terminach) lub niewłaściwego stosowania zabiegów agrotechnicznych (np. niewłaściwa orka).

Za tereny o przekształconej glebie należy uznać **tereny zabudowane i zurbanizowane**, w tym tereny mieszkalne, zajęte pod działalność gospodarczą, inne tereny zabudowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i tereny komunikacyjne. W ramach minimalizacji szkód wywołanych przez urbanizację gruntów należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność powstającej zabudowy z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Warto również każdorazowo rozważyć możliwość realizowania inwestycji z uwzględnieniem ochrony gleb i możliwości pełnienia przez nie choć części funkcji. Przykładowo przy budowie parkingów należy unikać całkowitego pokrycia nawierzchnią nieprzepuszczalną. Znacznie korzystniejsze dla środowiska jest stosowanie powierzchni ażurowych, które są w części przepuszczalne więc mogą magazynować wodę podczas intensywnych opadów i oddawać ją w okresie suszy. Podobnie podczas budowy placów publicznych należy zadbać o pozostawienie powierzchni czynnych biologicznie.

Dla gleb problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Związane są z tym takie **zanieczyszczenia komunikacyjne** jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Ponadto należy podkreślić, że na terenie powiatu krasnostawskiego układ komunikacyjny obsługuje tranzytowe połączenia w ciągu drogi krajowej i dróg wojewódzkich, a także linii kolejowej dlatego **występuje potencjalne zagrożenie dla gleb w zakresie nadzwyczajnych wydarzeń**, np. zanieczyszczenie powstałe podczas rozszczelnienia cystern przewożących paliwa.

Gleby narażone są też na degradację w związku z rozwojem rolnictwa. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Do największych zagrożeń dla gleb należy ich **zbyt intensywne lub nieodpowiednie rolnicze wykorzystanie**. Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby mogą podlegać degradacji fizycznej, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania rolniczego gruntu i sposobu jego uprawy. Najbardziej narażone są zbocza dolin cieków wodnych.

Na terenie powiatu krasnostawskiego istotny jest problem **erozji gleb**. Jest to proces niszczenia (zmywania, żłobienia, wywiewania) wierzchniej warstwy gleby wywołany siłą wiatru (wywiewanie przesuszonych cząstek gruntu, ich przemieszczanie i osadzanie) i płynącej wody (np. spływ powierzchniowy podczas ulewnych deszczów). Erozję gleb przyspiesza działalność gospodarcza człowieka: nadmierny wyrąb lasów, niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie bagien itp.

Dlatego wskazane jest podjęcie **zabiegów przeciwerozyjnych** (m.in. zadarniania i zalesiania stref krawędziowych i zboczy wąwozów, kształtowania poprzeczno-stokowego układu pól, odpowiednią lokalizację w rzeźbie dróg rolniczych, stosowanie właściwej agrotechniki) w obszarach w istotny sposób zagrożonych erozją wodną powierzchniową.

Nawożenie w rolnictwie jest jednym z najważniejszych czynników plonotwórczych, a jednocześnie jest zabiegiem wysoce kosztochłonnym. Dlatego też nawozy muszą być stosowane umiejętnie. Aplikacja nawozów w potrzebnej ilości, we właściwym czasie i w odpowiedni sposób zapewnia ich dobre wykorzystanie przez rośliny, co decyduje o wysokiej efektywności i opłacalności nawożenia. Wysoki stopień wykorzystania składników przez rośliny ogranicza ich straty z rolnictwa. Dla producenta rolnego ma to konkretny wymiar finansowy, szczególnie w ostatnim czasie, gdy ceny nawozów znacznie wzrosły.

Rozpraszanie składników nawozowych poza agrosystemy pól uprawnych to nie tylko straty finansowe ponoszone przez rolników, ale także zagrożenie dla środowiska przyrodniczego, a w szczególności środowiska wodnego. Całkowite wyeliminowanie strat składników nie jest możliwe, ale ich znaczące ograniczenie – tak. Temu służą dobre praktyki w nawożeniu, którym poświęcona jest **strona Dobre Praktyki Rolnicze prowadzona przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa**[18]. Stosowanie zasad dobrej praktyki gwarantuje oszczędne i przyjazne dla środowiska zarządzanie nawożeniem.

[18] Strona Dobre Praktyki Rolnicze IUNG https://dpr.iung.pl/

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut przeprowadzi szkolenia z racjonalnego nawożenia i ochrony gleb. Mają one na celu podniesienie wiedzy i umiejętności uczestników szkoleń w obszarze efektywnego wykorzystania nawozów oraz zrównoważonego zarządzania glebą. W ramach szkolenia uczestnicy mają okazję zapoznać się z najnowszymi metodami i technologiami nawożenia, które są zgodne z aktualnymi trendami w rolnictwie oraz z wymaganiami ochrony środowiska.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski[19] jest 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. Kolejna, szósta tura monitoringu przypadła na lata 2020-2022. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski nie obejmuje żadnego punktu położonego na terenie powiatu krasnostawskiego.

Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Lublinie corocznie prowadzi badania odczynu oraz zasobności gleb w składniki pokarmowe. Wyniki przekazywane są rolnikom w celu dostosowania nawożenia do potrzeb. Wśród samorządów gminnych w programie badania gleb uczestniczy tylko gmina Izbica.

Biuro Powiatowe Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Krasnymstawie poinformowało, że zadania dotyczące edukacji rolników w latach 2023-2024 w Biurze Powiatowym w Krasnymstawie odbywały się w formie zaplanowanych szkoleń informacyjnych. Spotkania poprzedzały nabór wniosków o przyznanie płatności bezpośrednich, na których poruszane były zagadnienia w zakresie m.in. dobrych praktyk rolniczych, wapnowania, przechowywania i stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin, wspierania i promocji gospodarstw ekologicznych itp. Szkolenia realizowane były we współpracy z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w poszczególnych gminach powiatu krasnostawskiego.

W siedzibie Biura Powiatowego funkcjonuje Punkt Informacyjny, w którym można uzyskać informacje o wyżej wymienionych zagadnieniach. Biuro Powiatowe ARMIR w Krasnymstawie zamierza kontynuować w kolejnych latach powyższą formę spotkań z rolnikami oraz osobami zainteresowanymi.

Rolnicy prowadzący działalność na terenie powiatu krasnostawskiego mają możliwość uczestniczenia w szkoleniach. W szczególności prowadzi je **Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego**. Na stronie internetowej Ośrodka dostępne są szczegółowe informacje dotyczące zasad kształcenia zawodowego rolników, doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin oraz stosowania nawozów.

LODR w Końskowoli prowadzi głównie doradztwo indywidualne i grupowe oraz szkolenia. Tematyka w ostatnich latach dotyczyła:

- podstaw rolnictwa ekologicznego,
- zasad i warunków produkcji ekologicznymi metodami,
- działań rolno – środowiskowo – klimatycznych,
- zarządzania żyznością gleby w gospodarstwie ekologicznym,

[19] https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/

- dyrektywy azotanowej – wymogów dla gospodarstw rolnych,
- programu azotanowego – maksymalne dawki azotu, plany azotowe, rejestry,
- ochrony różnorodności biologicznej w warunkach produkcji rolnej,
- obowiązków rolnika w świetle ustawy Prawo Wodne,
- szeregu działań związanych z dopłatami bezpośrednimi.

Ponadto organizowany jest kurs stosowania środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu naziemnego przeznaczonego do stosowania tych środków, z wyłączeniem sprzętu montowanego na pojazdach szynowych oraz innego sprzętu montowanego w kolejnictwie.

ODR realizuje zadania w ramach działalności statutowej, na którą otrzymuje dotację z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Wszyscy zainteresowani rolnicy mają możliwość uczestniczenia w szkoleniach organizowanych w centrali LODR w Końskowoli oraz w szkoleniach powiatowych organizowanych przez PZDR w Krasnymstawie.

Programy działalności LODR w Końskowoli oraz sprawozdania z działalności LODR za poszczególne lata dostępne są w Biuletynie Informacji Publicznej LODR w Końskowoli w zakładce „Planowanie i sprawozdawczość”.

Jak już wcześniej napisano, gleby opisywanego obszaru są intensywnie użytkowane rolniczo. Niezbędna jest więc **prawidłowa gospodarka rolna** szczególnie w zakresie stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin. Niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do gleb i następnie do wód powierzchniowych. W konsekwencji może to spowodować poważne straty w środowisku.

Postuluje się rozwój rolnictwa ekologicznego, który będzie się przyczyniał do podnoszenia poziomu bioróżnorodności oraz bardziej zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich. Specyfika gospodarstw ekologicznych i związane z tym nakłady pracy mogą stać się bodźcem do rozwoju lokalnego przetwórstwa produktów rolnych i produkcji ekologicznej żywności, w tym rodzajów żywności o charakterze regionalnym. W szerszym ujęciu rolnictwo ekologiczne przyczyni się do poprawy stanu środowiska, w tym rolniczej przestrzeni produkcyjnej (zasobów gleb oraz wody), a także zagwarantuje bardzo dobrej jakości, zdrową żywność, przysparzając równocześnie większych dochodów gospodarstwom.

Rozwój mieszkalnictwa, a także wszelkiej działalności o charakterze produkcyjnym, przetwórczym i usługowym, powoduje zajmowanie dodatkowych powierzchni gleb (np. pod zabudowę, parkingi), które były wcześniej obszarami czynnymi biologicznie. Istotnym problemem, charakterystycznym dla **obszarów zurbanizowanych**, jest tendencja pomniejszania powierzchni zielonych z podłożem glebowym w wyniku zabudowy komunalnej i gospodarczej, degradacja gleb spowodowana przez roboty budowlane, prace remontowe.

W ramach ochrony gleb i zasobów geologicznych warto zwrócić uwagę na **uwzględnianie w planowaniu przestrzennym** zapisów dotyczących zasobów geologicznych i gleb, zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (od 2026 r. planu ogólnego) oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego podczas wydawania decyzji administracyjnych. Respektowanie zapisów sprzyja prawidłowemu rozwojowi opisywanego obszaru z uwzględnieniem posiadanych zasobów geologicznych i gleb.

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem **substancji niebezpiecznych**. W Polsce w latach 60. 70. i 80. ubiegłego wieku nieprzydatne środki ochrony roślin umieszczano w składowiskach. Były to obiekty o różnej konstrukcji zwane **mogilnikami**. Rozwiązanie to stworzyło poważne problemy środowiskowe. Duża część mogilników rozsianych na obszarze całego kraju na przestrzeni dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki. Zgodnie z danymi prezentowanymi w portalu SIDoM (**System Integracji Danych o Mogilnikach**) na terenie powiatu krasnostawskiego funkcjonował mogilnik, który zlokalizowany został w Krupem - między drogą wojewódzką Krasnystaw - Chełm, a stawami na rzece Bzdurce. W mogilniku zgromadzono w latach 1972-77 około 140 ton przeterminowanych środków ochrony roślin i ich opakowań. Wskutek rozszczelnienia ścian mogilnika, zawartość jego przedostawała się na zewnątrz i przenika do środowiska gruntowo - wodnego. Mogilnik został zlikwidowany, a substancje w nim zalegające unieszkodliwiono. Magazyny przeterminowanych środków ochrony roślin i mogilniki na terenie województwa lubelskiego zostały zlikwidowane w latach 1999-2001.

3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1. Analiza systemu gospodarki odpadami

Niezależnie od wszelkich dokumentów, należy podkreślić, że najważniejszym celem w gospodarce odpadami powinno być zapobieganie powstawaniu odpadów i zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Poniżej zaproponowano wybrane sposoby realizacji tego celu:

- używanie opakowań wielorazowych, zwrotnych,
- rozważenie możliwości naprawy sprzętów i narzędzi zamiast zakupu nowych,
- kupowanie tylko takich towarów i w takiej ilości, jaka jest niezbędna, preferencja dla dużych opakowań, zamiast kilku małych,
- wybieranie towarów wykonanych z trwałych materiałów, zachowujących dłuższą żywotność i możliwość praktycznego wykorzystania,
- kompostowanie bioodpadów,
- unikanie jednorazowych naczyń (np. plastikowych sztućców, papierowych talerzyków),
- stosowanie baterii i akumulatorów o przedłużonej żywotności oraz dobór urządzeń o zmniejszonym zapotrzebowaniu na energię, używanie źródeł energii ładowalnych wielokrotnie,
- drukowanie tylko niezbędnych materiałów, jeśli to możliwe dwustronnie, korzystanie w miarę możliwości z dokumentów elektronicznych,
- korzystanie z rzeczy wypożyczonych, używanych i ich wymiana – np. narzędzi, książek, ubrań, zabawek, sprzętów sportowych i sprawnego sprzętu AGD i RTV.

Na wstępie należy zaznaczyć, że organizacja systemów gospodarki odpadami komunalnymi jest zadaniem własnym samorządów gminnych. W zamian za pobraną **opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi** samorządy gminne zapewniają właścicielom nieruchomości zamieszkałych pozbywanie się odpadów komunalnych, w tym przyjmowanie odpadów przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Natomiast właściciele nieruchomości

niezamieszkałych zobowiązani są (jeśli nie włączono ich do gminnego systemu) do podpisania umowy i udokumentowania odbioru odpadów komunalnych przez uprawnione do tego podmioty. Firmy odbierające odpady komunalne muszą być wpisane do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez właściwego Burmistrza lub Wójta.

Mieszkańcy zobowiązani są do składania deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Gminy w zamian za uiszczaną opłatę realizują ustawowy obowiązek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Podejmują również **działania kontrolne w celu potwierdzenia liczby osób faktycznie zamieszkujących nieruchomości poprzez weryfikację danych zawartych w złożonych deklaracjach** o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Weryfikację prowadzi się m.in. na podstawie liczby urodzeń, zgonów. Różnica w liczbie mieszkańców zameldowanych a wykazanych w złożonych deklaracjach wynika m.in. z faktu podejmowania nauki poza miejscem stałego meldunku, osób czynnych zawodowo oraz z powodu braku złożenia deklaracji.

W drodze przetargów samorządy gminne wybierają firmy świadczące usługę polegającą na **odbieraniu i zagospodarowaniu** wszystkich **odpadów komunalnych**

Do końca 2024 r. na terenie powiatu krasnostawskiego obowiązywała **segregacja odpadów** komunalnych z podziałem na 5 frakcji odpadów tj. szkło, tworzywo sztuczne i metal, papier, bioodpady i niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Obowiązkowa segregacja dotyczy wszystkich mieszkańców nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, w tym firm, które prowadzą działalność gospodarczą.

Od stycznia 2025 roku mieszkańcy i gminy mają obowiązek odrębnego zbierania i segregacji kolejnej frakcji odpadów – tekstyliów. Mogą one zostać wrzucone do specjalnych pojemników lub przekazane do PSZOK.

Masa wytworzonych i odpadów ulega niewielkim zmianom. Niestety nie jest widoczny wyraźny trend wzrostu masy odpadów zebranych selektywnie i ich udziału w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych.

Informacje o ogólnej masie odpadów odebranych i zebranych, w tym odebranych i zebranych selektywnie według rodzajów odpadów przedstawiono na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego za lata 2021-2024.

Tabela 15. Odpady komunalne odebrane i zebrane z terenu powiatu krasnostawskiego w latach 2021-2024

Rodzaj odpadów	Rok			
	2021	2022	2023	2024
Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku (t)	11 801,73	10 933,64	11 174,90	11 758,85
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku (t)	5 008,67	4 404,22	4 572,31	4 894,57
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (t)	6 793,06	6 529,42	6 602,59	6 864,28
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów (%)	**42,4**	**40,3**	**40,9**	**41,6**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za lata 2021-2024

W celu prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie powiatu krasnostawskiego funkcjonują **Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych** (po jednym na gminę), gdzie mieszkańcy mogą dostarczać odpady m.in. takie jak: wyselekcjonowane surowce (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metal), meble i inne odpady wielkogabarytowe; zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki, zużyte opony, popiół z gospodarstw domowych. Niektóre odpady są przyjmowane w limitowanych ilościach.

Do PSZOK nie przyjmuje się m.in:

- zmieszanych odpadów komunalnych,
- odpadów zawierających azbest,
- odpadów powstałych w wyniku budowy, remontu wymagającego zgłoszenia / pozwolenia na budowę lub powstałych w wyniku prac prowadzonych przez wykonawcę robót,
- odpadów pochodzących z działalności gospodarczej,
- odpadów rolniczych,
- odpadów problemowych i niebezpiecznych w opakowaniach nieoznaczonych, bez możliwości wiarygodnej identyfikacji,
- odpadów w opakowaniach nieszczelnych.

Lokalizację PSZOK-ów zgodnie z informacją otrzymaną od Wójtów i Burmistrzów przedstawiono poniżej:

1. Gmina Fajsławice – Fajsławice 126 B, 21-060 Fajsławice.
2. Gmina Gorzków – ul. Partyzantów 76, 22-315 Gorzków, dz. 360/10, obręb Gorzków-Osada.
3. Gmina Izbica – Ostrzyca 144, 22-375 Izbica.
4. Gmina Krasnystaw (miejska) – Krasnystaw, ul. Piłsudskiego 54, nr działki 1985, obręb Krasnystaw Miasto.
5. Gmina Krasnystaw (wiejska) – na terenie składowiska odpadów w Wincentowie prowadzonego przez firmę „KRAS-EKO” Sp. z o.o. w Wincentowie.
6. Gmina Kraśniczyn – ul. Szkolna 10, 22-310 Kraśniczyn.
7. Gmina Łopiennik Górny – Łopiennik Dolny 43A, nr działki ewid. 307 obręb 0006.
8. Gmina Rudnik – plac obok byłego Urzędu Gminy, Rudnik 71.
9. Gmina Siennica Różana – Siennica Różana 267A, dz. nr 592/17, 592/19, 592/27, obręb Siennica Królewska Mała.
10. Gmina Żółkiewka - Wola Żółkiewska 20, 22-335 Żółkiewka.

Dzięki powstaniu PSZOK i przeprowadzeniu akcji promocyjnych, zwiększona została świadomość ekologiczna i wiedza mieszkańców na temat prawidłowego gospodarowania odpadami. Powstanie PSZOK przyczynia się (poprzez umożliwienie segregacji odpadów i likwidacji dzikich wysypisk) do poprawy stanu środowiska, estetyki krajobrazu oraz wzrostu świadomości ekologicznej.

Przewiduje się rozbudowę PSZOK w miarę możliwości finansowych.

W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi nie obowiązuje regionalizacja w zakresie przekazywania bioodpadów, niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania, a także z procesów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, co oznacza, że gminy lub ich związki

mogą wybrać w drodze przetargu instalację komunalną do której przekazywane będą odpady komunalne. Lista instalacji komunalnych prowadzona jest przez marszałków województw. Podobnie jest w przypadku odpadów podlegających segregacji. W tym przypadku również można przekazywać odpady do podmiotów które posiadają stosowne pozwolenia, ale bez regionalizacji.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad segregacji odpadów w danym roku, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów od właścicieli nieruchomości zawarte są w analizach gospodarki odpadami komunalnymi opracowywanych przez gminy wchodzące w skład powiatu krasnostawskiego. Analizy są opracowywane i publikowane w terminie do końca kwietnia roku następnego, np. analiza za 2025 r. zostanie opracowana do końca kwietnia 2026 r.

Na stronach internetowych gmin wchodzących w skład powiatu, udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, adresy i godziny otwarcia PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz harmonogram odbioru odpadów zmieszanych i opakowaniowych wg miejscowości i ulic, a w przypadku dni ustawowo wolnych od pracy zamieszczane są przesunięcia terminów wywozu odpadów.

Ponadto w ramach spotkań z mieszkańcami, ich wizyt w urzędach przekazywane są informacje obejmujące zagadnienia środowiskowe głównie związane z gospodarką odpadami - właściwą segregacją odpadów, potrzebą korzystania z PSZOK, kompostowaniu odpadów biodegradowalnych, zagospodarowaniu odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu RTV i AGD. Promowanie postaw proekologicznych odbywa się również w placówkach oświatowych wszystkich szczebli.

Pomimo prowadzenia kampanii edukacyjnej, w wyniku prowadzonych kontroli występują przypadki braku lub niewłaściwej segregacji. Gminy są zobowiązane do osiągnięcia **poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych** (od 2021 r.) oraz **poziomu składowania** (od 2025 r.). Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych został określony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. 2021 poz. 1530). Rozporządzenie obowiązuje dla wyliczania poziomu od roku 2021 włącznie, a wymagany poziom to minimum 25 % za 2022 r., minimum 35 % za 2023 r. oraz minimum 45 % za 2024 r. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych osiągnięty przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024 przedstawiono w tabeli.

Tabela 16. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych osiągnięty przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024

Gmina	Osiągnięty w danym roku, poziom wyrażony w %		
	2022	2023	2024
Fajsławice	36,10	35,49	51,14
Gorzków	54,19	44,72	50,45
Izbica	52,91	42,28	53,23
Krasnystaw (miejska)	42,97	45,41	49,37

Gmina	Osiągnięty w danym roku, poziom wyrażony w %		
	2022	2023	2024
Krasnystaw (wiejska)	32,96	37,72	49,37
Kraśniczyn	40,80	43,75	45,13
Łopiennik Górny	49,36	46,47	67,44
Rudnik	32,60	55,11	49,80
Siennica Różana	21,50	50,08	55,58
Żółkiewka	41,90	48,90	46,77
Poziom wymagany	**minimum 25 %**	**minimum 35 %**	**minimum 45 %**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Marszałka Województwa Lubelskiego, stan na 4 sierpnia 2025 r.

Poziom składowania osiągnięty przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024 przedstawiono w tabeli. Przepisy nie określają wymaganego poziomu w odniesieniu do tych lat.

Tabela 17. Poziom składowania osiągnięty przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024

Gmina	Osiągnięty w danym roku, poziom wyrażony w %		
	2022	2023	2024
Fajsławice	15,48	17,19	9,72
Gorzków	13,27	10,17	11,88
Izbica	11,70	4,91	9,67
Krasnystaw (miejska)	12,71	8,42	12,66
Krasnystaw (wiejska)	13,33	13,15	12,66
Kraśniczyn	18,25	16,73	12,12
Łopiennik Górny	10,95	7,13	6,37
Rudnik	13,85	1,83	9,83
Siennica Różana	20,09	29,74	11,38
Żółkiewka	5,96	15,44	12,92
Poziom wymagany	**nie został określony dla lat 2022-2024**		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Marszałka Województwa Lubelskiego, stan na 4 sierpnia 2025 r.

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne - podstawa prawna to Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167). Rozporządzenie obowiązywało dla wyliczania poziomu do roku 2020 włącznie, a wymagany poziom to minimum 70 % za 2020 r. Zgodnie z art. 13. ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw, do ewidencji odpadów oraz sprawozdań składanych za pośrednictwem BDO za 2021 r. na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r.

o odpadach oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach stosuje się przepisy dotychczasowe, w tym stosuje się dotychczasową definicję odpadów komunalnych. W związku z tym, że gminy w dalszym ciągu będą zapewniały przyjmowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych, w sprawozdaniach komunalnych w dalszym ciągu będą zbierane informacje w zakresie masy ww. odpadów (jednakże bez obowiązku osiągania określonych poziomów ich recyklingu).[20]

Tabela 18. Masa odpadów kierowanych do recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024

Gmina	Masa wyrażona w Mg (tonach)		
	2022	2023	2024
Fajsławice	32,0100	17,2500	58,1300
Gorzków	1,7400	12,1900	17,2000
Izbica	2,8700	0,0000	0,0000
Krasnystaw (miejska)	259,7300	226,8000	691,7310
Krasnystaw (wiejska)	59,4000	79,8780	692,7310
Kraśniczyn	14,6100	18,8400	30,2270
Łopiennik Górny	16,8200	13,2400	7,8800
Rudnik	0,2100	0,0000	0,0000
Siennica Różana	9,9000	15,1400	10,0450
Żółkiewka	50,9600	72,4600	67,3900

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Marszałka Województwa Lubelskiego, stan na 4 sierpnia 2025 r.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - podstawa prawna to Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017 poz. 2412) – obowiązywało dla wyliczania poziomu do roku 2020 włącznie, a wymagany poziom to maksimum 35 % do dnia 16 lipca 2020 r.[21] Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania osiągnięty przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024 przedstawiono w tabeli.

[20] https://bdo.mos.gov.pl/news/wyjasnienia-ministerstwa-klimatu-i-srodowiska-dotyczace-przekazywania-danych-w-ramach-sprawozdawczosci-komunalnej-za-2021-r/
[21] https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170002412

Tabela 19. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania osiągnięty przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024

Gmina	Osiągnięty w danym roku, poziom wyrażony w %		
	2022	2023	2024
Fajsławice	20,91	19,35	0,09
Gorzków	13,20	9,78	5,26
Izbica	16,88	0,00	0,52
Krasnystaw (miejska)	13,23	10,89	8,06
Krasnystaw (wiejska)	21,46	18,45	8,06
Kraśniczyn	6,43	17,07	8,25
Łopiennik Górny	11,28	9,43	6,92
Rudnik	0,00	0,00	6,84
Siennica Różana	1,48	0,68	13,54
Żółkiewka	14,80	13,81	8,61
Poziom wymagany	**maksymalnie 35 % do 16 lipca 2020 r.**		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Marszałka Województwa Lubelskiego, stan na 4 sierpnia 2025 r.

Uzupełnieniem gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi jest **odbiór odpadów wielkogabarytowych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego**. Odpady te są **zbierane sprzed posesji** w wyznaczonych terminach.

Mieszkańcy powiatu krasnostawskiego w ramach systemów gminnych, mogą w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przekazać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Ponadto **zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny** można oddać:

- kupując nowy sprzęt, zużyty tego samego rodzaju można zostawić w sklepie - sprzedawca detaliczny i sprzedawca hurtowy są obowiązani przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu w ilości nie większej niż sprzedany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju,
- oddając sprzęt do naprawy, w przypadku gdy naprawa przyjętego do punktu serwisowego sprzętu jest niemożliwa ze względów technicznych lub właściciel sprzętu uzna, że naprawa sprzętu jest dla niego nieopłacalna, prowadzący punkt serwisowy jest obowiązany do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu.

Odpady biodegradowalne - w zabudowie jednorodzinnej zaleca się kompostowanie tych odpadów na terenie własnej nieruchomości, skutkujące zmniejszeniem opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Odbierane są też w ramach systemu w ramach ponoszonej opłaty.

Przeterminowane leki należy dostarczać do pojemników ustawionych w aptekach i punktach aptecznych niezależnie od lokalizacji.

Zużyte opony samochodowe należy pozostawiać w punktach / placówkach wymiany opon, dostarczać do PSZOK-u lub oddać podczas zbiórki.

Zużyte baterie należy umieszczać w pojemnikach na baterie w sklepach, placówkach oświatowych lub dostarczać do PSZOK-u.

Zużyte akumulatory należy umieszczać w pojemnikach przy stacjach obsługi samochodów, dostarczać do PSZOK-u lub oddać podczas zbiórki.

Zużyte żarówki należy umieszczać w pojemnikach w sklepach, dostarczać do PSZOK-u lub oddać podczas zbiórki.

Odpady budowlane i rozbiórkowe należy stosować wynajęte kontenery lub worki o pojemności dostosowanej do ilości zbieranych odpadów, uniemożliwiających pylenie. Ponadto możliwe jest dostarczanie tych odpadów do PSZOK-u jeśli są to odpady komunalne pochodzące z prowadzenia drobnych prac niewymagających pozwolenia na budowę, zgłoszenia zamiaru budowy lub wykonania robót (stanowiące odpady komunalne).

Ponadto w PSZOK oraz do specjalnych kontenerów można oddać **tekstylia i odzież używaną**.

Odpady z działalności rolniczej – odpady takie jak: środki ochrony roślin i opakowania po nich, worki po nawozach, sznurki, folie, skrzynki, opony ciągnikowe, od przyczep i innych maszyn rolniczych, przepracowane oleje silnikowe, resztki roślin z upraw i inne odpady pochodzące z działalności rolniczej powinny zostać przekazane w ramach indywidualnych umów z podmiotami, które zajmują się ich zagospodarowaniem i posiadają stosowne zezwolenia. Zgodnie z przepisami to na wytwórcy odpadów (w tym przypadku rolniku) w ramach świadczenia usługi wymiany, spoczywa obowiązek ich prawidłowego zagospodarowania. Powiat krasnostawski jest obszarem rolniczym dlatego samorządy gminne **wspierają rolników w zakresie usuwania odpadów pochodzących z działalności rolniczej poprzez pozyskiwanie środków zewnętrznych**. Wójtowie i Burmistrzowie zamieszczają na gminnych stronach internetowych dane podmiotów zajmujących się zbieraniem tych odpadów.

Rok 2025 to czas wprowadzania **systemu kaucyjnego**. To mechanizm promujący recykling i ponowne wykorzystanie opakowań. Tworzyć go będą przedsiębiorcy wprowadzający do obrotu napoje w opakowaniach objętych systemem kaucyjnym za pośrednictwem podmiotu reprezentującego oraz sklepy, w których oferowane są takie produkty. Przedsiębiorcy wprowadzający napoje w opakowaniach objętych systemem zobowiązani będą do umieszczania na tych opakowaniach oznakowania wskazującego na objęcie opakowania systemem kaucyjnym i określającego wysokość kaucji.[22]

Punktami zbiórki opakowań ze znakiem kaucji będą:

- wszystkie sklepy powyżej 200 m², które oferują napoje w opakowaniach objętych systemem kaucyjnym,
- sklepy poniżej 200 m², w których sprzedawane będą napoje w butelkach szklanych wielokrotnego użytku (obecnie na rynku dotyczy to przede wszystkim napojów piwnych),
- pozostałe sklepy, które przystąpią do systemu,
- automaty kaucyjne dostępne także poza punktami handlowymi,
- inne punkty zbiórki.

Utrzymanie czystości na terenach publicznych realizowana jest na bieżąco w miarę potrzeb przez zarządców terenu. Odpady zebrane podczas prac porządkowych zostały zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

[22] System kaucyjny został opisany na stronie https://www.gov.pl/web/klimat/system-kaucyjny

Na terenie powiatu krasnostawskiego wytwarzane są nie tylko odpady komunalne. Odpady inne niż komunalne wytwarzane są m.in. w zakładach przemysłowych w zależności od prowadzonych procesów technologicznych / produkcyjnych, w zakładach świadczących usługi serwisowe, samochodowe, transportowe, placówkach leczniczych, stacjach demontażu pojazdów, punktach zbierania odpadów zarówno sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych baterii i akumulatorów, w przedsiębiorstwach budowlanych, jednostkach budżetowych, rolnictwie, stacjach paliw, w serwisach samochodowych.

Mogącym pojawiać się problemem jest podrzucanie odpadów z **demontażu samochodów** (zderzaki, tapicerka itp.). Należy zauważyć, że odpady z demontażu pojazdów nie są odpadami komunalnymi i nie wolno składować ich w kontenerach na odpady komunalne. Tego rodzaju odpady nie są odbierane w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j. Dz.U. z 2020, poz. 2056) określa zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji powinien przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów (art. 18 tejże ustawy). Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub przedsiębiorca prowadzący punkt zbierania pojazdów powinien zapewniać bezpieczne dla środowiska i zdrowia ludzi przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji i powstających z nich odpadów. Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub przedsiębiorca prowadzący punkt zbierania pojazdów jest obowiązany do przyjęcia będących odpadami części samochodów osobowych usuniętych. Za przyjęcie będących odpadami części samochodów osobowych usuniętych w trakcie naprawy może pobrać opłatę. Wykaz przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu pojazdów oraz punkty zbierania pojazdów w województwie lubelskim prowadzony jest przez Marszałka Województwa.[23]

Co ważne, artykuł 53a wymienionej ustawy określa, że podlega karze pieniężnej od 15 000 do 500 000 zł ten, kto poza stacją demontażu dokonuje:

1) usunięcia z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów lub substancji niebezpiecznych, w tym płynów,
2) wymontowania z pojazdów wycofanych z eksploatacji przedmiotów wyposażenia lub części nadających się do ponownego użycia,
3) wymontowania z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów nadających się do odzysku lub recyklingu

W przypadku niedostosowania się do obowiązujących przepisów, kary pieniężne, wymierza w drodze decyzji m.in. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

W przypadku pojawiających się przy ogólnych kontenerach, odpadów z demontażu pojazdów można domniemywać, że problem spowodowany jest przez minimum dwie kwestie. Po pierwsze odpady te mogą pochodzić z nielegalnego demontażu prowadzonego przez anonimowe osoby, które nie chcą ponosić kosztów zgodnego z prawem unieszkodliwiania odpadów i dlatego podrzucają je. W tym przypadku edukacja nie będzie skuteczna. Konieczne jest podejmowanie skutecznych działań zmierzających do ujęcia sprawców takich czynów (np. na podstawie monitoringu), systematyczne zgłaszanie spraw Policji i WIOŚ.

[23] Wykaz dostępny jest na stronie
https://umwl.bip.lubelskie.pl/index.php?id=842&action=details&document_id=2009079

Druga grupa osób, która może być odpowiedzialna za podrzucanie części samochodowych w okolice altanek śmietnikowych może robić to w pewnym sensie bez świadomości konsekwencji swoich czynów. Można domniemywać, że niektórzy mieszkańcy i właściciele nieruchomości błędnie traktują takie odpady, jako odpady komunalne odbierane w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W tym przypadku wystarczająca może okazać się skuteczna edukacja (w tym międzysąsiedzka) polegająca na informowaniu o możliwości oddania odpadów do stacji demontażu (np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z mieszkańcami).

Innym problemem jest ustawianie odpadów z demontażu lodówek, telewizorów i innego sprzętu AGD i RTV przy ogólnodostępnych kontenerach. W tym przypadku podrzucanie elektroodpadów może wynikać z braku wiedzy właścicieli nieruchomości w zakresie możliwości pozbycia się takich odpadów. Stąd należy przypomnieć, że sprzęt AGD i RTV można oddać sprzedawcy podczas zakupu nowego sprzętu tego samego rodzaju, np. kupując nową lodówkę, pralkę czy telewizor, stary sprzęt sprzedawca ma obowiązek odebrać bezpłatnie (zwykle w sprzedaży internetowej dostępna jest opcja, którą można od razu zaznaczyć przy zakupie sprzętu). Małe sprzęty, żarówki, baterie itp. można oddać do niektórych dużych sklepów posiadających pojemniki do zbiórki drobnych elektroodpadów. Na rynku funkcjonują też firmy zajmujące się odbiorem sprzętu AGD i RTV, często odbiór jest świadczony bezpłatnie, wśród przykładów takich przedsiębiorstw można wymienić: ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA. Wybrane firmy świadczą usługi odbioru elektrośmieci z firm i instytucji. Zapewniają wykonanie usługi w sposób efektywny, sprawny, bezpieczny i zgodny z prawem. Odbiór elektrośmieci zrealizują profesjonalni partnerzy, którzy zostali zarejestrowani w rejestrze BDO oraz posiadają stosowne zezwolenia i decyzje na transport oraz na przetwarzanie zużytego sprzętu.

Wiedzę dotyczącą możliwości oddania odpadów problemowych samorządy gminne tworzące powiat krasnostawski oraz ich związki międzygminne powinny rozpowszechniać np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z mieszkańcami itp. Z punktu widzenia właścicieli nieruchomości prawidłowo segregujących odpady komunalne i prawidłowo postępujących z odpadami innymi niż komunalne korzystne jest, aby udzielać sobie wzajemnych informacji i wskazówek. Odpady podrzucane są usuwane z tzw. dzikich wysypisk przez właściwe służby (np. za usunięcie odpadów z pasa drogowego odpowiada zarządca danej drogi), ale jest to działanie kosztowne, co w konsekwencji może wiązać się z podwyższeniem opłat dla wszystkich mieszkańców.

Na terenie powiatu krasnostawskiego powstają **nielegalne składowiska odpadów**. Odpady porzucane są do przydrożnych rowów. Najczęściej są to m.in. stare meble, zużyty sprzęt RTV i AGD, gruz budowlany i opony samochodowe. Zmaganie się z dzikimi wysypiskami śmieci pochłania znaczne środki finansowe. Pomimo likwidacji nielegalnych składowisk odpadów w ich miejsca wciąż powstają nowe. Trudno zrozumieć takie sytuacje, tym bardziej, że mieszkańcy mogą bezpłatnie oddać odpady problemowe do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Ponadto organizowane są zbiórki odpadów problemowych, bezpośrednio spod posesji.

Należy zwrócić uwagę, że **każda osoba**, która zauważy wysypisko śmieci w pobliskim lesie czy nagły wzrost ilości transportów ciężarowych jakie zaczęły przyjeżdżać na teren nieruchomości położonych z dala od gęstej zabudowy mieszkalnej, w okolicy lasów, miejsc rzadko uczęszczanych

i nieużytkowanych terenów przemysłowych oraz pojawienie się na ich terenie różnego rodzaju beczek i pojemników, **powinna zgłosić to Inspekcji Ochrony Środowiska.** Dane kontaktowe do zgłoszenia podane są w przypisie dolnym.[24] Wystarczy wskazać lokalizację i dodać krótki opis danego zgłoszenie. **Zgłoszenia można dokonać również w sposób anonimowy.**

Główny Inspektor Ochrony Środowiska ostrzega właścicieli gruntów oraz magazynów pod wynajem przed działalnością oszustów. Firmy wynajmują magazyny i inne nieruchomości pod pozorem legalnej działalności i gromadzą tam odpady bez wiedzy właściciela, a po wypełnieniu obiektu zaprzestają działalności i znikają. Dlatego należy zachować dalece idącą ostrożność, dokładnie weryfikować firmy, z którymi zawierane są umowy oraz regularnie kontrolować wynajmowane pomieszczenia i grunty. **W przeciwnym wypadku kosztem utylizacji takich odpadów, który często może wynosić kilka milionów złotych, mogą zostać obciążeni właściciele gruntów.**

Jednocześnie Główny Inspektor Ochrony Środowiska apeluje do wszystkich aby uważnie obserwowali swoje najbliższe otoczenie i niezwłocznie informowali Policję oraz Inspekcję Ochrony Środowiska o podejrzeniu nielegalnego postępowania z odpadami lub niezgodnego z prawem korzystania ze środowiska. W celu ułatwienia zgłaszania tego rodzaju nielegalnej działalności na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska został stworzony **specjalny interaktywny formularz**, który w sposób łatwy i sprawny umożliwia zgłoszenie np. nielegalnego składowiska odpadów.[25]

Według informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Lublinie Delegatura w Chełmie, na terenie powiatu krasnostawskiego występują dwa znaczące miejsca nielegalnego składowania odpadów tj.;

1. Izbica, ul. Fabryczna 29, dz. ewid. nr 63/13 obręb Izbica - Ekspertyza Środowiskowa dot. odpadów niebezpiecznych zdeponowanych na terenie Dawnego Magazynu Gliny-Klinkiernia zlokalizowanego przy ul. Fabrycznej 29 w Izbicy (gmina Izbica), na terenie przylegającym do magazynu oraz w magazynie wykazała, że w magazynie stwierdzono występowanie głównie odpadów w postaci przemieszanej z ziemią gruzu betonowego oraz pojedynczych fragmentów odpadów stałych np. folia, zbrylone substancje, papa odpady komunalne. Nie stwierdzono występowania odorów charakterystycznych dla procesów gnilnych, substancji niebezpiecznych typu rozpuszczalniki, farby, środki ochrony roślin, lakiery.
2. Krupe dz. ewid. nr 926 gmina Krasnystaw, otoczenie działki ewid. nr 926 położnej w m. Krupe - odpady azbestowe w postaci płyt eternitu o długości około 3 m ułożone na pryzmie o wysokości około 1 m oraz niewielkie ilości odpadów o charakterze komunalnym. Nagromadzone odpady azbestu sklasyfikowano pod kodem 170605* - materiały budowlane zawierające azbest.

W latach 2023-2024 w odniesieniu do terenu powiatu krasnostawskiego Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie nie wydawał decyzji na podstawie art. 26 ustawy z dnia 14 grudnia 2014 r. o odpadach (tekst jedn. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587, ze zm.), ani nie prowadził działań polegających na usunięciu odpadów i gospodarowaniu nimi na podstawie art. 26a tej ustawy.

[24] Informacja WIOŚ/GIOŚ https://www.gov.pl/web/gios/zglos-nielegalne-postepowanie-z-odpadami
[25] Formularz zgłaszania GIOŚ https://portal.gios.gov.pl/formularze/share/6087ac37e1744901b6c94f233bd123a8

Wszystkie wyżej wymienione działania podejmowane są w celu wdrożenia gospodarki o obiegu zamkniętym. W szczególności działania mają na celu poprawę poziomów recyklingu i ponownego użycia odpadów, zwiększenie masy odpadów biodegradowalnych zagospodarowanych w przydomowych kompostownikach, zwiększenie efektywności działania PSZOK, poprawa funkcjonowania zbiórek odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego czy odpadów rolniczych. Ponadto w innych rozdziałach programu opisano inne działania, np. mające na celu zmniejszenie zużycia surowców poprzez termomodernizację budynków i wymianę źródeł ciepła.

3.8.2. Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Inną kwestią jest konieczność unieszkodliwienia wszystkich wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r. Na mocy ustawy z dnia 19.06.1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, w roku 1998 w Polsce zakończono produkcję wyrobów zawierających azbest. Na posiadaczy wyrobów zawierających azbest nałożono obowiązek ich inwentaryzowania i przestrzegania specjalnych procedur w trakcie usuwania, transportu i ich składowania.

Konsekwentnie realizowane jest zadanie **usuwania wyrobów zawierających azbest i kierowanie ich do unieszkodliwienia**. Dane zostały wprowadzone do Bazy Azbestowej (https://bazaazbestowa.gov.pl) i są na bieżąco aktualizowane. Wpisów do Bazy Azbestowej dokonuje właściwy Burmistrz lub Wójt w przypadku osób fizycznych lub Marszałek Województwa Lubelskiego w przypadku osób prawnych. Obowiązkiem właścicieli i zarządców nieruchomości na których zlokalizowane są wyroby zawierające azbest jest zgłoszenie tego faktu do wymienionych organów.

Tabela 20. Informacja o masie (kg) wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu krasnostawskiego wg form własności

Rodzaj wyrobów zawierających azbest	Masa wyrobów zawierających azbest (kg)		
	razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane	81 609 748	79 009 016	2 600 732
Unieszkodliwione	6 163 457	5 956 361	207 096
Pozostałe do unieszkodliwienia	75 446 291	73 052 654	2 393 636
Udział (%) azbestu unieszkodliwionego w ogólnej masie azbestu zinwentaryzowanego	7,6	7,5	8,0
Udział (%) azbestu pozostałego do unieszkodliwienia w ogólnej masie azbestu zinwentaryzowanego	92,4	92,5	92,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (stan na 07.10.2025 r.) zawartych w Bazie Azbestowej https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne/stats

Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2009-2032 został przyjęty Uchwałą Nr XXXVI/255/10 Rady Powiatu Krasnostawskiego z dnia 24 marca 2010 r.

Gminy posiadają własne programy usuwania azbestu, przy czym należy zauważyć, że zostały one uchwalone w latach 2010-2020 i nie były aktualizowane w późniejszym czasie.

Samorządy gminne wchodzące w skład powiatu krasnostawskiego uczestniczą w organizacji procesu usuwania azbestu poprzez zbieranie zgłoszeń od właścicieli nieruchomości, pozyskiwanie środków w Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie oraz wybór profesjonalnej firmy zajmującej się demontażem, odbiorem i unieszkodliwieniem azbestu. Dofinansowaniu podlegają koszty demontażu wyrobów zawierających azbest, transportu odpadów niebezpiecznych z miejsca rozbiórki do miejsca unieszkodliwienia oraz koszty unieszkodliwienia odpadów. Dofinansowanie nie obejmuje kosztów związanych z wykonaniem nowego okrycia dachowego.

Statystykę dotyczącą masy usuniętych wyrobów zawierających azbest oraz kosztów z tym związanych przedstawiono w tabeli.

Tabela 21. Usuwanie wyrobów zawierających azbest w latach 2022-2024

Gmina	2022 r.		2023 r.		2024 r.	
	masa (Mg)	koszt (zł)	masa (Mg)	koszt (zł)	masa (Mg)	koszt (zł)
Fajsławice	39,500	15 010,00	36,500	14 965,00	83,600	32 604,00
Gorzków	0,00	0,00	0,00	0,00	115,060	53 558,13
Izbica	0,00	0,00	0,00	0,00	89,873	34 151,74
Krasnystaw (miejska)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Krasnystaw (wiejska)	255,010	84 415,40	87,000	b.d.	73,220	b.d.
Kraśniczyn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Łopiennik Górny	0,00	0,00	160,140	14 750,00	69,14	33 815,33
Rudnik	0,00	0,00	0,00	0,00	114,00	47 347,15
Siennica Różana	86,895	b.d.*	0,00	0,00	0,00	0,00
Żółkiewka	27,905	b.d.*	0,00	0,00	38,038	19 194,84

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Wójtów i Burmistrzów

*- zadanie realizowane przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego

Gminy mogą ubiegać się również o wsparcie z Ministerstwa Rozwoju i Technologii obejmującego dofinansowanie na wykonanie aktualizacji inwentaryzacji materiałów zawierających azbest. W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację opracowywane są **programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu.** Ich głównym jest doprowadzenie do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z otoczenia człowieka oraz ich bezpieczne i prawidłowe unieszkodliwienie. Usuwanie azbestu powinno zakończyć się do 31.12.2032 r.

3.8.3. Instalacje gospodarowania odpadami

W przeszłości na terenie powiatu krasnostawskiego funkcjonowały składowiska odpadów w następujących lokalizacjach:[26]

- Krakowskie Przedmieście w gminie Krasnystaw,
- Wincentów w gminie Krasnystaw,
- Suchodoły w gminie Fajsławice,

[26] Opracowano na podstawie tabeli nr 5 w opracowaniu dostępnym na https://www.wios.lublin.pl/wp-content/uploads/2023/02/Raport-o-stanie-srodowiska-woj.-lubelskiego-rok-2000.pdf

- Chorupnik w gminie Gorzków,
- Izbica w gminie Izbica,
- Drewniki w gminie Krasiczyn,
- Zagroda w gminie Siennica Różana,
- Wola Żółkiewska w gminie Żółkiewka.

Obecnie w myśl art. 38b ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023, poz. 1587 z późn. zm.), w związku z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (t.j. Dz.U. z 2019, poz. 1579 z późn. zm.), Marszałek Województwa Lubelskiego prowadzi listę:

1) funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach,
2) instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Wpisu na listę dokonuje się na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną. Dotychczasowe regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. RIPOK), funkcjonujące na terenie województwa lubelskiego, zapewniające mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – stały się instalacjami komunalnymi i na listę, o której mowa powyżej zostały wpisane z urzędu przez Marszałka Województwa Lubelskiego.

Na terenie powiatu krasnostawskiego **występują instalacje komunalne**.[27]

1. Instalacja zapewniające mechaniczno – biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku. **Nazwa i adres Instalacji**: Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wincentowie 22-302 Siennica Nadolna. **Nazwa i adres Zarządzającego Instalacją**: Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych „KRAS-EKO” Sp. z o.o. w Wincentowie 22-302 Siennica Nadolna.
2. Instalacja zapewniające składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno - biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. **Nazwa i adres Instalacji**: Składowisko odpadów w m. Wincentów 22-302 Siennica Nadolna. **Nazwa i adres Zarządzającego Instalacją**: Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych „KRAS-EKO” Sp. z o.o. w Wincentowie 22-302 Siennica Nadolna.

W „Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego za lata 2020-2022” przedstawiono zestawienie instalacji o statusie instalacji komunalnej do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów oraz ocenę ich mocy przerobowych. Zgodnie z danymi przedstawionymi w opracowaniu są one następujące:

[27] Lista instalacji komunalnych dostępna jest na stronie https://umwl.bip.lubelskie.pl/index.php?id=1101

1. **Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych**:

a. Nazwa podmiotu: Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wincentowie 22-302 Siennica Nadolna.
b. Nazwa instalacji: Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych „KRAS-EKO” Sp. z o.o. w Wincentowie, 22-302 Siennica Nadolna.
c. Zdolności przerobowe:
część mechaniczna - 24 000 Mg/rok,
część biologiczna - 20 000 Mg/rok.
d. Rodzaje przetwarzanych odpadów: 200301 – zmieszane odpady komunalne.

2. **Składowisko odpadów w m. Wincentów**:

a. Pojemność całkowita 138 532 m^3.
b. Pojemność pozostała 42 781 Mg.
c. Masa zeskładowanych odpadów od początku 107 058,51 Mg według stanu na dzień 25 maja 2023 roku.

Obecnie w sąsiedztwie opisywanego terenu urządzono Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Eksploatację i utrzymanie składowiska pełni spółka prawa handlowego „KRAS-EKO”, której założycielami są władze gminy Krasnystaw, miasta Krasnystaw i gminy Rejowiec. Składowisko ma znaczenie ponadlokalne. Odpady są przyjmowane z terenu okolicznych gmin. Rocznie trafia na składowisko 5000 Mg odpadów przewidzianych do składowania. Na składowisku realizuje się, oprócz składowania odpadów, przejściowe magazynowanie surowców wtórnych pochodzących z selektywnej zbiórki odpadów, kompostowanie odpadów organicznych. Prowadzi się komputerową gospodarkę magazynową wszystkich przyjmowanych odpadów.

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. Świat roślin i zwierząt

W krajobrazie ekologicznym powiatu krasnostawskiego wyróżnia się m.in.:

- ekosystemy leśne,
- lokalne korytarze rzek,
- ekosystemy rolne.

Lasy położone na terenie powiatu krasnostawskiego mają różnych właścicieli i zarządców. Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa zarządzane są przez **Nadleśnictwa**. Prawie cały powiat krasnostawski położony jest w granicach Nadleśnictwa Krasnystaw. Gmina Fajsławice położona jest w zasięgu Nadleśnictwa Świdnik. Wschodni fragment gminy Sienica Różana położony jest w granicach Nadleśnictwa Chełm.

Ryc. 19. Zasięg Nadleśnictw: Krasnystaw, Chełm i Świdnik na tle granic powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

Dominujący gatunkiem w drzewostanie Nadleśnictwa Krasnystaw jest sosna (około 44%) i dąb (28%), a ponadto występują buk (14%), grab, jesion, topola, olsza (6%), brzoza (5%), modrzew (2%), pozostałe (1%).[28]

W latach 2023-2024 Nadleśnictwa podejmowały działania w celu przeciwdziałania degradacji lasów poprzez pozostawiane lasów glebochronnych na skarpach w miejscach trudnodostępnych (jary i wąwozy). Realizowano również zwiększanie różnorodności gatunkowej lasów.

Powiat krasnostawski w zasadniczej części znajduje się w zasięgu **Nadleśnictwa Krasnystaw**, które obejmuje leśnictwa: Żulin, Siennica (bez oddz. 30-40), Niemienice, Łosienne, Borek, Namule, Bończa, Gorzków (bez oddz.18-24), Orłów (bez oddz. 86-97), Pańska Dolina (tylko oddz. 125-135). Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020-2029 po aktualizacji dostępny jest na stronie BIP Nadleśnictwa Krasnystaw w zakładce Plan Urządzenia Lasu. W PUL znajdują się informacje m.in. na temat występowania gatunków podlegających ochronie gatunkowej, gatunków z tzw. Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunków zagrożonych wyginięciem.

Nadleśnictwo Krasnystaw w 2023 r. na terenie powiatu krasnostawskiego realizowało m.in. następujące zadania:

[28] na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Krasnystaw na lata 2018 – 2020 z perspektywą do 2024 r.

1. Remont ścieżki przyrodniczej w rezerwacie „Wodny Dół”- leśnictwo Niemienice (wymiana tablic, ławek, oznakowania) - koszt realizacji 30 901,00 zł.
2. Utworzenie miejsca postoju w pobliżu ścieżki przyrodniczej - leśnictwo Niemienice, koszt realizacji 10 000,00 zł.
3. Zwiększanie różnorodności gatunkowej – koszty realizacji 1 749 530,1 zł.
4. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów – koszty realizacji 25 222,00 zł.
5. Usuwanie roślinności inwazyjnej – bez wyodrębnienia kosztów.

Nadleśnictwo Krasnystaw w 2024 r. na terenie powiatu krasnostawskiego realizowało m.in. następujące zadania:

1. Zwiększanie różnorodności gatunkowej – koszty realizacji 3 914 566,04 zł.
2. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów – koszty realizacji 32 800,00 zł.

Nadleśnictwo Świdnik poinformowało, że w latach 2023-2024 na terenie powiatu krasnostawskiego nie realizowało zadań i inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz ochroną środowiska, które wykraczałyby poza standardowe, coroczne działania realizowane zgodnie z działalnością statutową. Na terenie Nadleśnictwa Świdnik nie stwierdzono również występowania roślin, zwierząt i grzybów podlegających ochronie gatunkowej, gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem oraz gatunków z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych. Oddział 364 a (działka ew. 3061 obręb: Suchodoły) został wyznaczony jako powierzchnia referencyjna w ramach certyfikacji gospodarki leśnej w systemie FSC oraz włączony do obszarów cennych przyrodniczo wskazanych przez PGL LP.

Najbardziej naturalny charakter zachowały zbiorowiska wodne i bagienne. Znaczne kompleksy leśne tworzą dogodne warunki do przemieszczania się zwierzyny, a łąki w dolinach rzecznych są wykorzystywane m.in. przez ptactwo i owady.

Wykaz najcenniejszych siedlisk przyrodniczych i gatunków został przedstawiony przy charakterystyce Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000.

Lesistość wynosi 15,4 %, co jest wysokim wynikiem. Powierzchnia lasów na terenie powiatu krasnostawskiego na koniec 2024 r. wg GUS wyniosła ogółem 15 905,46 ha, w tym:

- lasy publiczne ogółem zajmują powierzchnię 10 248,46 ha, co stanowi 64,4 % ogólnej powierzchni lasów,
- lasy prywatne ogółem zajmują powierzchnię 5 657,00 ha, co stanowi 35,6 % ogólnej powierzchni lasów,
- powierzchnia lasów na 1 mieszkańca wynosi 27,3 ha.

Nadleśnictwa realizują Plany Urządzenia Lasu. Dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa obowiązują dokumentacje urządzeniowe tj. uproszczone plany urządzenia lasów oraz decyzje Starosty Krasnostawskiego wydawane na podstawie inwentaryzacji stanu lasów.

W ramach przeciwdziałania degradacji lasów prowadzone jest sprzątanie lasów.

Nadleśnictwa oraz pozostali właściciele i zarządy lasów na bieżąco monitorują lasy pod kątem różnych zagrożeń w tym prowadzi ochronę przeciwpożarową. Drzewostany na terenie powiatu krasnostawskiego, są dotknięte **skutkami narastającej suszy.**

Zauważalnym i narastającym problemem jest degradacja i dewastacja lasów i innych terenów zieleni wynikająca z **antropopresji** (penetracja ludności w celach turystyczno-rekreacyjnych). Wiąże się ona z zaśmiecaniem lasu oraz znacznie podnosi zagrożenia pożarowe.

Niekorzystny wpływ na funkcje ekologiczne ma także przecinanie lasów przez ciągi komunikacyjne. Na uwadze należy też mieć też czynniki abiotyczne, obniżenie poziomu wód gruntowych i suszę, a także czynniki antropogeniczne i związane z nimi pożary.

Znaczącą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywają także **ekosystemy nieleśne** występujące w postaci zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych oraz zieleni urządzonej. Zbiorowiska naturalne to głownie zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej występującej wzdłuż koryt rzek, zagłębieniach jeziornych, w otoczeniu oczek wodnych.

Na szczególną uwagę zasługują **lokalne korytarze rzek**. W tych przypadkach ważna jest ochrona doliny rzecznej oraz podmokłości i bagien przed odwodnieniem. Pozwoli to na zwiększenie naturalnej retencyjności terenów, co jest szczególnie ważne w kontekście ochrony przeciwpowodziowej. Do kluczowych ekosystemów w skali regionu zalicza się: doliny rzek Wieprz, Żółkiewka obejmujące ciągi siedlisk łąkowych, olszowych i łęgowych, łączące się z korytarzem ekologicznym rzeki Wieprz. Dla zachowania dolin rzecznych w dobrym stanie ważne jest racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin na sąsiednich terenach rolniczych. Z przyrodniczego punktu widzenia ważne są zadrzewienia i zakrzaczenia w formie szpalerów wzdłuż cieków wodnych i rowów melioracyjnych.

Na terenach **ekosystemów rolnych** szata roślina jest uboga, o dużym stopniu antropogenicznego przekształcenia, przekształcona w uprawy rolne. Dominuje roślinność charakterystyczna dla obszarów pól uprawnych, terenów zabudowanych i dróg: gatunki synantropijne i roślinności ruderalnej, roślinność pól uprawnych, zadrzewienia śródpolne i przydrożne. Obszar ten pokryty jest roślinnością segetalną (odłogi) - trawiastą, krzewami, gatunkami synantropijnymi, związanymi z siedzibami ludzkimi, występują też zadrzewienia – samosiejki brzozy, sosny, topoli, akacji, leszczyny.

Na terenach rolnych istotne jest zachowanie i kształtowanie w krajobrazie rolniczym tzw. marginesów ekologicznych (zakrzewień i zadrzewień śródpolnych, miedz, remiz). Ważne są ekosystemy drobnoprzestrzennych agrocenoz z enklawami naturalnych siedlisk, tj. miedz, pojedynczych skarp i wąwozów lessowych stanowiących siedliska dla fauny kserotermalnej i stepowej, łączące ciąg siedlisk kserotermicznych Wyniosłości Giełczewskiej przez Działy Grabowieckie do doliny Bugu.

Bardzo ważną rolę ekologiczną na terenach rolniczych pełnią drzewiaste i krzewiaste zbiorowiska nieleśne, w tym zadrzewienia przywodne i przydrożne aleje, wymagające odpowiedniego miejsca w polityce przestrzennej (zachowanie, ochrona, wzbogacenie). Rozkład przestrzenny roślinności wysokiej z przyrodniczego punktu widzenia jest dość korzystny, gdyż obok zespołów leśnych występują tu liczne zadrzewienia śródpolne oraz pasmowo przebiegające zadrzewienia przywodne i przydrożne – wymagają one zachowania i pielęgnacji.

Duże znaczenie ekologiczne (w tym szczególnie agroekologiczne) mają zespoły roślinności śródpolnych terenów wilgotnych i podmokłych oraz zespoły roślinności przywodnej.

Dużym rozprzestrzenieniem, także w związku z prowadzoną eksploatacją kruszyw, charakteryzuje się roślinność ruderalna. Rozwija się ona spontanicznie na wszelkiego rodzaju terenach przekształconych przez człowieka, gdzie zniszczono roślinność naturalną, a nie wprowadzono sztucznie ukształtowanej.

System obszarów biologicznie czynnych uzupełnia **zieleń urządzona**. Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zieleń planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemyślanych działań człowieka. Formy zieleni urządzonej można traktować jako

ekosystemy sztuczne, których przetrwanie często uzależnione jest od ingerencji człowieka. Do form zieleni urządzonej zalicza się: **parki, czy też zespoły parkowo - pałacowe**, cmentarze, zieleńce, kwietniki, aleje i szpalery, klomby, zieleń obiektów sportowych, itp.

Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej zajmują na opisywanym terenie 60,29 ha. Przeciętna powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej na 1 mieszkańca wynosi 9,9 m^2. Ponadto tereny zieleni urządzonej stanowią **cmentarze**. Wg GUS na terenie powiatu krasnostawskiego powierzchnia cmentarzy wynosi łącznie 62,20 ha. Poza funkcją społeczną i historyczną cmentarze spełniają funkcję ekologiczną wzbogacając środowisko przyrodnicze i urozmaicając krajobraz. Lasy gminne zajmują powierzchnię 34,10 ha.

Na terenach rolniczych świat roślin ukształtowany jest przede wszystkim poprzez czynniki antropogeniczne. Występują tam zwierzęta charakterystyczne dla dominującego otwartego krajobrazu rolniczego. Faunę stanowią głównie gatunki, które dostosowały się do antropogenicznego układu biocenotycznego.

Wśród owadów są to pospolite szkodniki, a wśród ssaków – gryzonie (mysz polna, polnik zwyczajny i bury, polnik północny), ssaki owadożerne (jeż, kret, ryjówka), żerujące zające, sarny, jelenie, dziki, lisy, zwierzęta hodowlane oraz inne gatunki synantropijne związane z siedzibami ludzkimi. . Odnotowano występowanie gronostaja, orzesznicy, popielicy, bobra i wydrę. Ptaki reprezentowane są przez wiele gatunków rzadkich i zagrożonych: orlika krzykliwego, żurawia, błotniaki, krogulca i inne. Fauna obszarów rolniczych odznacza się licznymi gatunkami motyli. Najbardziej liczna jest fauna ptasia, ale są to gatunki pospolite, przedstawiciele kuraków (kuropatwa i bażant), a także ptaki drapieżne (myszołów), w tym również związane z siedzibami ludzkimi (dymówka, oknówka, jerzyk, gołąb, skowronki, wróbel). W rzekach i sztucznych zbiornikach żyją: płoć, okoń, ukleja, szczupak, sandacz, brzana, lin, karp i karaś. Obszar powiatu daje schronienie zwierzętom o różnych wymaganiach siedliskowych.

Należy zauważyć, że, w przypadku, gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, przed ich wykonaniem należy uzyskać stosowne zezwolenie wydawane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Głównym zagrożeniem w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie powiatu krasnostawskiego jest obecność zakładów przemysłowych, jak również intensywne rolnictwo charakteryzujące się wysokim stopniem chemizacji oraz niewystarczająca świadomość ekologiczna wśród mieszkańców powiatu.

Zagrożenia te mogą powodować zubożenie naturalnych zbiorowisk roślinnych, o mniejszej zdolności adaptacyjnej na zmieniające się warunki środowiskowe. Szansą na poprawę obecnej sytuacji jest edukacja ekologiczna mieszkańców oraz promocja rolnictwa ekologicznego.

3.9.2. Monitoring przyrody[29]

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach monitoringu przyrody prowadzi monitoring lasów, Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP), monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz morskich, a także monitoring ptaków Polski, które to programy dostarczają informacji na temat elementów środowiska przyrodniczego. Jednakże

[29] dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

w granicach powiatu krasnostawskiego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie posiada założonych stanowisk monitoringowych monitoringu gatunków roślin oraz stacji ZMŚP.

W zakresie gatunków i siedlisk przyrodniczych na terenie powiatu krasnostawskiego zlokalizowane są stanowiska monitoringowe następujących przedmiotów monitoringu:

- chomik europejski Cricetus cricetus – monitorowany w 2024 r.,
- czerwończyk fioletek Lycaena helle – monitorowany w 2023 r.,
- jelonek rogacz Lucanus cervus – po raz ostatni monitorowany w 2021 r.,
- koza Cobitis taenia – po raz ostatni monitorowana w 2016 r.,
- modraszek nausitous Maculinea nausithous – monitorowany w 2023 r.,
- modraszek telejus Maculinea teleius – monitorowany w 2023 r.,
- żółw błotny Emys orbicularis – monitorowany w 2024 r.,
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) – monitorowany w 2024 r.,
- 6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium) – monitorowany w 2024 r.,
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) – monitorowany w 2024 r.

Dane dotyczące dokładnych lokalizacji stanowisk monitoringowych nie powinny być upubliczniane ze względu na ryzyko naruszenia stanu środowiska poprzez ujawnienie ostoi gatunków objętych ochroną gatunkową.

W zakresie monitoringu ptaków na terenie powiatu krasnostawskiego realizowany był monitoringu w ramach następujących programów Monitoringu Ptaków Polski (MPP):

Programy powierzchniowe:

- Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL),
- Monitoring Siewek Łąkowych (MLS),
- Monitoring Ptaków Mokradeł (MPM).

Programy stanowiskowe:

- Monitoring Czapli Siwej i Czapli Białek (MCZ),
- Monitoring Dubelta (MDU),
- Monitoring Żołny (MZO).

Wyniki monitoringu ptaków ze wszystkich lat można pobierać bez konieczności uiszczania opłaty z portalu PM-GIS: https://monitoringptakow.gios.gov.pl/PM-GIS (również w formacie shp). Na portalu istnieje m.in. możliwość wygodnego wysortowania wyników za pośrednictwem wyszukiwarki (Wyszukiwarka → zakładka „Programy” → lista rozwijalna „Program”: <wybrać nazwę programu>, lista rozwijalna „Obszar”: <wybrać „Kod powierzchni>, wpisać kody powierzchni → przycisk „Filtruj na mapie” → (w celu pobrania shp) przycisk „Eksport danych zagregowanych”).

W zakresie monitoringu lasów GIOŚ poinformował, że na terenie powiatu krasnostawskiego zlokalizowane są trzy czynne stałe powierzchnie obserwacyjne. Są to powierzchnie I rzędu o nr WISL 0561561, 0581582, 0601602. Powierzchnie te są zlokalizowane są na obszarze RDLP Lublin, Nadleśnictwo Krasnystaw, Obręb Zamość.

Powierzchnia 0561561 położona jest w lasach będących w zarządzie PGL LP, w oddziale nr 34. Jest to powierzchnia, na której gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna w wieku 69 lat

(stan na 2024 r.). Powierzchnia 0581582 jest powierzchnią położoną w lasach prywatnych, a gatunkiem dominującym jest dąb w wieku 98 lat. Powierzchnia 0601602 jest w zarządzie Skarbu Państwa poza PGL LP, a gatunkiem dominującym jest dąb w wieku 118 lat.

Na tych powierzchniach corocznie prowadzone są obserwacje cech morfologicznych koron drzew próbnych (przede wszystkim defoliacji i odbarwienia aparatu asymilacyjnego) oraz obserwacje symptomów i przyczyn uszkodzeń drzew. Średnia defoliacja drzew próbnych w 2023 r. wyniosła: na powierzchni 0561561 – 29% (2 klasa defoliacji, tj. defoliacja średnia od 26 do 60%), na powierzchni 0581582 – 19,5% (1 klasa defoliacji, tj. defoliacja lekka/poziom ostrzegawczy – od 11 do 25%), na powierzchni 0601602 -34% (2 klasa defoliacji). Wyniki obserwacji za 2024 r. są w trakcie przetwarzania.

Lokalizacje powierzchni monitoringu lasów są dostępne na portalu GIOŚ INSPIRE https://inspire.gios.gov.pl/imap/#gpmap=gpMonit (po wybraniu warstwy monitoring lasów).

Natomiast za pomocą przeglądarki usług ATOM można pobrać Zharmonizowany zbiór danych przestrzennych pt. Państwowy Monitoring Środowiska - Monitoring lasów zawierający wartości średniej defoliacji dla powierzchni obserwacyjnych monitoringu lasów z lat 2006-2023.

3.9.2. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające migrację zwierząt, roślin lub grzybów. W celu zachowania ich drożności zaleca się prowadzić następujące działania:

- uwzględnianie korytarzy ekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- budowa przejść dla zwierząt – dotyczy miejsc, gdzie przecinają się drogi już istniejące (o najwyższym natężeniu ruchu) z korytarzami ekologicznymi, na drogach już istniejących o mniejszym natężeniu ruchu w miejscach przecięcia korytarzy migracyjnych, umieszczenie odpowiednich znaków informujących o tym oraz ograniczenie prędkości,
- ochrona dolin rzecznych – poprzez zaniechanie zabudowy brzegów, regulacji koryta rzecznego; rewitalizacja najbardziej zdegradowanych odcinków rzek,
- zalesienia – dotyczy korytarzy migracyjnych, gdzie płaty lasu w obrębie takiego korytarza są oddalone od siebie na odległość powyżej 1 km (z wyłączeniem cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych),
- ochrona przed dalszą zabudową odcinków korytarzy ekologicznych o znacznych przewężeniach, spowodowanych bezpośrednim sąsiedztwem terenów zurbanizowanych.

Do zaniku ekosystemów oraz zmniejszenia się liczby gatunków prowadzą takie działania jak: budowa dróg, zabudowa mieszkaniowa, przemysłowa i handlowa, eksploatacja surowców, lokalizacja składowisk odpadów. Do najbardziej podatnych na degradację należą środowiska bagienne, wodne, starych lasów.

Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych powinno polegać przede wszystkim na ich ochronie przed zabudowaniem, przegrodzeniem i na tworzeniu nowych nasadzeń.

Dostępne są co najmniej **trzy projekty sieci korytarzy ekologicznych**.

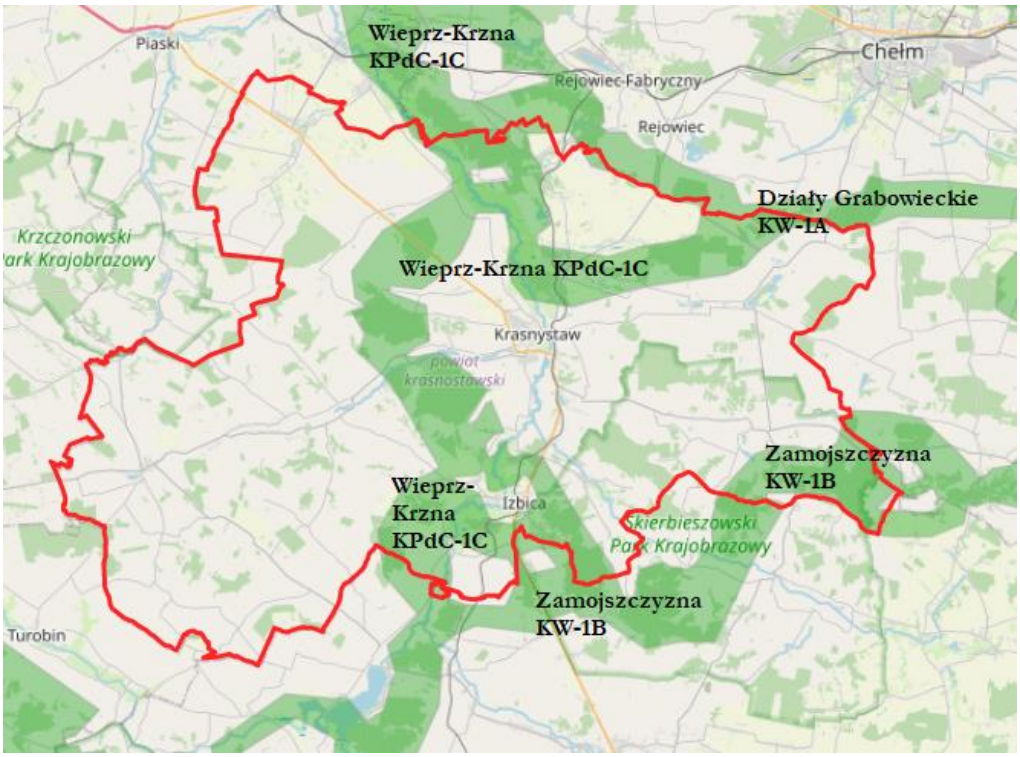
Na podstawie projektu korytarzy zamieszczonych na www.geoserwis.gdos.gov.pl na terenie powiatu krasnostawskiego znajduje się część korytarzy ekologicznych: Wieprz – Krzna, Zamojszczyzna oraz Działy Grabowieckie.

Ryc. 20. Przebieg korytarzy ekologicznych według danych Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska prezentowanych w portalu Geoserwis

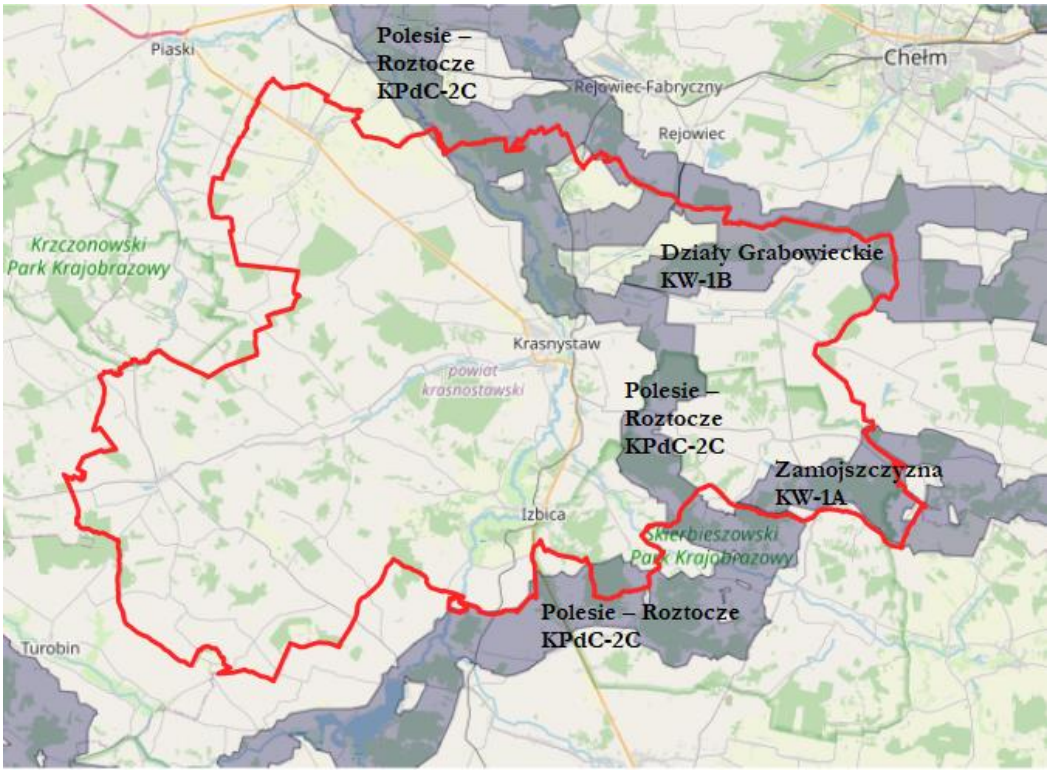
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

Nieco inaczej zaprezentowano przebieg korytarzy ekologicznych według projektu **Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot**. Zostały opracowane dwa projekty tego autorstwa tj. w latach 2005 i 2012. W obu przypadkach przez teren powiatu krasnostawskiego przebiegają korytarze ekologiczne.

- w roku 2005 na terenie powiatu znalazła się część korytarzy ekologicznych: Wieprz-Krzna KPdC-1C, Zamojszczyzna KW-1B oraz Działy Grabowieckie KW-1A,
- w roku 2012 na opisywanym terenie wskazano część korytarzy ekologicznych: Polesie – Roztocze KPdC-2C, ZamojszczyznavKW-1A oraz Działy Grabowieckie KW-1B.



Ryc. 21. Przebieg korytarzy ekologicznych według Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża według projektu 2005
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.mapa.korytarze.pl



Ryc. 22. Przebieg korytarzy ekologicznych według Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża według projektu 2012
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.mapa.korytarze.pl

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

- Natura 2000: Wodny Dół (PLH060026), Dolina Łętowni (PLH060040), Izbicki Przełom Wieprza (PLH060030), Drewniki (PLH060059), Siennica Różana (PLH060090), Las Orłowski (PLH060061) i Łopiennik (PLH060081), które są Specjalnymi Obszarami Ochrony Siedlisk,
- rezerwaty przyrody: Wodny Dół, Głęboka Dolina, Kurhany-Namule,
- Skierbieszowski Park Krajobrazowy,
- Obszary Chronionego Krajobrazu: Pawłowski, Grabowiecko-Strzelecki,
- 5 użytków ekologicznych,
- 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy,
- 69 pomników przyrody.

W niniejszym programie dokonano podstawowej charakterystyki form ochrony przyrody. Podano też informację o występujących gatunkach roślin i zwierząt. Korzystano ze źródeł, w których znajdują się obszerne informacje w tym zakresie, a którymi są m.in.

1) Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody prowadzony przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska, a dostępny pod adresem https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/.
2) Informacje udostępnione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.
3) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.
4) Dane pozyskane z Nadleśnictw.

3.9.2.1. Obszary Natura 2000

Na sieć Natura 2000 składają się: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), które w nazwie mają oznaczenie literowe PLB oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO), które w nazwie mają oznaczenie literowe PLH.

Podstawą programu Natura 2000 jest tzw. dyrektywa ptasia i tzw. dyrektywa siedliskowa.

Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk.

Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Na terenie Powiatu Krasnostawskiego do sieci Natura 2000 włączono Obszary Natura 2000 Wodny Dół (PLH060026), Dolina Łętowni (PLH060040), Izbicki Przełom Wieprza (PLH060030), Drewniki (PLH060059), Siennica Różana (PLH060090), Las Orłowski (PLH060061) i Łopiennik (PLH060081), które są Specjalnymi Obszarami Ochrony Siedlisk (dyrektywa siedliskowa).

Na terenie powiatu krasnostawskiego nie występują Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (dyrektywa ptasia).

Obszar Natura 2000 Wodny Dół (PLH060026)

Całkowita powierzchnia tego obszaru chronionego wynosi 188,35 ha (w całości w gminie wiejskiej Krasnystaw).

Obszar wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wodny Dół (PLH060026).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 0,49 %;
- N16 - Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 0,02 %;
- N19 – Lasy mieszane – 99,48 %.

Wśród typów **siedlisk przyrodniczych**[30] wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na terenie Obszaru Natura 2000 Wodny Dół (PLH060026) występuje siedlisko: 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), które zajmuje powierzchnię 183,12 ha. Siedlisko występuje niemal na całym obszarze. Niemniej obecny drzewostan w znacznej części został ukształtowany w wyniku działalności człowieka, przede wszystkim w wyniku wprowadzenia sosny, a miejscami także świerka i modrzewia. Wysoka naturalność fitocenozy leśne zachowały niemal wyłącznie w obrębie wybranych rozcięć erozyjnych. Historycznie w obszarze występowała cieszynianka wiosenna Sanicula epipactis. Reprezentatywność C (znacząca) – co związane jest z dużym udziałem sztucznie wprowadzonej sosny Pinus slvestris. Powierzchnia względna C – siedlisko w obszarze stanowi poniżej 2% ogólnych zasobów siedliska w graniach Polski, w kontynentalnym regionie biogeograficznym. Stan zachowania B (średni), w tym: stopień zachowania struktury III (średnio zachowana lub częściowo zdegradowana) – co związane jest ze znacznym udziałem sosny oraz niewielką naturalnością drzewostanu; stopień zachowania funkcji I (doskonałe perspektywy) – co wynika z objęcia ochroną w formie rezerwatu przyrody; możliwość odtworzenia II (możliwe przy średnim nakładzie środków) – zmniejszenie udziału sosny jest proste do osiągnięcia. Ocena ogólna B (znacząca) – co stanowi wypadkową pozostałych ocen, przy czym na ocenę ogólną wpływa ochrona w formie rezerwatu przyrody, ograniczająca gospodarcze wykorzystywanie lasu.

Obszar charakteryzuje niezwykle urozmaicona rzeźba terenu. Większość rozcięć erozyjnych i wąwozów została ukształtowana w wyniku działalności wód deszczowych i roztopowych. Natomiast wyraźnie zaznaczona dolina przechodząca z zachodu na wschód ostoi zawdzięcza swe powstanie erozyjnej działalności niegdyś płynącego cieku wodnego. Bogactwo form erozyjnych determinowane jest obecnością osadów czwartorzędowych w postaci lessów, które pokrywają głębiej zalegające opoki margliste.

[30] Wykaz wszystkich siedlisk znajduje się we właściwym rozporządzeniu https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20140001713

Na opisywanym terenie nie występują gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki[31] wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG.

W CRFOP w dziale plany zadań ochronnych oraz plany ochrony dla wymienionego obszaru Natura 2000 został umieszczony Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw sporządzony na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r. Szczegółowe informacje na temat tego obszaru dostępne są też w „Programie ochrony przyrody w Nadleśnictwie Krasnystaw na okres 1.01.2020 – 31.12.2029 r.”.

Obszar Natura 2000 Dolina Łętowni (PLH060040)

Całkowita powierzchnia tego obszaru chronionego wynosi 1 134,99 ha (częściowo na terenie gminy Żółkiewka oraz terenie innych gmin położonych w powiatach biłgorajskim i zamojskim).

Obszar wyznaczony 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). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2019 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Łętowni (PLH060040).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 60,71 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 38,75 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,54 %.

Obszar obejmuje dolinę rzeki Łętowni od wsi Wierzchowina (na zachodzie) do miejscowości Staw Ujazdowski (na wschodzie). Górny odcinek doliny to obszar rozległych torfowisk, w części użytkowanych ekstensywnie jako łąki kośne oraz eksploatowanych (wydobycie torfu), po części nieużytkowany. Dolny odcinek jest wąski, o przełomowym charakterze, silnie podtapiany i na ogół nieużytkowany.

Obszar rozległych łąk użytkowanych ekstensywnie cechuje się obfitym występowaniem dzięgla łąkowego Angelica palustris i brzozy niskiej Betula humilis. Występują tu znaczne powierzchnie, dobrze wykształconego, rzadkiego zespołu Betulo-Salicetum repentis.

Z bezkręgowców stwierdzono występowanie czterech gatunków motyli z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwanej potocznie dyrektywą siedliskową): Maculinea telejus (= Phengaris teleius), Maculinea nausitous (= Phengaris nausithous), Lycaena dispar i Lycaena helle.

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG występujące na Obszarze Natura 2000 Dolina Łętowni (PLH060040):

1. Angelica palustris - dzięgiel łąkowy / starodub łąkowy (roślina z rodziny selerowatych).

[31] Wykaz wszystkich gatunków znajduje się we właściwym rozporządzeniu https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20140001713

2. Castor fiber – bóbr europejski.
3. Lutra lutra – wydra.
4. Lycaena dispar - czerwonzyk nieparek (owad - motyl).
5. Lycaena helle - czerwonczyk fioletek.
6. Phengaris nausithous - modraszek nausitous.
7. Phengaris teleius - modraszek teleius.

Wśród typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory największe pokrycie ma siedlisko 6410 - zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), które zajmuje powierzchnię 681,0 ha. Na mniejszych powierzchniach występują również siedliska:

- 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (zajmuje powierzchnię 5,68 ha).
- 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea nigrae) - (zajmuje powierzchnię 3,41 ha).
- 3140 - twardowodne oligo– i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic Charetea (zajmuje powierzchnię 1,14 ha).

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łętowni PLH060040.

Obszar Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza (PLH060030)

Całkowita powierzchnia tego obszaru chronionego wynosi 1778,06 ha (na terenie gmin Izbica, Krasnystaw – wiejska i Krasnystaw - miejska).

Obszar wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą 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). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Izbicki Przełom Wieprza (PLH060030).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 85,92 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 13,24 %;
- N17 – Lasy iglaste 0,48 %;
- N19 – Lasy mieszane 0,1 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,26 %.

Obszar obejmuje fragment doliny rzeki Wieprz, od wsi Tarzymiechy do miasta Krasnystaw. Koryto rzeki zachowało tu swój naturalny charakter (liczne meandry). Towarzyszą mu starorzecza i zastoiska. W dnie doliny dominują ekstensywnie użytkowane łąki. Miejscami występują

interesujące ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe. Niektóre fragmenty zboczy doliny są strome. Na podłożu lessowym, wykształciły się murawy kserotermiczne.

Obszar obejmuje fragment naturalnej doliny Wieprza, ważny dla zachowania siedlisk podmokłych i okresowo podtapianych łąk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (zidentyfikowano 5 rodzajów siedlisk z tego Załącznika oznaczonych numerami: 3150, 3270, 6210, 6430 i 6510), oraz gatunków bezkręgowców z Załącznika II tej dyrektywy. Łącznie występuje tu 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest to też miejsce występowania zagrożonych w Polsce gatunków roślin naczyniowych. Obszar o dużych walorach krajobrazowych. Korytarz ekologiczny rangi krajowej.

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG występujące na opisywanym Obszarze Natura 2000 to:

1. Bombina bombina - kumak nizinny (płaz z rodziny kumakowatych).
2. Castor fiber – bóbr europejski (ssak - gryzoń z rodziny bobrowatych).
3. Colias myrmidone - szalaczkon szafraniec (owad – motyl).
4. Lutra lutra – wydra.
5. Lycaena dispar - czerwonzyk nieparek (owad - motyl).
6. Misgurnus fossilis – piskorz (ryba).
7. Phengaris nausithous - modraszek nausitous (owad - motyl).
8. Phengaris teleius - modraszek teleius (owad - motyl).

Wśród typów **siedlisk przyrodniczych** wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory występują siedliska:

- 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion - zajmuje powierzchnię 35,56 ha.
- 3270 - zalewane muliste brzegi rzek - zajmuje powierzchnię 17,78 ha.
- 6210 - murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) - zajmuje powierzchnię 53,34 ha.
- 6430 - Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium) – zajmuje powierzchnię 177,81 ha.
- 6510 - ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże – zajmuje powierzchnię 355,62 ha.

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza PLH060030.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie poinformował, że dla obszaru Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza PLH060030, opracowana została w roku 2012 dokumentacja pn. „Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza PLH060030 w województwie lubelskim na lata 2012-2022” oraz „Raport z wykonania ekspertyzy przyrodniczej na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarach Natura 2000 województwa lubelskiego Izbicki Przełom Wieprza PLH060030 - weryfikacja granic obszaru pod kątem występowania siedliska: murawy kserotermiczne Festuco-Brometea 6210 oraz innych siedlisk przyrodniczych i gatunków mogących mieć znaczenie dla ochrony obszaru”, opracowany w 2022 r. w ramach projektu: POIS.02.04.00-00-0191/16 pn. „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych

o Zasobach Przyrodniczych, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020”.

Obszar Natura 2000 Drewniki (PLH060059)

Całkowita powierzchnia tego obszaru chronionego wynosi 65,49 ha (w całości na terenie gminy Krasiczyn).

Obszar wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 marca 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Drewniki (PLH060059).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 0,25 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 11,57 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 88,18 %.

Obszar obejmuje zbocza nad niewielkim ciekiem wodnym Milutką, stanowiącym dopływ rzeki Wojsławki. Stanowi kompleks leśny z mocno rozwiniętą rzeźbą terenu na podłożu wapiennym, porośnięty dobrze zachowanymi płatami grądu subkontynentalnego.

W runie w rozproszeniu występują skupiska pędów obuwika pospolitego. Na obrzeżach lasu, w miejscach nachylonych i eksponowanych w kierunku południowym i południowo-zachodnim, występują dobrze rozwinięte płaty muraw kserotermicznych, reprezentowanych głównie przez zespół murawy z omanem wąskolistnym (Inuletum ensifoliae).

Gatunkiem objętym art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunkiem wymienionym w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG występującym na opisywanym Obszarze Natura 2000 jest Cypripedium calceolus – obuwik pospolity (gatunek z rodziny storczykowatych). Populacja obuwika w obszarze Natura 2000 Drewniki PLH060059 należy do niewielkich w skali kraju. Waha się od 150 do 200 osobników pojedynczych. Zagrożeniem jest występujące lokalnie nadmierne ocienienie. Działania związane z ograniczeniem ocenienia oraz usunięciem nadmiaru zdeponowanej biomasy są tanie i proste do wykonania.

Wśród typów **siedlisk przyrodniczych** wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory występują siedliska:

- 6210 - murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) - zajmuje powierzchnię 6,31 ha,
- 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny Tilio-Carpinetum i Galio-Carpinetum - zajmuje powierzchnię 56,51 ha.

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Drewniki PLH060059, a także Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 czerwca

2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Drewniki PLH060059.

Obszar Natura 2000 Siennica Różana (PLH0060090)

Całkowita powierzchnia tego obszaru chronionego wynosi 183,16 ha (na terenie gminy Siennica Różana, a dodatkowo na terenie gminy wiejskiej Chełm w powiecie chełmskim).

Obszar wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 sierpnia 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Siennica Różana (PLH060090).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 0,48 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 17,66 %;
- N17 – Lasy iglaste 55,84 %;
- N19 – Lasy mieszane 26,02 %.

W PLH060090 Siennica Różana przedmiotem ochrony jest jelonek rogacz, który wykazywany jest w załączniku II Dyrektywy siedliskowej. Siedliskiem gatunku w obszarze są rozległe grądy subatlantyckie 9160.

Obszar stanowi fragment zwartego kompleksu leśnego, usytuowanego pomiędzy miejscowościami Zwierzyniec, Depułtycze i Wierzchowiny, w leśnictwie Wierzchowiny. Wchodzi w skład korytarza ekologicznego Działy Grabowieckie KW-1B, który odgrywa ważną rolę w migracji zwierząt oraz zachowaniu spójności siedlisk przyrodniczych w sieci Natura 2000. Od północy i południa otoczony jest prywatnymi gruntami stanowiącymi w głównej mierze pola uprawne. Od wschodu i zachodu do obszaru przylega pozostała część kompleksu leśnego. Przez środek obszaru przebiega fragment drogi wojewódzkiej nr 842 Zamość – Chełm. Kompleks leśny stanowią grunty Skarbu Państwa będące w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Chełm. Większość obszaru stanowi różnowiekowy drzewostan dębowy z dużym udziałem sosny oraz drzewostan sosnowy. Podłoże obfitujące w węglan wapnia. Obecność storczyków oraz liczne występowanie miodownika wskazuje na występowanie w obszarze siedliska zwanego grądem ciepłolubnym Tilio-Carpinetum melitetosum, stanowiącego miejsce bytowania jelonka rogacza.

Gatunkiem objętym art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunkiem wymienionym w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG występującym na opisywanym Obszarze Natura 2000 jest Lucanus cervus – jelonek rogacz (jeden z największych chrząszczy w Polsce). Obszar jest miejscem bytowania jednej z najbardziej licznej populacji w regionie. Populacja stanowi od 2 % do 15 % populacji krajowej. W perspektywie kilku lat gatunek nie jest zagrożony ustąpieniem ze stanowiska.

Wśród typów **siedlisk przyrodniczych** wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny

i flory występuje jedno siedlisko: 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny Tilio-Carpinetum i Galio-Carpinetum - zajmuje powierzchnię 128,64 ha. Na większości obszaru występuje siedlisko zastępcze, gdzie na siedlisku grądowym przez lata protegowano sosnę i modrzew. Doprowadziło to do istotnego zniekształcenia siedliska. Częściowo w drzewostanie stosowane są rębnie gniazdowe. Ponadto w wyniku bliskości obszaru z polami uprawnymi, na skutek stosowania nawozów sztucznych oraz herbicydów, doszło do przeżyźnienia gleby, co przejawia się masowym występowaniem gatunków nitrofilnych oraz chwastów segetalnych.

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 nie został dotychczas ustanowiony.

Obszar Natura 2000 Las Orłowski (PLH0060061)

Całkowita powierzchnia tego obszaru chronionego wynosi 367,25 ha (na terenie gminy Izbica, a dodatkowo na terenie gminy wiejskiej Skierbieszów w powiecie zamojskim).

Obszar wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2019 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Las Orłowski (PLH060061).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 4,59 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 23,77 %;
- N19 – Lasy mieszane 71,64 %.

Obszar obejmuje południowo-wschodni fragment większego kompleksu leśnego. Złożony jest z dwóch części. Większa położona jest miedzy wsiami: Majdan Krynicki, Zabytów i Wiszenki, w gminie Skierbieszów, w powiecie zamojskim. Mniejsza obejmuje las oraz szczątkowe formy murawy kserotermicznej wykształconej w miejscu starego kamieniołomu na tzw. Złotej Górze, na południe od wsi Orłów Murowany, w gminie Izbica, powiecie krasnostawskim. W przeważającej części obszar obejmuje grunty PGL LP Nadleśnictwa Krasnystaw. Znaczny fragment ostoi od lat wskazywany jest do objęcia ochroną w formie rezerwatu przyrody.

Gatunkiem objętym art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunkiem wymienionym w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG występującym na opisywanym Obszarze Natura 2000 jest Cypripedium calceolus – obuwik pospolity (gatunek z rodziny storczykowatych). Obuwik rośnie głównie na skraju lasu, gdzie podłoże kredowe zalega niezbyt głęboko. Przeważnie jego pędy rosną pojedynczo, rzadziej tworzą kilkupędowe kępy. W miejscach widniejszych kwitnie i owocuje, natomiast w zacienieniu najczęściej pojawiają się pędy płonne. Ekspansja drzew i krzewów powodująca ocienienie stanowisk stanowi główne zagrożenie dla populacji. Z kolei nadmierne przerzedzenie roślinności drzewiastej i krzewiastej sprzyja rozwojowi ekspansywnych gatunków zielnych, co także prowadzi do zaniku stanowisk obuwika.

Wśród typów **siedlisk przyrodniczych** wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory występują siedliska:

- 6210 - murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) - zajmuje powierzchnię 0,04 ha,
- 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny Tilio-Carpinetum i Galio-Carpinetum - zajmuje powierzchnię 347,03 ha.

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 4 stycznia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Las Orłowski PLH060061. W CRFOP w dokumentach planistycznych podano także Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw sporządzony na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.

Obszar Natura 2000 Łopiennik (PLH0060081)

Całkowita powierzchnia tego obszaru chronionego wynosi 157,71 ha (na terenie gminy Łopiennik Górny).

Obszar wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łopiennik (PLH060081).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 0,38 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 65,32 %;
- N17 – Lasy iglaste 1,9 %;
- N19 – Lasy mieszane 32,4 %.

Obszar obejmuje tzw. Las Łusienny, położony na wierzchowinie przechodzącej łagodnym skłonem w dolinę rzeki Łopy, której strefa krawędziowa pocięta jest wąwozami. Dominującym elementem rzeźby terenu są wierzchowiny zbudowane ze skał węglanowych, pokryte płytką warstwą utworów pylastych, gliniastych i piasków. Obszar ma charakter typowo leśny.

Gatunkiem objętym art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunkiem wymienionym w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG występującym na opisywanym Obszarze Natura 2000 jest Cypripedium calceolus – obuwik pospolity (gatunek z rodziny storczykowatych). Gatunek występuje na zboczu wąwozu o wystawie południowej. Gatunek stwierdzany w dwóch skupiskach. W ostatnich latach obserwowany jest spadek udziału osobników kwitnących. Liczebność gatunku w obszarze stanowi niewielką część krajowej populacji. stopień zachowania cech siedliska gatunku III (elementy średnio zachowane) – o czym przesądza znaczne ocienienie oraz obecność wojłoku. Możliwości otworzenia są jednak łatwe - działania związane z ograniczeniem ocenienia oraz usunięciem nadmiaru zdeponowanej biomasy są tanie i proste do wykonania.

Wśród typów **siedlisk przyrodniczych** wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory występuje jedno siedlisko: 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny Tilio-Carpinetum i Galio-Carpinetum - zajmuje powierzchnię 125,32 ha.

W CRFOP w dokumentach planistycznych (plany zadań ochronnych oraz plany ochrony) podano Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw sporządzony na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.

Lokalizację wszystkich wcześniej opisanych Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000 (tzw. dyrektywa siedliskowa) przedstawiono na rycinie.

Ryc. 23. Zasięg Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000 (tzw. dyrektywa siedliskowa) względem położenia powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true
Oznaczenia liczbowe poszczególnych obszarów Natura 2000: 1 - Wodny Dół (PLH060026), 2 - Dolina Łętowni (PLH060040), 3 - Izbicki Przełom Wieprza (PLH060030), 4 - Drewniki (PLH060059), 5 - Siennica Różana (PLH060090), 6 - Las Orłowski (PLH060061), 7 - Łopiennik (PLH060081).

3.9.2.2. Rezerwaty przyrody

Na terenie powiatu krasnostawskiego znajdują się trzy rezerwaty przyrody o nazwach Wodny Dół, Głęboka Dolina oraz Kurhany-Namule.

Zgodnie z danymi RDOŚ w Lublinie:

- rezerwaty przyrody nie posiadają aktualnej dokumentacji przyrodniczej, obowiązujących zadań ochronnych ani ustanowionego planu ochrony,
- w latach 2023-2024 RDOŚ w Lublinie nie prowadził na terenie ww. rezerwatów działań ochrony czynnej,
- RDOŚ w Lublinie nie planuje przeprowadzać w latach 2025-2032 działań na ich terenie.

Rezerwat przyrody Wodny Dół został utworzony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. W CRFOP widnieje też Obwieszczenie Wojewody Lubelskiego z dnia 7 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.

Rezerwat o powierzchni 185,85 ha w całości położony jest w gminie Krasnystaw, w miejscowości Niemienice.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych szczególnego krajobrazu Wyniosłości Giełczewskiej, w tym malowniczych rozcięć erozyjnych pokrytych lasem z występującymi rzadkimi i chronionymi roślinami.

W rezerwacie warstwa drzew jest ważnym elementem ekosystemu leśnego i stanowi jeden z przedmiotów ochrony. Realizacja ochrony rezerwatowej zmierza do jak największego ograniczenia ingerencji człowieka w procesy zachodzące w ekosystemach leśnych, lecz nie na całym obszarze. Ingerencja człowieka polega na wykorzystywaniu powstałych w drzewostanach sosnowych w sposób naturalny luk w celu sadzenia w nich gatunków optymalnych dla tut. siedlisk. Dopuszcza się też tutaj możliwość wykonywania cięć sanitarnych. Na pozostałym obszarze rezerwatu nie wykonuje się zabiegów. Konieczne jest natomiast stałe obserwowanie procesów w nim zachodzących. W przypadku zdarzeń klęskowych dopuszcza się usuwania drzew np. po wiatrołomach lub śniegołomach lub w przypadku gradacji owadów lub innych organizmów w rozmiarach zagrażających trwałości lasu. Zabiegi te są prowadzone doraźnie, w zależności od potrzeby. W ostatnich latach dwukrotnie były prowadzone zabiegi zwalczania gradacji kornika drukarza. Na obrzeżach rezerwatu stale są wykładane pułapki na cetyńce i drwalnika paskowanego. Prowadzi się stały monitoring występowania brudnicy mniszki. Pomimo znacznego zniekształcenia szaty roślinnej rezerwatu w runie odnaleźć można szereg osobliwości florystycznych. Największą z nich jest cieszynianka wiosenna, niezwykle rzadka roślina pasma Karpat, objęta ścisłą ochroną. Cieszynianka wiosenna jest gatunkiem szczególnej troski, którego utrzymanie na terenie rezerwatu wymaga stałego i systematycznego prowadzenia zabiegów ochronnych. Jest to jedyny żyjący przedstawiciel. Obecnie znane są 4 stanowiska tego gatunku oderwane od głównego zasięgu m.in. stanowisko zlokalizowane na dwóch zboczach wąwozu w rezerwacie. Każdego roku jest prowadzona aktywna ochrona tej rośliny polegająca na obserwacji żywotności i dynamiki rozwojowej oraz na odsłanianiu stanowisk poprzez rozluźnianie gatunków podszytowych. Zabiegi te prowadzone są pod nadzorem naukowców UMCS w Lublinie. Prowadzi się też okresowe oceny stanu jej liczebności. Obok niej w runie rezerwatu występuje kilka innych gatunków objętych ścisłą ochroną lub częściową oraz gatunki górskie rzadko spotykane poza obszarem górskim w naszym kraju. Do najbardziej interesujących gatunków roślin zaliczamy następujące: paprotka zwyczajna, parzydełko leśne, wawrzynek szerokolistny, buławiak wielkokwiatowy, gnieźnik leśny, omieg górski, skrzyp pstry i inne. Obszar rezerwatu „Wodny Dół” cieszy się zainteresowaniem naukowców, prowadzone są badania w wielu dziedzinach takich jak np. botanika, fitosocjologia, genetyka dendrologia, zoologia, ochrona lasu, fizjologia roślin drzewiastych i inne. Rezerwat „Wodny Dół” jest wyjątkowo dobrym obiektem do udostępnienia turystycznego. Położony w sąsiedztwie wsi Niemienice umożliwia łatwy dostęp turystom, a bogata i rozbudowana sieć dróg leśnych pozwala na wytyczenie interesującej trasy umożliwiającej poznawanie rezerwatu. Mając na uwadze powyższe względy w 2002 r. wspólnie z Nadleśnictwem Krasnystaw i Miastem Krasnystaw

na obrzeżach rezerwatu i przez obszary chronionego krajobrazu została utworzona ścieżka turystyczna o charakterze edukacyjno-rekreacyjnym.

Dotychczas dla rezerwatu przyrody Wodny Dół nie ustanowiono dotychczas planu zadań ochronnych.

Rezerwat przyrody Głęboka Dolina został utworzony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 października 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. W CRFOP widnieje też Obwieszczenie Wojewody Lubelskiego z dnia 7 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.

Rezerwat o powierzchni 289,12 ha w całości położony jest w gminie Kraśniczyn.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych malowniczych rozcięć erozyjnych w postaci dolin z wąwozami oraz lasów jaworowo-dębowych z bukiem występującym na granicy zasięgu.

Dotychczas dla rezerwatu przyrody Głęboka Dolina nie ustanowiono dotychczas planu zadań ochronnych.

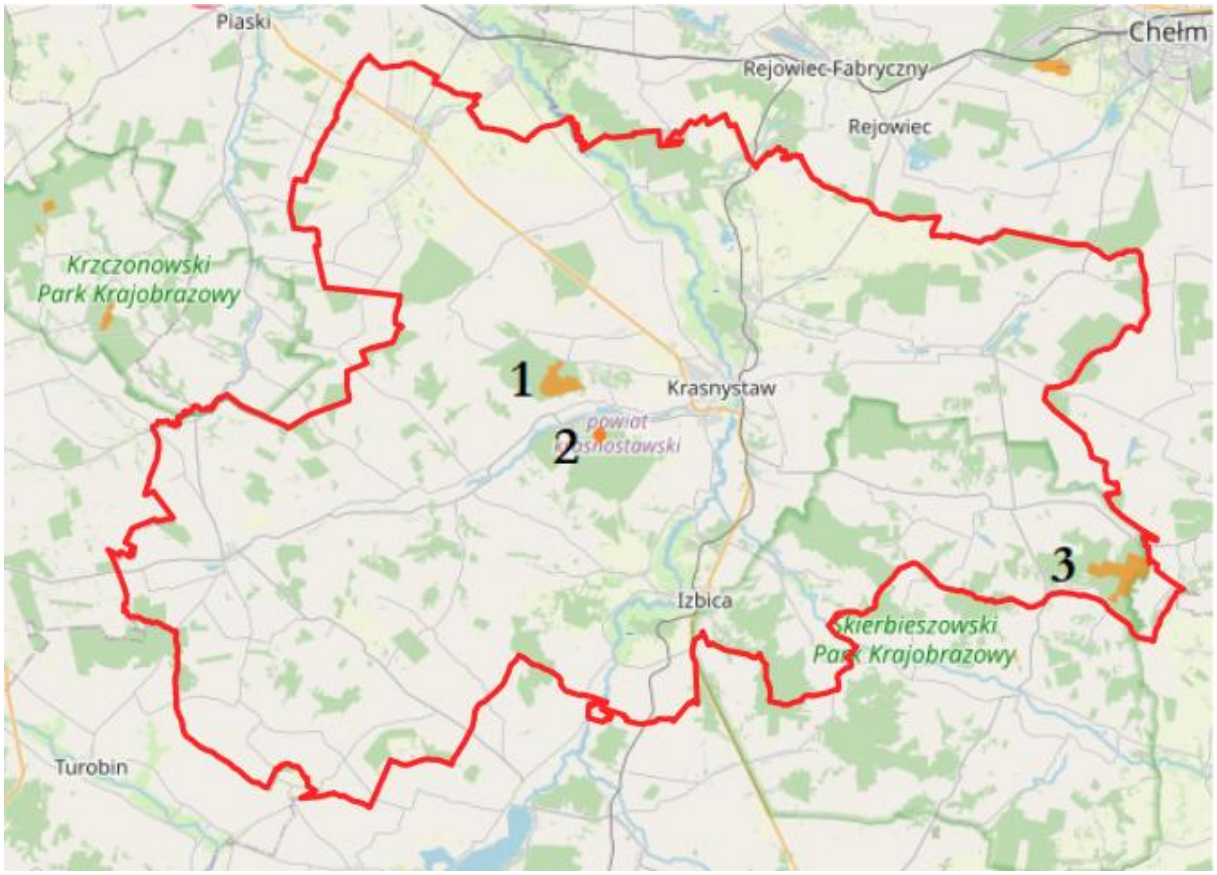
Rezerwat przyrody Kurhany-Namule został utworzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 4 grudnia 2024 roku z w sprawie ustanowienia rezerwatu przyrody „Kurhany-Namule”.

Rezerwat o powierzchni 1,51 ha w całości położony jest w gminie Krasnystaw. Zgodnie z ewidencją gruntów i budynków powiatu krasnostawskiego, rezerwat przyrody „Kurhany-Namule” stanowi część działki ewidencyjnej o numerze 109 o powierzchni 1,51 ha, położonej w obrębie ewidencyjnym Widniówka Kolonia.

Celem ochrony jest zachowanie stanowiska archeologicznego, które stanowi cmentarzysko kurhanowe datowane na okres wczesnego średniowiecza.

Dotychczas dla rezerwatu przyrody Kurhany-Namule nie ustanowiono dotychczas planu zadań ochronnych.

Lokalizację wszystkich opisanych rezerwatów przedstawiono schematycznie na rycinie. Pod ryciną do oznaczeń liczbowych opisano nazwy rezerwatów.



Ryc. 24. Zasięg rezerwatów przyrody na tle granic powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true
Oznaczenia liczbowe poszczególnych rezerwatów przyrody: 1 - Wodny Dół,
2 – Kurhany-Namule, 3 - Głęboka Dolina

W granicach powiatu krasnostawskiego na obszarze gminy Kraśniczyn zlokalizowany jest **projektowany rezerwat przyrody** wodno-torfowiskowy o nazwie „Kraśniczyn”, zgłoszony przez Klub Przyrodników. Powierzchnia rezerwatu 12,28 ha. Celem ochrony rezerwatu ma być torfowisko przejściowe 7110, rzadkie gatunki roślin Carex limosa i ważki Nehallenia speciosa.

Szczegółowe informacje na temat projektowanego rezerwatu przyrody „Kraśniczyn” dostępne są na stronie internetowej Klubu Przyrodników.

3.9.2.3. Skierbieszowski Park Krajobrazowy

Skierbieszowski Park Krajobrazowy obejmuje powierzchnię 35 363,51 ha (na terenach powiatów: krasnostawskiego i zamojskiego). Ponadto całkowita powierzchnia otuliny wynosi 12 625,30 ha.

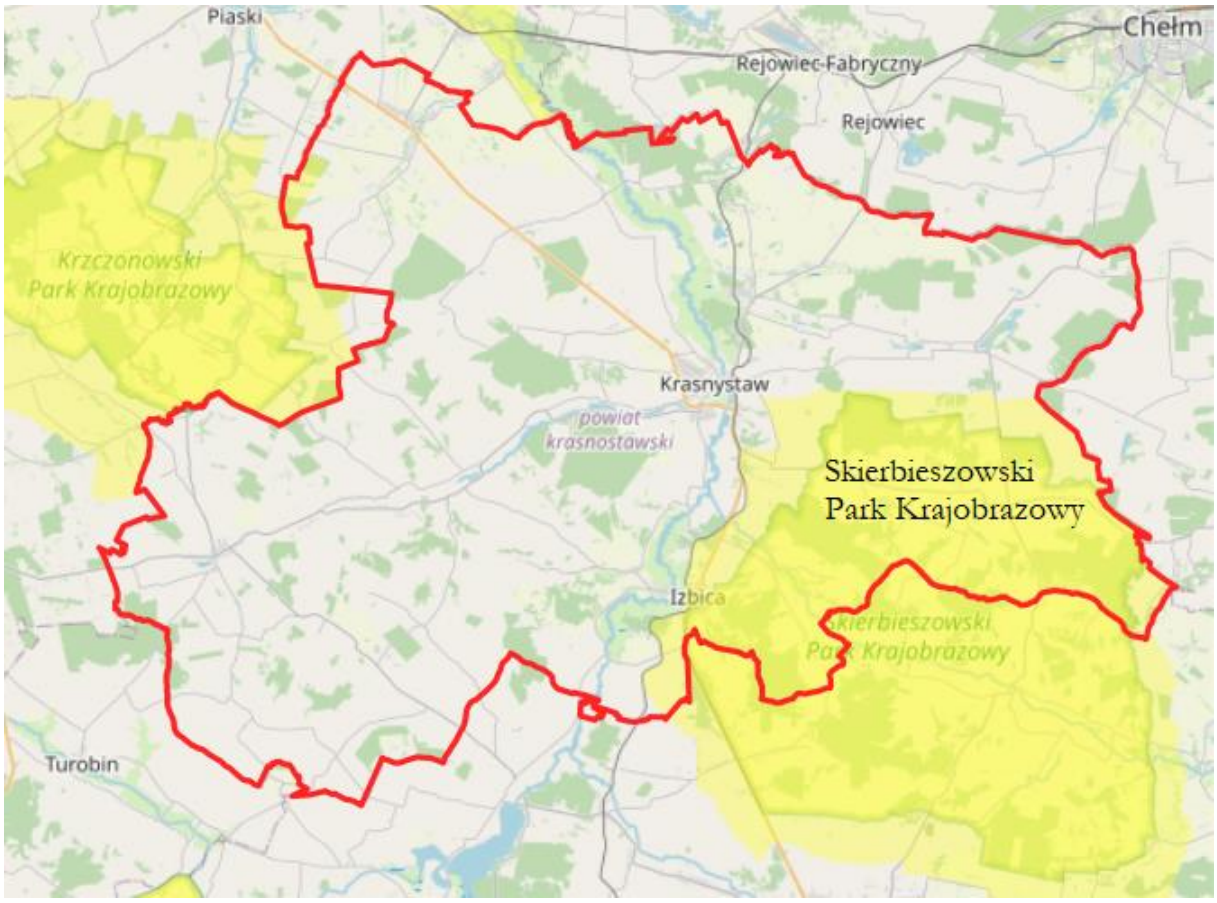
Akty prawne ujawnione w CRFOP dla Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego to:

1. Rozporządzenie Nr 16 Woj. Chełmskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie utworzenia Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego na terenie województwa chełmskiego.
2. Rozporządzenie Nr 9 Woj. Zamojskiego z dnia 23 stycznia 1995 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą Skierbieszowski Park Krajobrazowy.

3. Rozporządzenie Nr 29 Wojewody Lubelskiego z dnia 10 sierpnia 2005 r. w sprawie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego.
4. Uchwała Nr XLIV/644/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 8 października 2018 r. w sprawie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego.

Szczególnym celem ochrony Parku jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska.

Park został utworzony w celu ochrony jednego z najciekawszych pod względem krajobrazowym subregionów wschodniej Polski tj. Działów Grabowieckich. Park charakteryzuje się bardzo zróżnicowaną rzeźbą terenu. Obok nizinnego krajobrazu dolin rzeki Wojsławki i Wolicy dominuje tutaj krajobraz wyżynny stanowiący najwyższą część Wyżyny Lubelskiej. Bardzo istotnym elementem krajobrazu są lasy, które zajmują około 21% powierzchni parku. Cechą charakterystyczną lasów tego regionu jest duży udział buka. Są to lasy grądowe. W grądowym runie dominują rzadkie gatunki roślin: marzanka wonna, gajowiec żółty, dąbrówka rozłogowa. Na dnie wąwozów występują fragmenty grądów wilgotnych i łęgów z jesionem, olszą czarna, klonem i jaworem. Na słonecznych zboczach wąwozów występują fragmenty świetlistych dębów. Inną cechą krajobrazu jest duży udział muraw kserotermicznych związanych z lessową pokrywą, urozmaiconą rzeźbą terenu i specyficznymi cechami klimatu. Występują tam ciepłolubne gatunki roślin: pszaniec różowy, driakiew żółtawa i inne. Świat zwierząt w parku charakteryzuje się mniejszą różnorodnością w porównaniu z innymi parkami regionu. Wiąże się to z małym zróżnicowaniem zbiorowisk leśnych, niewielkim udziałem łąk, torfowisk i wód. W lasach parku występują dość rzadkie gatunki ptaków np. muchołówka mała i białoszyja, dzięcioł średni. Na nielicznych zbiornikach wodnych można spotkać m.in. perkozy rdzawoszyje, perkozki, błotniaki stawowe. Zagospodarowanie i wykorzystanie Parku odbywa się na zasadzie racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych.



Ryc. 25. Zasięg Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego względem położenia powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true

Zespół Lubelskich Parków Krajobrazowych Oddział w Zamościu przeprowadził w latach 2023-2024 następujące zadania w zakresie edukacji ekologicznej (dotyczy obszaru powiatu):

1. Warsztaty Fauna parków krajobrazowych „Ważki i inne owady Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego” w Samorządowym Ośrodku Kultury i Sportu w Izbicy (2023 r.).
2. Warsztaty Akademia Młodego Przyrodnika „Fauna i flora parków krajobrazowych” w Filii Bibliotecznej w Niemienicach Gminnego Centrum Kultury w Krasnymstawie z siedzibą w Siennicy Nadolnej (2023 r.).
3. Konkurs „Roztocze malowane – Kto mieszka w dziupli?” (2024 r.).

3.9.2.4. Obszary Chronionego Krajobrazu: Pawłowski oraz Grabowiecko-Strzelecki

Na terenie powiatu krasnostawskiego zlokalizowane są w części dwa Obszary Chronionego Krajobrazu: Pawłowski oraz Grabowiecko-Strzelecki.

Pawłowski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje dolinę rzeki Dorohuczy, otoczoną wzniesieniami kredowymi z półkolistym pierścieniem lasów otaczających miejscowość Pawłów oraz fragment doliny rzeki Wieprz na odcinku Trawniki - Krasnystaw. Lasy Pawłowskie, zróżnicowane gatunkowo, rosną na żyznych siedliskach i dzięki temu są dość odporne na

zagrożenia emisją pyłów przemysłowych i obniżaniem się lustra wód gruntowych. Obszar oddziela od siebie dwa zagłębia przemysłowe, cementowe z Rejowcem Fabrycznym od Lubelskiego Zagłębia Węglowego. Dość duży kompleks Lasów Pawłowskich w sąsiedztwie doliny rzecznej i licznych stawów rybnych stanowi o atrakcyjności tego obszaru jako miejsca wypoczynku i rekreacji. Powierzchnia Pawłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obejmuje łącznie 8 000,00 ha na terenie powiatów: chełmskiego i krasnostawskiego.

Akty prawne ujawnione w CRFOP dla Pawłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu:

1. Uchwała WRN w Chełmie Nr XVIII/89/83 z dnia 28 marca 1983 r. w sprawie ustanowienia parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa chełmskiego.
2. Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Chełmskiego z dnia 26 czerwca 1998 r. w sprawie Pawłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.
3. Rozporządzenie Nr 51 Wojewody Lubelskiego z dnia 28 lutego 2006 r. w sprawie Pawłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Szczególnym celem ochrony Parku jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska.

Nadzór nad Obszarem sprawuje Dyrektor Zarządu Chełmskich Parków Krajobrazowych w Chełmie.

Grabowiecko-Strzelecki 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 funkcją korytarzy ekologicznych. Obejmuje swym zasięgiem malowniczy teren Wyniosłości Giełczewskiej i Działów Grabowieckich, o bardzo dużych walorach krajobrazowych, odznaczający się urozmaiconą rzeźbą terenu w postaci suchych dolinek i wąwozów oraz okazami rzadkiej roślinności. Jest to Obszar o dużych walorach widokowych.

Akty prawne ujawnione w CRFOP dla Grabowiecko-Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu:

1. Uchwała WRN w Chełmie Nr XVIII/89/83 z dnia 28 marca 1983 r. w sprawie ustanowienia parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa chełmskiego.
2. Rozporządzenie Nr 51 Wojewody Chełmskiego z dnia 26 czerwca 1998 r. w sprawie Grabowiecko-Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.
3. Rozporządzenie Nr 50 Wojewody Lubelskiego z dnia 28 lutego 2006 r. w sprawie Grabowiecko-Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.
4. Uchwała Nr XLIV/645/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 8 października 2018 r. w sprawie Grabowiecko-Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Powierzchnia Grabowiecko-Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obejmuje łącznie 25 740,82 ha na terenie powiatów: chełmskiego, krasnostawskiego, zamojskiego i hrubieszowskiego.

Nadzór nad Obszarem sprawuje Dyrektor Zarządu Chełmskich Parków Krajobrazowych w Chełmie.

Ryc. 26. Zasięg Obszarów Chronionego Krajobrazu: Pawłowskiego oraz Grabowiecko-Strzeleckiego względem położenia powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true

3.9.2.5. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi mogą być zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie powiatu krasnostawskiego znajduje się 5 użytków ekologicznych, którymi są

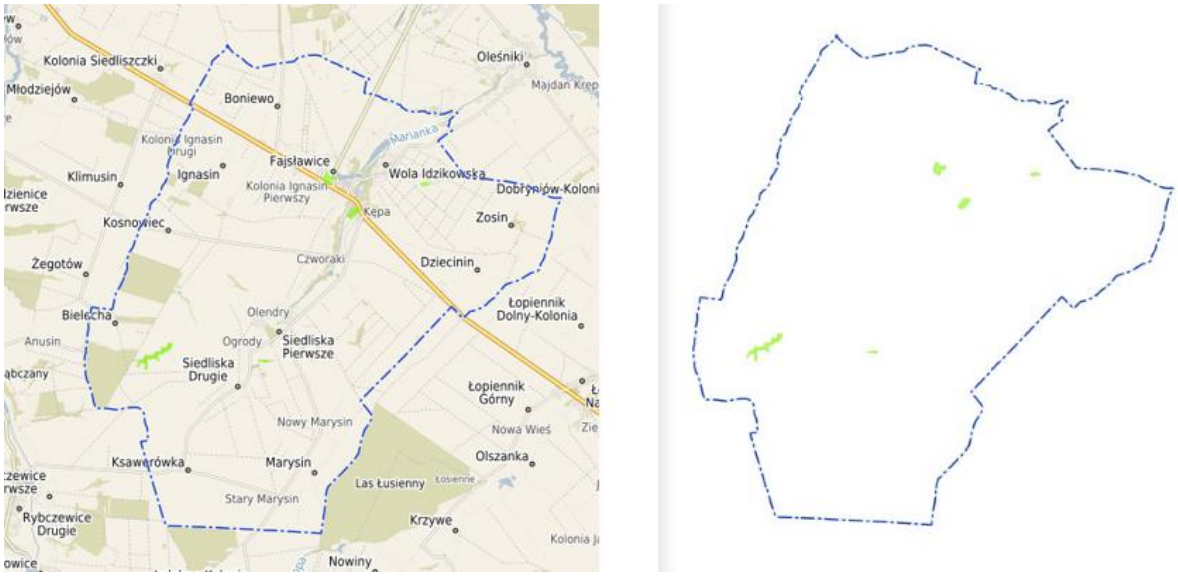
- Wąwóz Zagajnik w Siedliskach I (powierzchnia 6,20 ha) - obszar w granicach wąwozu przedstawia duże wartości przyrodnicze i krajobrazowe, w szczególności jako miejsce rozrodcze średnich ssaków (borsuki, lisy) i ptaków,
- Źródliska Marianki w Suchodołach (powierzchnia 6,50 ha) - w granicach chronionego obszaru z kilkunastu czynnych źródeł bierze swój obecny początek rzeka Marianka,
- Wąwóz Siedliska koło ujęcia wody (1,50 ha) - płat roślinności kserotermicznej z dużym udziałem smółki pospolitej (Viscaria vulgaris) występującej w zespole roślinnym Viscario-Festucetum rubrae,

- Kamieniołomy w Woli Idzikowskiej (powierzchnia 0,92 ha) - obszar po kamieniołomach przedstawia duże wartości przyrodnicze, w szczególności florystyczne (zbiorowiska kserotermiczne) i faunistyczne (rzadkie gatunki owadów) oraz krajobrazowe,
- Łęg olszowy koło źródeł Krynicy w Fajsławicach (powierzchnia 5,00 ha) - silnie uwilgotniony las olszowy spełnia ważną funkcję ekologiczną, ochrony źródlisk Krynicy w początkowym biegu rzeki.

Użytki ekologiczne zostały powołane Uchwałą Nr XXVI/119/96 Rady Gminy w Fajsławicach z 29.09.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne. W obecnym stanie prawnym użytek ekologiczny ustanawia właściwa rada gminy (do końca czerwca 2009 r. prawo takie miał także wojewoda), w odpowiedniej uchwale określając: nazwę danego obiektu lub obszaru, jego położenie, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, w razie potrzeby ustalenia dotyczące jego czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tego obiektu, obszaru lub jego części. Uchwała wymaga uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Wprowadzane zakazy wybiera się spośród pozycji wymienionych w art. 45 ustawy o ochronie przyrody.

Na terenie pozostałych gmin nie wyznaczono użytków ekologicznych.

Rada gminy może również, ale tylko po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, znieść użytek w uzasadnionych sytuacjach np. w przypadku utraty jego wartości.



Ryc. 27. Zasięg użytków ekologicznych względem położenia gminy Fajsławice

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true (w pozostałych gminach nie ustanowiono użytków ekologicznych)

3.9.2.6.Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Na terenie powiatu krasnostawskiego znajduje się tylko jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy - w całości zlokalizowany na terenie gminy Fajsławice. Jest to zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Marianki. Obejmuje powierzchnię 38,50 ha. Został ustanowiony Uchwałą Nr XXVI/120/96 Rady Gminy w Fajsławicach z dnia 18 sierpnia 1996 r.

Obejmuje obszar stawów, lasów, łąk, pastwisk i nieużytków położonych w dolinie rzeki Marianki i Krynicy. Celem ochrony jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, architektonicznych estetycznych i historycznych.

Ryc. 28. Zasięg zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Dolina Marianki względem położenia powiatu krasnostawskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true

3.9.2.7. Pomniki przyrody

Na terenie powiatu krasnostawskiego znajduje się 69 pomników przyrody, którymi są przede wszystkim pojedyncze drzewa lub grupy drzew, w tym gatunki:

- Brzoza brodawkowata (Brzoza zwisła) - Betula pendula,
- Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica,
- Dąb błotny - Quercus palustris,
- Dąb szypułkowy - Quercus robur,
- Gleditzja trójcierniowa (Iglicznia trójcierniowa) - Gleditsia triacanthos,
- Grab zwyczajny (Grab pospolity) - Carpinus betulus,
- Jesion wyniosły – Fraxinus excelsior,
- Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) – Aesculus,
- Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides,
- Lipa drobnolistna - Tilia cordata,
- Modrzew europejski - Larix decidua ,
- Modrzew polski - Larix decidua subsp. Polonica,
- Olsza czarna - Alnus glutinosa,
- Platan klonolistny – Platanus xhispanica,
- Sosna amerykańska (Wejmutka) - Pinus strobus,
- Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris,
- Topola biała - Populus alba,
- Wierzba biała - Salix alba.

Pomnikami przyrody są również wzgórze widokowe pn. „Ariańska Góra” o powierzchni 3,04, porośnięte lasem z basztą kultu religijnego na szczycie, zespół źródeł w Kryniczkach, a także dwa stanowiska roślinności stepowej.

Szczegółową lokalizację pomników przyrody oraz ich charakterystykę można łatwo sprawdzić w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody.

Pomniki przyrody oznacza się tablicą informującą o nazwie formy ochrony przyrody stosownie do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2004 r. w sprawie wzorów tablic (Dz.U. 2004, nr 268, poz. 2665).

Należy zaznaczyć, że ważnym zadaniem samorządów gminnych na najbliższe lata jest nie tylko ochrona i pielęgnacja istniejących pomników przyrody, ale również rozważenie możliwości powołania nowych form ochrony przyrody. Podyktowane jest to nie tylko potrzebą objęcia ochroną obiektów, które na to zasługują, ale również wymogami społecznymi związanymi z potrzebą ochrony środowiska. Wskazana jest zatem inwentaryzacja istniejących pomników przyrody oraz podjęcie działań zmierzających do wytypowania innych tworów, jakie mogłyby zostać uznane za pomniki przyrody. Ich powołanie jest możliwe uchwałą właściwej Rady Gminy po wcześniejszym uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Należy zauważyć, że wobec pierwotnie przyjętych wartości przyrodniczych pomników przyrody czasami konieczne jest wprowadzenie korekt, np. w związku z utratą wartości przyrodniczych lub z uwagi na potrzebę zapewnienia bezpieczeństwa. Ponadto konieczne jest zabezpieczenie środków finansowych, tak aby prace mogły być pod względem racjonalnym i ekonomicznym możliwe do zrealizowania.

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

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

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

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

Według informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Lublinie Delegatura w Chełmie, na terenie powiatu krasnostawskiego **nie występują Zakłady Dużego Ryzyka (ZDR) oraz Zakłady Zwiększonego Ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej**. Jednakże na terenie powiatu krasnostawskiego występują dwa zakłady przemysłowe Potencjalni Sprawcy Poważnej Awarii przemysłowej (PSPA) tj. Krajowa Grupa Spożywcza S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Krasnystaw oraz Okręgowa Spółdzielnia

Mleczarska w Krasnymstawie. WIOŚ Lublin Delegatura w Chełmie prowadzi kontrole ww. zakładów (PSPA), w których występują Toksyczne Środki Przemysłowe (TŚP) tj.:

1. Krajowa Grupa Spożywcza S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Krasnystaw” 22-302 Siennica Nadolna 59, (kwas siarkowy 96%, siarka granulowana, ług sodowy roztwór 50%, kwas mrówkowy 85%, alkohol izopropylowy, soda kaustyczna).
2. Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Krasnymstawie ul. Borowa 4, 22-300 Krasnystaw, (amoniak, kwas azotowy, podchloryn sodu, mieszaniny zawierające podchloryn sodu (rozcieńczone, np. Deptal MCL), olej opałowy i inne węglowodory, substancje lub mieszaniny zawierające nadtlenki (nadtlenek wodoru, kwas nadoctowy).

Zakłady ze względu na ww. substancje niebezpieczne zaliczane są do Potencjalnych Sprawców Poważnych Awarii.

Na podstawie art. 31 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 poz. 425) - Organy Inspekcji Ochrony Środowiska dokonują kontroli co najmniej raz na 3 lata w zakładach o zwiększonym ryzyku, a co najmniej raz w roku w zakładach o dużym ryzyku. Zakres przeprowadzonych kontroli obejmuje sposób przechowywania środków niebezpiecznych oraz postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

Na terenie powiatu krasnostawskiego znajdują się również dwa zakłady niezaliczane do PSPA, które posiadają TŚP tj.;

1. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Piekarskiego 3, 22-300 Krasnystaw - posiada podchloryn sodu.
2. CERSANIT S.A. ul. Leśna 6, 22-300 Krasnystaw oraz Krajowa Grupa Spożywcza S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Krasnystaw” 22-302 Siennica Nadolna 59 – posiadają: kwas solny, podchloryn sodu, kwas siarkowy 96%, siarka granulowana, ług sodowy roztwór 50%, kwas mrówkowy 85%, alkohol izopropylowy, soda kaustyczna.

W latach 2023-2024 na terenie powiatu krasnostawskiego nie odnotowano zdarzeń będących w rejestrach tut. Delegatury WIOŚ w Chełmie o znamionach poważnej awarii przemysłowej, jak również poważnej awarii w transporcie skutkującej zanieczyszczeniem wód i gleb, skażenia środowiska substancjami toksycznymi lub ze składowisk odpadów.

W latach 2023-2024 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie Delegatura w Chełmie łącznie przeprowadził **65 kontroli planowych i pozaplanowych**, w tym:

- w 2023 r. przeprowadzono łącznie 33 kontrole, 24 kontrole planowe i 9 kontroli pozaplanowych, nałożono 2 mandaty, 12 pouczeń, wydano 3 decyzje, 11 zarządzeń, 4 wystąpienia,
- w 2024 r. przeprowadzono łącznie 32 kontrole, 23 kontrole planowe i 9 kontroli pozaplanowych, nałożono 5 mandatów, 5 pouczeń, wydano 10 decyzji, 13 zarządzeń, 5 wystąpień.

Kontrole przeprowadzono w zakresie: gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, gospodarki odpadowej, w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom, kontrole procesu rekultywacji składowisk odpadów, kontrole w zakresie realizacji przez wójta, burmistrza, obowiązków wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w zakresie dotyczącym gospodarowania nieczystościami ciekłymi na ternie gminy.

Marszałek Województwa Lubelskiego pismem z dnia 27 maja 2025 r. poinformował, że w latach 2023-2024 prowadził działalność kontrolną poprzez kontrolę przestrzegania wydanych decyzji. Nie stwierdził przypadków poważnego zagrożenia dla środowiska.

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie poinformowała, że w latach 2023-2024 nie odnotowano zdarzeń dotyczących poważnych uszkodzeń rurociągów przesyłowych, rozszczelnień cystern lub poważne awarie w zakładach z uwolnieniem znacznych ilości substancji zagrażających środowisku.

Działania PSP prowadzone są na bazie własnych procedur, dostosowanych do występujących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawa. Na bieżąco dostosowywane są procedury kryzysowe do bieżących zagrożeń w dokumentach związanych z zarządzaniem kryzysowym na terenie powiatu krasnostawskiego. Na bieżąco prowadzone są czynności kontrolno-rozpoznawcze oraz ćwiczenia z udziałem jednostek ochrony przeciwpożarowej w celu przeciwdziałania poważnym awariom, a także w celu monitoringu zagrożeń środowiska.

Lubelski Wojewódzki Inspektor Transportu Drogowego poinformował, że w latach 2023-2024 nie wpłynęły do niego informacje dotyczące zdarzeń z udziałem transportujących towary niebezpieczne na terenie powiatu krasnostawskiego. Sprawozdania roczne składają przedsiębiorcy przewożący odpady niebezpieczne. Sprawozdania te mają jedynie wymiar podmiotowy i uwzględniają przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą na terenie województwa lubelskiego oraz nie uwzględniają tras przewozu.

Na bieżąco dostosowywane są procedury kryzysowe do bieżących zagrożeń w dokumentach związanych z zarządzaniem kryzysowym na terenie powiatu krasnostawskiego.

IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Podczas sporządzania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” dokonano analizy istniejących **problemów istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu**. Na wstępie określono wyniki realizacji dotychczas realizowanego programu ochrony środowiska. Wśród **najistotniejszych efektów** realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” w ostatnich latach wymienić należy zmiany w kierunkach pozytywnym i negatywnym.

Zmiany pozytywne lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Zmniejszenie zużycia energii, ograniczanie strat ciepła m.in. poprzez termomodernizację budynków czy remonty polegające na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej – realizowane przez różnych zarządców i właścicieli budynków. Wymienione zadania poprawiają sprawność energetyczną budynków, dzięki czemu możliwe jest ograniczenie zużycia

surowców na cele ich ogrzewania i przygotowania c.w.u. Mniejsze zużycie surowców przekłada się na mniejsze zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego i ochronę klimatu.
2. Redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego dzięki wymianie źródeł ogrzewania budynków.
3. Podejmowanie działań związanych z monitorowaniem stanu powietrza, informowaniem o jakości powietrza, edukacją ekologiczną w obszarze ograniczania niskiej emisji oraz informowaniem o wymaganiach przepisów (lokalne czujniki jakości powietrza).
4. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji hałasu na środowisko oraz zdrowie ludzi: modernizacja nawierzchni dróg, budowa i odnowienie chodników, podejmowanie działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa rowerzystów. Wszystkie te zadania służą zrównoważeniu ruchu i sprzyjają rezygnacji z przejazdów samochodem na rzecz przemieszczania się pieszo lub rowerem. Dzięki temu ograniczona jest emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych.
5. Woda dostarczana siecią wodociągową posiada parametry odpowiadające wymogom. Potwierdzają to badania PSSE. W przypadku obniżenia jakości podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Realizowane są działania na rzecz rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej.
6. Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych w ramach JCWPd nr 90 obejmującej obszar powiatu (jakość wód podziemnych w punktach monitoringowych jest jednak zróżnicowana).
7. Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii. Konsekwentna edukacja ekologiczna, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami. Osiągnięcie przez gminy wymaganych poziomów w gospodarce odpadami, w szczególności poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych.
8. Brak stwierdzenia (w latach 2023-2024) zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.
9. Gotowość ochrony przed sytuacją kryzysową. Działania kontrolne w okresie sprawozdawczym prowadził WIOŚ w Lublinie, a monitoring środowiska realizował GIOŚ.

Zmiany negatywne lub utrzymanie stanu negatywnego:

1. Stężenia ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście ochrony zdrowia i ochrony roślin oraz stężenia benzo(a)pirenu dla całej strefy lubelskiej do której należy powiat krasnostawski pozostały na poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.
2. Zły stan badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem powiat krasnostawski (na podstawie aPGW i badań WIOŚ / GIOŚ).
3. Brak przyłączenia części nieruchomości do sieci kanalizacyjnej, ze względu na brak ekonomicznego uzasadnienia budowy sieci kanalizacyjnej na terenach zabudowy rozproszonej, ale również z uwagi na wstrzymywanie się z podłączeniem do sieci kanalizacyjnej przez właścicieli nieruchomości mimo takiej możliwości. Brak pełnej informacji o występujących, potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych. Brakuje technicznych możliwości rzetelnej kontroli szczelności zbiorników. Dlatego podejmowane działania skoncentrowane były na egzekwowaniu obowiązku przyłączenia

do sieci kanalizacji sanitarnej wobec właścicieli nieruchomości nie przyłączonych, mimo technicznej możliwości, a także kontroli odprowadzania ścieków sanitarnych z nieruchomości, które z przyczyn technicznych nie mogą być przyłączone do sieci kanalizacyjnej.

4. Udział unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w ogólnej masie tych wyrobów jest bardzo niski. Niezbędne jest przyspieszenie usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. Jest to konieczne do osiągnięcia celu jakim jest całkowite wyeliminowanie z użytkowania wyrobów zawierających azbest do dnia 31.12.2032 r.

Ponadto **wśród potencjalnych problemów istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu** można wymienić **słabe strony** w poszczególnych rozdziałach interwencji wynikające z przeprowadzonych analiz. Dla dobrego zobrazowania pewnej równowagi w kolejnej tabeli przedstawiono zarówno słabe jak i mocne strony w poszczególnych obszarach interwencji.

Tabela 9. Silne i słabe strony Powiatu Krasnostawskiego ujawnione w analizie poszczególnych obszarów interwencji w ochronie środowiska

Mocne strony	Słabe strony
ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	
– punkty informacyjno-konsultacyjne programu Czyste Powietrze działające w gminach – dotacje z WFOŚiGW, – poprawa jakości powietrza na tle wielolecia, występowanie lokalnych czujników jakości powietrza, – brak uciążliwego dla środowiska przemysłu, – rozwój sieci gazowej, – podejmowanie licznych działań na rzecz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, np. wymiana źródeł ogrzewania, – systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych, – korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju indywidualnych instalacji OZE oraz systematyczny rozwój OZE.	– występowanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza - pogorszenie jakości powietrza w sezonie jesienno-zimowym, – zorganizowany system ciepłowniczy obejmujący jedynie część obszaru miejskiego, brak możliwości rozwoju sieci ciepłowniczej na szeroką skalę, – dominacja indywidualnych, wysokoemisyjnych źródeł ogrzewania, – występowanie stężeń ozonu oraz benzo(a)pirnu ponad wartości dopuszczalne dla strefy lubelskiej, – niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych.
zagrożenia hałasem	
– planowana realizacja drogi S17, która wyprowadzi ruch ze zwartej zabudowy i zapewni odpowiednie zabezpieczenia akustyczne, – oprócz hałasu komunikacyjnego, mała liczba potencjalnych źródeł hałasu, – dostęp do komunikacji kolejowej i lokalnych linii autobusowych, – modernizacja dróg w miarę możliwości finansowych, – uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ochrony akustycznej obszaru.	– duże natężenie hałasu komunikacyjnego przy drogach tranzytowych, – brak rozwiązań technicznych eliminujących narażenie na hałas, np. ekranów akustycznych w ciągu większości dróg, – dominacja transportu indywidualnego (własny samochód), – uboga sieć dróg rowerowych, – możliwość występowania lokalnych uciążliwości związanych z hałasem komunalnym czy przemysłowym.

Mocne strony	Słabe strony
pola elektromagnetyczne	
– według pomiarów GIOŚ – brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego, – bieżąca modernizacja i remonty infrastruktury elektroenergetycznej, – uwzględnianie w planowaniu przestrzennym oddziaływania pól elektromagnetycznych.	– mała liczba punktów monitoringu PEM, – przebieg linii przesyłowych najwyższych napięć, – konieczność lokalizacji nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych) blisko zabudowy mieszkalnej.
gospodarowanie wodami	
– dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych w ramach JCWPd nr 90 według badań za 2022 r., – położenie w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, – realizacja Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu, – działania planistyczne i organizacyjne PGW Wody Polskie mające na celu poprawę jakości wód.	– zły stan wód powierzchniowych, – zagrożenie powodzią i podtopieniami, – występowanie suszy różnych rodzajów, – zagrożenia jakości wód podziemnych powodowane przez ścieki sanitarne, chemizację rolnictwa i gnojowicę, składowanie odpadów oraz ścieki deszczowe z terenów zurbanizowanych, – obecność zagrożeń z sektora transportowego (np. transport paliw).
gospodarka wodno-ściekowa	
– regularne inwestycje w zakresie gospodarki wodociągowej i ściekowej, – pozytywne oceny PSSE w zakresie jakości wody w sieci wodociągowej, – działania edukacyjne w zakresie właściwego gospodarowania ściekami.	– słabiej rozwinięta sieć kanalizacyjna na obszarach zabudowy rozproszonej, – duża liczba zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska, – brak realnej możliwości kontroli oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach.
zasoby geologiczne	
– prowadzona rekultywacja obszarów zdegradowanych, – występowanie cennych złóż surowców, – szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa.	– zmiany w środowisku związane z wykonywaniem odwiertów i eksploatacją złóż, – możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacji surowców (np. piasków i żwirów), – występowanie terenów zagrożonych ruchami masowymi.
gleby	
– szkolenia ODR i IUNG dla rolników, – możliwość zlecenia badań zasobności gleb do OSChR w Lublinie co umożliwia właściwe nawożenie gleb użytkowanych rolniczo, – predyspozycje do produkcji zdrowej żywności, – występowanie gleb użytecznych rolniczo i w taki sposób użytkowanych, – wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów chroniących gleby.	– zagrożenie dla gleb związane z eksploatacją złóż i transportem, – erozja gleb (np. wodna, wietrzna), – zmiana stosunków wodnych i narażenie gleb na suszę, – zagrożenie niewłaściwym nawożeniem gleb i stosowaniem środków ochrony roślin niezgodnie z potrzebami, – zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem komunikacyjnym i eksploatacją surowców.

Mocne strony	Słabe strony
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
– rozwijająca się segregacja odpadów, – funkcjonowanie PSZOK i objazdowych zbiórek odpadów, – prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej odpadów komunalnych, – rosnący udział odpadów odbieranych selektywnie, – wsparcie w usuwaniu różnych rodzajów odpadów np. odpadów rolniczych.	– problem z osiągnięciem rosnących, wymaganych prawem poziomów w gospodarce odpadami, – ograniczona kontrola zagospodarowania wytworzonych odpadów niektórych frakcji, np. odpadów wytwarzanych przez firmy budowlane podczas świadczenia usług, – duża masa azbestu pozostała do unieszkodliwienia, – zaistniałe przypadki nielegalnego gromadzenia odpadów.
zasoby przyrodnicze	
– cenne siedliska i warunki do bytowania zwierząt, – występowanie na terenie powiatu krasnostawskiego licznych form ochrony przyrody, – prowadzenie prac związanych z pielęgnacją i utrzymaniem lasów, – korytarze ekologiczne przebiegające przez opisywany obszar.	– chemizacja rolnictwa, – zwiększająca się presja rekreacyjna i zagospodarowania terenów o wysokich walorach przyrodniczych, – zagrożenie pożarowe lasów, – eksploatacja złóż surowców, – zaśmiecanie i fragmentacja siedlisk związana z przebiegiem szlaków komunikacyjnych.
zagrożenia poważnymi awariami	
– brak zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, – brak poważnych zdarzeń zagrażających ludziom lub środowisku w latach 2023-2024, – systematyczne kontrole prowadzone przez WIOŚ.	– występowanie zagrożeń związanych z eksploatacją złóż, – możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu dróg lub podczas zdarzeń komunikacyjnych.

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, **Powiat Krasnostawski i poszczególne gminy (wg kompetencji), a także inne podmioty działające na tym terenie dobrze realizują program ochrony środowiska**. Jest to widoczne w szczególności w odniesieniu do inwestycji, które realizowane są sukcesywnie.

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

Ochrona przed **hałasem** realizowana była poprzez remonty ulic, chodników, wsparcie komunikacji publicznej (np. dowóz dzieci do szkół, linie komunikacyjne). Kontrola emisji hałasu do środowiska jest prowadzona przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska. Przywołano dane zarządców dróg oraz dane

dotyczące pomiarów natężenia ruchu (GPR), które wskazują na potencjalny problem związany z narażeniem mieszkańców na hałas w ciągu drogi krajowej i dróg wojewódzkich.

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

Monitoringiem **wód powierzchniowych i podziemnych** objęte są tzw. jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych (JCWP i JCWPd), jednostki wydzielone na potrzeby zarządzania wodami, zgodnie z aktualnie obowiązującym planem gospodarowania wodami dla danego dorzecza, w przypadku powiatu krasnostawskiego – dla dorzecza Wisły. Niestety jakość wód powierzchniowych wymaga poprawy. W podziale wód podziemnych powiat krasnostawski prawie w całości znajduje się w granicach JCWP nr 90, których stan chemiczny i ilościowy jest dobry. Aby ten stan utrzymać potrzebne są wspólne działania wielu samorządów, które znajdują się w zasięgu opisanych JCWPd.

Gminy powiatu krasnostawskiego rozwijają **gospodarkę wodno-ściekową**. Gminy i zakłady wodociągowo-kanalizacyjne realizują bieżące zadania polegające na modernizacji istniejącej infrastruktury. Działania te przyczyniają się do poprawy jakości dostarczanej wody oraz zmniejszenia strat wody i awaryjności sieci. Realizacja zadań jest uzależniona od kategorii pilności, jak również możliwości finansowych i technicznych samorządu. Burmistrzowie i Wójtowie w formie zadania ciągłego na bieżąco prowadzą rejestr przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrolę stanu technicznego szamb i umów na opróżnianie szamb.

Realizacja poprawnej gospodarki wodno – ściekowej przyczynia się do zmniejszenia presji wywieranej przez nieczystości ciekłe na stan **gleb** i wód. Jest to jednak zadanie długoletnie i częściowo niezależne do realizacji zadań podejmowanych tylko na konkretnym obszarze. Powiat krasnostawski obejmuje tereny z dominującym udziałem rolniczego użytkowania gruntów, stąd niezbędne są badania zasobności gleb w makroelementy (potas, fosfor, magnez), badania potrzeb wapnowania, a także właściwe użytkowanie środków ochrony roślin. Zanieczyszczenia nie znają granic administracyjnych i właściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w konkretnym miejscu, ma wpływ na jakość wód powierzchniowych w całym regionie. Badania potrzeb wapnowania oraz zasobności gleb w makroelementy (fosfor, potas, magnez) prowadzi Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Lublinie. Natomiast doradztwo w zakresie m.in. właściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin świadczy Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

Gminy i ich związki prowadzą edukację zmierzającą do zwiększenia poziomów recyklingu i odzysku **odpadów komunalnych**. W celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi zgodnie z obowiązkiem ustawowym corocznie opracowują analizy stanu gospodarki odpadami. W analizach przedstawiono szczegółowe dane, które wskazują na fakt, że gospodarowanie odpadami komunalnymi przebiega prawidłowo. Jednak w związku z corocznym wzrostem wymaganych poziomów recyklingu

niezbędne jest zwiększenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Stopniowo realizowane jest zadanie unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest.

W okresie sprawozdawczym podejmowano zadania w zakresie poprawy stanu **zasobów przyrodniczych**, zieleni miejskiej i ich rozwoju. Ochroną objęte są formy ochrony przyrody wymienione w rozdziale o zasobach przyrodniczych. Nadleśnictwa gospodarowały zasobami leśnymi zgodnie z obowiązującymi Planami Urządzania Lasu oraz obowiązującymi przepisami prawa związanymi z gospodarką leśną i ochroną przyrody.

W latach 2023-2024 nie wystąpiły **poważne awarie przemysłowe**. Sprawny sprzęt, którym dysponują jednostki PSP i OSP, zapewnia odpowiednie bezpieczeństwo oraz szybkość reagowania podczas wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska.

Oceniając stan realizacji zadań zapisanych dotychczas realizowanym programie jednoznacznie można stwierdzić, że **zadania na bieżąco są właściwie realizowane**, a dowodem na to są wskaźniki oraz zakres wydatkowanych środków finansowanych na realizację inwestycji. **Podejmowane działania przyczyniają się do zachowania oraz poprawy jakości środowiska na obszarze powiatu krasnostawskiego**.

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

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

Gminy z terenu powiatu krasnostawskiego realizują własne gminne programy ochrony środowiska:

1. Gmina Fajsławice realizuje Uchwałę Nr XX/118/2020 Rady Gminy Fajsławice z dnia 7 maja 2020 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Fajsławice na lata 2020-2024 z perspektywą do 2028 r.
2. Gmina Gorzków realizuje Program Ochrony Środowiska na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021 przyjęty uchwałą Rady Gminy nr XLV/248/2014 z dnia 4 listopada 2014 r. (nowy program jest w trakcie opracowania w 2025 r.).
3. Gmina Izbica realizuje Uchwałę Nr LXIII.436.2023 z dnia 22 czerwca 2023 r. w sprawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Izbica na lata 2023-2027 z perspektywą do 2031 roku.
4. Gmina Krasnystaw (miejska) realizuje Uchwałę Nr XLVIII/335/2022 Rady Miasta Krasnystaw z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Krasnystaw na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030.
5. Gmina Krasnystaw (wiejska) – realizuje Uchwałę Nr XII/95/2025 Rady Gminy Krasnystaw z dnia 22 maja 2025 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Krasnystaw na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032.
6. Gmina Kraśniczyn realizuje Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kraśniczyn na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030 uchwała przyjęty Uchwałą Nr XLIII/221/2022 z dnia 26 lipca 2022 r.
7. Gmina Łopiennik Górny – nie posiada aktualnego programu ochrony środowiska.
8. Gmina Rudnik – nie posiada aktualnego programu ochrony środowiska.
9. Gmina Siennica Różana – nie posiada aktualnego programu ochrony środowiska

10. Gmina Żółkiewka realizuje Uchwałę Nr XI/70/25 z dnia 30.01.2025 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żółkiewka na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-20232.

Na tle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych warto wymienić najważniejsze problemy oraz największe sukcesy Powiatu Krasnostawskiego na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnych tabelach.

Tabela 22. Najważniejsze problemy Powiatu Krasnostawskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Stan aktualny	Cel poprawy
przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń ozonu (poziom długoterminowy), a także benzo(a)pirenu, w kontekście całej strefy lubelskiej, dominacja indywidualnych, tradycyjnych pieców na paliwa stałe	podjęcie działań mających na celu poprawę jakości powietrza (np. wymiana pieców, termomodernizacja budynków) zarówno w kontekście całej strefy lubelskiej, jak i powiatu krasnostawskiego indywidualnie, co powinno być zweryfikowane prowadzonymi pomiarami, rozważenie rozbudowy sieci gazowej, ciepłowniczej i zorganizowanych systemów grzewczych (np. wspólnych kotłowni na kilka lokali)
duży udział ruchu tranzytowego, stan dróg wymagający poprawy i bieżącej modernizacji, konieczność rozbudowy systemu dróg rowerowych, ograniczony zasięg komunikacji zbiorowej, dominacja transportu samochodowego indywidualnego	budowa drogi ekspresowej S17 z uwzględnieniem ochrony akustycznej, modernizacja dróg, promowanie ruchu rowerowego wraz z rozwojem odpowiedniej infrastruktury, wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu i przewozie pasażerów w komunikacji zbiorowej
niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej, brak możliwości dokładnej kontroli postępowania ze ściekami gromadzonymi w potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych	rozważenie budowy sieci kanalizacyjnej, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie niemożliwe jest doprowadzenie sieci kanalizacyjnej, kontrola systemu opróżniania zbiorników bezodpływowych
nieodpowiednia segregacja odpadów przez część mieszkańców, zagrożenie nielegalnym postępowaniem z odpadami	uszczelnienie systemu odbioru i zagospodarowania odpadów, rozwój ich selektywnego zbierania, konieczność optymalizacji systemu w celu podwyższenia poziomów recyklingu i odzysku odpadów
zły stan wód powierzchniowych, zagrożenie eutrofizacją wód np. pochodzenia rolniczego, możliwość zanieczyszczenia wód podczas przewozu ładunków (drogi i kolej),	zmniejszenie presji na wody powierzchniowe np. poprzez budowę sieci kanalizacyjnej (ograniczenie możliwości zanieczyszczenia wód ściekami), właściwe nawożenie pól (ograniczanie spływu powierzchniowego), edukacja rolników w zakresie prawidłowego stosowania nawozów i środków ochrony roślin
duża masa wyrobów zawierających azbest użytkowanych i zmagazynowanych na terenie powiatu krasnostawskiego, mały udział azbestu unieszkodliwionego w ogólnej masie wyrobów zinwentaryzowanych	sukcesywne unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Źródło: opracowanie własne

Tabela 23. Najważniejsze sukcesy Powiatu Krasnostawskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
opracowanie i przyjęcie uchwały antysmogowej na poziomie wojewódzkim i planów gospodarki niskoemisyjnej na poziomie gminnym	realizacja zadań wynikających z uchwały antysmogowej ora gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej, możliwość wsparcia mieszkańców z środków zewnętrznych np. Programu Czyste Powietrze	aktualizacja dokumentów i dalsza, konsekwentna realizacja zadań wynikających z przyjętego dokumentu w celu poprawy efektywności energetycznej i zmniejszenia zanieczyszczeń do środowiska (wymiana źródeł ogrzewania budynków, termomodernizacja budynków)
uwzględnianie w mpzp oddziaływania pól elektromagnetycznych	brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	utrzymanie osiąganych wyników
ochrona gleb przez odpowiednie planowanie przestrzenne, edukację rolników w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej przez ODR oraz możliwość zlecania badań gleb w OSCHR	konsekwentna ocena jakości gleb i ich zasobności w makroelementy na zlecenie rolników, skuteczna edukacja rolników przez ODR, prawidłowe gospodarowanie glebami	dalsze właściwe planowanie przestrzenne mające na celu ochronę gleb, bieżący monitoring gleb
podjęcie działań odpowiednich organów na rzecz ochrony obszarów cennych pod względem przyrodniczym	występowanie form ochrony przyrody: obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego, obszarów chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo – krajobrazowego, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody	właściwe utrzymanie i ochrona terenów i obiektów chronionych
bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i jej rozwój	wysoki odsetek zwodociągowania, woda według ocen PSSE spełnia wymagane normy (skuteczne działania naprawcze),	dalsza rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kontrola jakości wody
podjęcie budowy nowoczesnego systemu gospodarki odpadami	funkcjonuje zorganizowany system odbioru odpadów, z uwzględnieniem wszystkich frakcji odpadów, funkcjonują PSZOK-i i objazdowe zbiórki odpadów	dalsze doskonalenie systemu gospodarki odpadami w celu spełnienia wymagań prawnych, rozbudowa PSZOK
prowadzenie właściwej polityki przestrzennej uwzględniającej walory środowiskowe, co nie predysponuje tego obszaru do lokalizacji zakładów mogących znacząco oddziaływać na środowisko	brak poważnych awarii przemysłowych w latach 2023-2024	dalsze prowadzenie właściwej polityki przestrzennej uwzględniającej wysokie walory środowiskowe, kontrola podmiotów działających na tym obszarze w celu przeciwdziałania zagrożeniom dla ludzi i środowiska

Źródło: opracowanie własne

W kontekście problemów związanych z ochroną środowiska warto zauważyć, że negatywny wpływ na zasoby przyrodnicze może mieć postępująca **urbanizacja i osadnictwo**, między innymi ze względu na zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków.

Podatność obszaru objętego opracowaniem na degradację naturogeniczną ogranicza się do fragmentów stoków i krawędzi użytkowanych jako grunty orne. Na tych terenach wystąpić mogą procesy erozyjno-denudacyjne o charakterze wywiewania oraz zmywu powierzchniowego. Zagrożenie to uzależnione jest od intensywności i wielkości napływu zanieczyszczeń atmosferycznych, a także różnorodnych zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego i bytowego.

Lasy podlegają **antropopresji:** nadmiernej penetracji w okresie zbioru jagód i grzybów, kłusownictwu i płoszeniu zwierzyny, niszczeniu drzew, gniazd, mrowisk, zaśmiecaniu itp.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - **fragmentacja siedlisk**. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyśpieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Czynnikami mającymi wpływ na zdrowotność lasu jest rozkład opadów, szczególnie w okresie wegetacyjnym. **Okresy suche** przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne prowadzące do usychania drzew.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami i przepisami prawa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych.

Na terenie powiatu krasnostawskiego istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając siły wiatru. Przy ewentualnym planowaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych należy zwrócić uwagę na obszary szczególnie cenne przyrodniczo, które powinny zostać wyłączone z możliwej lokalizacji turbin wiatrowych. Są to przede wszystkim tereny i obiekty objęte formami ochrony przyrody, a także zieleń parkowa, zabytkowe założenia cmentarne czy lokalne ciągi ekologiczne.

Jednocześnie podkreśla się, że **podczas ewentualnego planowania inwestycji z zakresu energetyki wiatrowej obowiązują uregulowania prawne** wynikające z Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz.U. z 2024, poz. 317). Należy mieć na uwadze strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu terenu, w odniesieniu do uwarunkowań określonych w wymienionej Ustawie.

W odniesieniu do planowanej **termomodernizacji budynków**, należy zwrócić uwagę, że budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone prace budowlane w obrębie obiektów budowlanych wykonane bez uwzględnienia potrzeb fizjologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszenia populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk Apus apus, pustułka Falco tinnunculus, mroczek późny Eptesicus serotinus. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Ponadto, prace budowlane należy rozpocząć poza kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, w tym poza okresem lęgowym ptaków lub w dowolnym terminie, po potwierdzeniu przez specjalistę przyrodnika, maksymalnie na 2 dni przed zajęciem terenu, braku rozrodu dziko występujących zwierząt, w tym braku aktywnych lęgów ptaków.

W przypadku, gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy o ochronie przyrody, przed ich wykonaniem należy uzyskać **stosowne zezwolenie** wydawane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie.

Inwazyjne gatunki obce (IGO) to rośliny, zwierzęta, patogeny i inne organizmy, które nie są rodzime dla ekosystemów i mogą powodować szkody w środowisku lub gospodarce, lub też negatywnie oddziaływać na zdrowie człowieka. W szczególności IGO oddziałują negatywnie na różnorodność biologiczną, w tym na zmniejszenie populacji lub eliminowanie gatunków rodzimych, poprzez konkurencję pokarmową, drapieżnictwo lub przekazywanie patogenów oraz zakłócanie funkcjonowania ekosystemów.

Do inwazyjnych gatunków obcych stwierdzonych na terenie powiatu krasnostawskiego należą np. nawłoć późna - Solidago gigantea, robinia akacjowa Robinia pseudoacacia, dąb czerwony Quercus rubra, moczarka kanadyjska - Elodea canadensi, norka amerykańska Neovison vison, kolczurka klapowana Echinocystis lobata, biedronka azjatycka - Harmonia axyridis, żółw ozdobny - Trachemys scripta. Biorąc pod uwagę skutki zdrowotne zetknięcia się z IGO, szczególną uwagę należy zwrócić na rośliny z gatunków barszczu kaukaskiego np. barszcz Sosnowskiego. Pełna lista wpisów, do rejestru IGO prowadzonego przez GDOŚ, dostępna jest Geoserwisie.[32]

[32] na podstawie Geoserwisu https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true

V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI NA TE ELEMENTY

O ile w efekcie długofalowym planowane przedsięwzięcia mają na celu poprawę stanu środowiska, to w skali krótkoterminowej mogą zachodzić pewne negatywne oddziaływania i uciążliwości związane z realizacją inwestycji, które mogą w pewnym stopniu pogarszać stan środowiska w stosunku do jego stanu obecnego, przed realizacją zapisów projektu Programu. Mając jednak na uwadze efekt ekologiczny planowanych działań, ocenia się, że brak realizacji zapisów Programu spowoduje pogorszenie lub co najmniej utrzymywanie się stanu środowiska na obecnym poziomie, co w niektórych przypadkach oznacza utrzymywanie się stanu środowiska i jakości poszczególnych komponentów na niskim poziomie.

Ocena oddziaływania na środowisko to proces, w którym ocenia się potencjalny wpływ inwestycji na środowisko przed jej realizacją. W ramach tej procedury analizowane są aspekty takie jak np. emisje zanieczyszczeń, wpływ na wody gruntowe, krajobraz, bioróżnorodność, zmiany klimatu, itp. Pozwala to zidentyfikować potencjalne zagrożenia i opracować środki zaradcze lub minimalizujące wpływ na środowisko.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko jest kluczowym elementem zrównoważonego rozwoju. Istnieje wiele metod i narzędzi, które mogą pomóc w minimalizowaniu negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Istotnym problemem w analizie i ocenie projektu Programu w odniesieniu do planowanych działań i uwarunkowań przyrodniczych jest fakt, że na tym etapie planowania trudno jest niejednokrotnie konkretnie określić wszystkie oddziaływania, w szczególności przy braku danych i projektów technicznych poszczególnych przedsięwzięć.

Niezależnie od zapisów niniejszego dokumentu, **każda inwestycja mogąca zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogąca potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jeśli takie będzie wymagane uzgodnieniami. Program, mimo ogólności swoich zapisów, odnosi się do planowanych inwestycji, ale zgodnie z ustawą OOŚ, przeprowadzenia oceny oddziaływania wymaga właśnie również realizacja dopiero planowanych przedsięwzięć mogących znacząco, lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**.

Tak więc mimo braków w posiadanej wiedzy z zakresu planowanych inwestycji, na etapie analizowanego projektu dokumentu, zostaną w ogólnym i często teoretycznym zakresie określone oddziaływania planowanych działań w odniesieniu do głównych problemów wymienionych do tej pory.

Ochronie środowiska powiatu krasnostawskiego w najbliższych latach służyć będzie **zastosowanie technologii „czystych” i odnawialnych źródeł energii (OZE)**. Zakłada się korzystanie z technologii, które minimalizują emisję zanieczyszczeń (np. panele fotowoltaiczne).

Czyste technologie wytwarzania energii oraz zastosowanie zielonych technologii w procesie produkcji czy transportu mogą znacząco ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko poprzez zmniejszenie emisji CO_2, redukcję zanieczyszczeń powietrza, a także efektywne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Inwestycje powinny uwzględniać ochronę lokalnej flory i fauny. Będzie to obejmować przestrzeganie zapisów planów ochrony, planów zadań ochronnych, ogólnych przepisów w zakresie ochrony przyrody, tworzenie i zachowanie korytarzy ekologicznych, czy też projektowanie infrastruktury w taki sposób, aby minimalizować negatywne skutki dla dzikich zwierząt i roślin. Pozwoli to na **zachowanie lokalnych ekosystemów i bioróżnorodności**.

W celu pozytywnego oddziaływania na środowisko proponuje się inwestowanie w tzw. **zieloną infrastrukturę**, czyli rozwiązania, które łączą funkcje ekosystemów z infrastrukturą i obszarami inwestycji (np. parki, zieleńce, ściany zielone, ogrody). Tego typu rozwiązania mogą poprawić jakość życia, zapobiegać zanieczyszczeniom powietrza oraz poprawiać bioróżnorodność.

W ramach inwestycji należy zaplanować **systemy zarządzania wodami opadowymi**, które zapobiegają erozji gleby, zanieczyszczeniu wód gruntowych oraz zapobiegają powodziom (np. poprzez retencję wody deszczowej, stosowanie zielonych dachów). Korzyści wynikające z takiego postępowania to ochrona przed powodziami i poprawa jakości wód gruntowych.

Zastosowanie zasad **gospodarki obiegu zamkniętego**, gdzie odpady są traktowane jako zasoby do ponownego wykorzystania w produkcji, jest kluczowe w ograniczaniu negatywnego wpływu inwestycji na środowisko. **Recykling** materiałów budowlanych, wykorzystanie odpadów czy tworzenie produktów z materiałów pochodzących z odzysku, może zmniejszyć obciążenie środowiska. Potrzebne są: zrównoważone zarządzanie odpadami podczas budowy i eksploatacji inwestycji, w tym selektywna zbiórka, recykling, kompostowanie oraz przede wszystkim maksymalne ograniczenie powstawania odpadów. Pozwoli to na ograniczenie wydobycia surowców naturalnych, zmniejszenie ilości odpadów.

Program przewiduje ochronę obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej i zapobieganie negatywnym skutkom naturalnym. Przy realizacji inwestycji należy przeprowadzić **odpowiednie planowanie przestrzenne**, które uwzględni zasady ochrony środowiska. Obejmuje to m.in. unikanie budowy w miejscach o wysokiej wartości przyrodniczej, jak tereny chronione oraz minimalizowanie zabudowy w obszarach zagrożonych klęskami żywiołowymi (np. powodzie, osuwiska).

Program zakłada **zrównoważone projektowanie i budownictwo**. Inwestycje budowlane powinny uwzględniać zasady zrównoważonego projektowania, takie jak optymalizacja zużycia energii, wykorzystanie materiałów przyjaznych środowisku, zarządzanie wodami opadowymi oraz minimalizacja odpadów budowlanych. Dzięki temu możliwe będzie zmniejszenie zużycia energii, wody, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i odpadów.

Niezbędne jest **zoptymalizowanie zużycia energii, wody, surowców mineralnych i innych zasobów podczas realizacji inwestycji**. Może to obejmować m.in. zastosowanie energooszczędnych technologii, ograniczenie zużycia wody, wykorzystywanie materiałów o długiej trwałości oraz zmniejszenie wpływu na lokalne zasoby naturalne.

W każdym obszarze interwencji niezbędne jest włączenie lokalnych społeczności i organizacji w proces podejmowania decyzji, co prowadzi do lepszej akceptacji społecznej i bardziej zrównoważonych działań. Współpraca z lokalnymi społecznościami, organizacjami

pozarządowymi, ekspertami i innymi interesariuszami w celu identyfikacji zagrożeń dla środowiska i opracowania planów minimalizujących negatywne skutki inwestycji.

5.1. ANALIZA WSKAŹNIKOWA – MACIERZ ODDZIAŁYWAŃ

Przed rozpoczęciem inwestycji należy przeprowadzić ocenę oddziaływania na środowisko (OOŚ), która pomaga zidentyfikować potencjalne zagrożenia i wpływ na środowisko. Na podstawie wyników oceny, podejmowane są decyzje o konieczności modyfikacji projektu lub wprowadzeniu działań łagodzących.

Jak wynika z zestawienia zaplanowanych działań w **projekcie Programu nie przedstawiono skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów i instalacji oraz wszystkich terminów wykonania niektórych zadań**. Opracowywany dokument określa ogólne założenia w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę zrównoważonego rozwoju tworząc szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań i przedsięwzięć. Te treści projektu Programu określają jednak w zadowalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska, umożliwiając ponadto nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Projekt Programu prezentuje także zadania, które wpisano w sposób nieco bardziej szczegółowy. Należy jednak podkreślić, że nie są to zadania wykraczające poza ramy zadań ogólnych. Zadania zostały ujęte w projekcie Programu jako zadania własne i koordynowane. Podano nazwę zadania, podmiot odpowiedzialny oraz termin i koszt realizacji. **Projekt Programu nie przedstawia jednak żadnych szczegółowych informacji na temat sposobu technicznego realizacji inwestycji. Wskazuje wyłącznie konieczność ich zrealizowania, wynikającą z obowiązku ochrony środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami. Nie ma podstaw do przypuszczeń, że realizacja przedmiotowych zadań może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.**

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu Programu, takich danych nie można przedstawić, ponieważ **jest to dokument ogólny i strategiczny**, zawierający ogólne wytyczne, określający ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie. Jednak nawet w tym przypadku dokonano oceny przewidywanych znaczących oddziaływań. Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Jednak bez względu na stopień szczegółowości treści zawartych w projekcie Programu, oceniając jego wpływ na środowisko w aspekcie oddziaływań zarówno pozytywnych, jak i możliwych negatywnych, należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Treść projektu dokumentu, pomimo występujących uogólnień, należy ocenić pozytywnie zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska powiatu krasnostawskiego oraz jego otoczenia. **Realizacja projektu Programu nie spowoduje długotrwałych i nieodwracalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie dokumentu umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.**

Faktyczna realizacja zadań w poszczególnych latach jest uzależniona praktycznie w każdym przypadku od możliwości pozyskania dofinansowania zewnętrznego. Stąd faktyczny termin realizacji inwestycji i wysokość kosztów koniecznych do poniesienia może się zmieniać w kolejnych latach. Ograniczony budżet Powiatu Krasnostawskiego oraz uzależnienie od pozyskania środków zewnętrznych to także główne zagrożenia dla realizacji działań.

Realizacja ustaleń projektu Programu będzie wypadkową dotychczasowej presji na środowisko oraz ustaleń zawartych w projekcie Programu, jak i stopnia realizacji tych ustaleń w trakcie obowiązywania dokumentu. Można je ograniczyć lub wyeliminować poprzez podjęcie odpowiednich działań, zgodnie z zapisami projektu Programu i ustaleniami niniejszej prognozy. Oczywisty jest fakt, że wprowadzanie nowego, bądź zmiana użytkowania terenu lub budowa nowych sieci i obiektów doprowadzi do przeobrażenia aktualnie występujących układów ekologicznych, co jest związane z prowadzeniem każdej działalności w środowisku. **Projekt Programu, na obecnym etapie uzgadniania, aktualnie obowiązujących planach inwestycyjnych i zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje realizacji przedsięwzięć innego typu, innego rodzaju niż funkcjonujące już na danym obszarze.**

Dokładne oddziaływanie poszczególnych rodzajów inwestycji, jakie w trakcie obowiązywania Programu, potencjalnie są możliwe do lokalizacji na tym obszarze, będzie przeanalizowane przy sporządzaniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, jeżeli dane przedsięwzięcie będzie tego wymagało.

Przewiduje się możliwość krótkotrwałego oddziaływania na środowisko przez poszczególne inwestycje prowadzone na przedmiotowym obszarze związane z modernizacją lub budową nowej infrastruktury technicznej czy nowych obiektów budowlanych będących w zasięgu wskazanych terenów, ponieważ każdy nowy obiekt oddziałuje na otoczenie, w stopniu niewielkim, bądź znaczącym. Nie wszystkie jednak oddziaływania mają charakter negatywny dla środowiska.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, a więc zagrożeniom środowiska polega na zapobieganiu lub ograniczaniu wprowadzania do środowiska substancji lub energii.

Poniżej zamieszczono tabelę obrazującą tematykę oddziaływań przykładowych typów zadań na poszczególne komponenty środowiska.

Tabela 24. Wynikowe przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy – dla zadań ogólnych

Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
kompleksowa termomodernizacja budynków, która pozwoli na zmniejszenia zapotrzebowania na energię	0	0	+	+/-	0	0	+	0	+	+	+	+/-	+
wymiana źródeł ogrzewania budynków na spełniające normy środowiskowe	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+/-	+
rozwój odnawialnych źródeł energii OZE (mikroinstalacji fotowoltaicznych i pom ciepła)	0	0	+	+/-	+/-	0	+	0	+/-	+	+	0	+
rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+/-	+
budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, stojaki, parkingi rowerowe, itp.)	0	+/-	+	+/-	+/-	0	+	+/-	+/-	+	0	0	+
rozwój transportu zbiorowego oraz jego promocja	0	+/-	+	+/-	+/-	0	+	+/-	+/-	+	0	0	+
modernizacja systemu komunikacyjnego dla zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni)	0	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+	0	0	+
monitoring pól elektromagnetycznych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	0
przeciwdziałanie powodzi i suszy, w tym zadanie	0	0	+	+	+/-	+	0	+/-	+	0	+	0	0
rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	0	0	+	+	+/-	+	0	+/-	+	0	+	0	0
rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków	0	0	+	+	+/-	+	0	+/-	+	0	+	0	0
budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie nie ma planów i uzasadnienia ekonomicznego dla budowy sieci kanalizacyjnej	+	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
kontrola i rejestr zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni	+	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0

Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
przydomowych, wraz z kontrolą wywozu nieczystości													
rekultywacja obszarów zdegradowanych po zakończeniu eksploatacji	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	0
nadanie obszarom poeksploatacyjnym funkcji określonych we właściwych decyzjach	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	0
szkolenie rolników w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin przez ODR, ocena zasobności gleb przez OSCHR, ochrona gleb w planowaniu przestrzennym	0	0	+	0	+	0	0	+	+	0	+	0	0
rozwój systemu odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	0
usuwanie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	0	0	+	0	0	0	+	0	+	0	0	+	+
rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz powołanie nowych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne

Z powyższego zestawienia jasno wynika, że większość wykazanych zadań jest na etapie prac przygotowawczych. Takie działania nie powodują negatywnego wpływu na środowisko. Wręcz przeciwnie – **proces planowania ma pozwolić na wybór najlepszych wariantów uwzględniających różne czynniki, w tym ochronę środowiska i dbałość o jego poszczególne komponenty**. Każda z wyżej wymienionych inwestycji będzie przedmiotem uzgodnień z właściwymi organami co do potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Dopiero wtedy będzie można ocenić zakres oddziaływań, wybrać najlepsze rozwiązania i przystąpić do prac budowlanych. Program zakłada perspektywę krótkookresową na lata 2025-2028 oraz perspektywę długookresową na lata 2029-2032. Zwykle

Programy aktualizuje się po 4 latach, co w przypadku niniejszego dokumentu może mieć miejsce w 2029 r. Wtedy też będzie znanych więcej szczegółów dotyczących wyników prac planistycznych, a także stopnia realizacji założonego harmonogramu.

Niewiele zadań przewidzianych w projekcie programu ma określone ramy techniczne realizacji, gdzie są znane projekty czy zakres prac. Przykładowo na rok 2025 zaplanowano zadania w zakresie poprawy efektywności energetycznej w budynku Starostwa Powiatowego w Krasnymstawie, Domu Pomocy Społecznej w Surhowie, Domu Pomocy Społecznej w Bończy, II Liceum Ogólnokształcącego im. C.K. Norwida w Krasnymstawie oraz w Powiatowym Urzędzie Pracy w Krasnymstawie.

Zakres planowanych prac obejmuje:

- w budynku Starostwa m.in. klimatyzację, montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynów energii, wymianę oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne, opaskę wokół budynku, remont zawilgoconych pomieszczeń w budynku, docieplenie stropodachów i wymianę pokrycia dachowego, wykonanie nowych obróbek blacharskich, remont kominów oraz częściową wymianę stolarki drzwiowej,
- w budynku Domu Pomocy Społecznej w Surhowie wykonanie izolacji ścian fundamentowych, opaski budynku, naprawę i renowację cokołów, murów, gzymsów i schodów,
- w budynku administracyjnym Domu Pomocy Społecznej w Bończy docieplenie stropodachu,
- w budynku II Liceum Ogólnokształcącego im. C.K. Norwida w Krasnymstawie wymianę kotła grzewczego,
- w Powiatowym Urzędzie Pracy w Krasnymstawie przebudowę dachu wraz z obróbkami blacharskimi i gzymsami.

Jest to zadanie, które w momencie uchwalenia Programu będzie już w zasadzie ukończone.

Zwykle jednak projekt programu prezentuje ogólny zamiar realizacji inwestycji.

Znaczna część zadań ma charakter organizacyjny, polegający na prowadzeniu ewidencji, kontroli i współpracy pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za ich realizację.

Część zadań ma charakter inwestycyjny, gdzie w fazie realizacji może dojść do krótkotrwałego i lokalnego oddziaływania na środowisko w postaci:

- przekształceń powierzchni ziemi (np. podczas prac przy montażu sieci kanalizacyjnej czy wodociągowej prowadzonej w ziemi),
- zmiany stosunków wodnych – jeżeli konieczne będzie krótkotrwałe odwodnienie terenu na czas prowadzenia prac,
- emisji hałasu – podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących prace budowlane,
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego – np. podczas przemieszczania się pojazdów na placach inwestycyjnych (pylenie) lub podczas wykonywania prac przez pojazdy (spalanie paliw),
- zmian we florze i faunie terenu na którym prowadzone będą prace inwestycyjne,
- zmian w strukturze gleby zajmowanej jako place manewrowe.

Jednak przewidziane w dokumencie prace inwestycyjne również mają na celu poprawę jakości środowiska i należy stwierdzić, że wyżej wymienione oddziaływania nie będą miały w dłuższej perspektywie negatywnego oddziaływania.

Przykładowo przekształcenia powierzchni ziemi i stosunków wodnych na etapie realizacji inwestycji zostaną zniwelowane, a w konsekwencji mieszkańcy będą podłączeni do sieci kanalizacyjnej. Tym samym z użytkowania zostaną wyłączone potencjalnie nieszczelne i zagrażające wodom powierzchniowym i podziemnym zbiorniki bezodpływowe.

Część inwestycji, które znajdują się w grupach zadań wskazanych w Programie, o ile tak zostanie uzgodnione z odpowiednimi organami, będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Zadania zapisane w Programie stanowią pewien plan władz Powiatu Krasnostawskiego oraz innych podmiotów działających na tym terenie co do rozwoju funkcjonalnego obszaru. Wszelkie szczegółowe oceny oddziaływania w stopniu szczegółowym dotyczące inwestycji, będą odbywać się na etapie sporządzania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w którym to zostaną dokładnie przeanalizowane oddziaływania na środowisko o ile taka procedura w uzgodnieniu z właściwymi organami będzie wymagana).

W kolejnych rozdziałach zostały omówione w sposób szczegółowy oddziaływania inwestycji i planowanych działań na poszczególne elementy środowiska związane z celem realizacji tychże działań. W sposób szczegółowy zostały omówione na przykład zadania związane z rozwojem sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na zasoby wodne, inwestycje drogowe na klimat akustyczny. Pozostały wpływ na inne komponenty został oceniony w sposób odpowiedni do potencjalnie występującego oddziaływania.

Wg podręcznika metodycznego „Ocena oddziaływania na środowisko i monitoring przyrodniczy” (E. Biesiadka, J. Nowakowski) najważniejszym uzasadnieniem dla budowy, przebudowy lub rozbudowy drogi, skrzyżowania, węzła lub innych obiektów drogowych są najczęściej korzyści ekonomiczne i społeczne odnoszone przez mieszkańców i użytkowników drogi, które mogą obejmować:

- uzyskanie dojazdu do określonego celu, skrócenie czasu podróży,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zwiększenie przepustowości oraz zmniejszenie przeciążenia na istniejącym odcinku drogi,
- redukcja kosztów ruchu i kosztów utrzymania drogi,
- możliwość skoncentrowania większego ruchu lub ruchu ciężkich pojazdów na drogach przebiegających przez mniej wrażliwe otoczenie,
- poprawa komfortu jazdy,
- pozytywny wpływ na rozwój ekonomiczny regionu (wzrost produkcji rolnej, przemysłowej, handlu i usług, budownictwa, eksploatacji obszaru itd.) i stworzenie nowych miejsc pracy,
- pozytywny wpływ na rozwój turystyki,
- względy estetyczne.

Jednocześnie autorzy wyżej wymienionego opracowania zwracają uwagę, że budowa nowej drogi, oprócz wyżej wymienionych korzyści, często poprawia stan środowiska i zmniejsza zagrożenie na innych drogach. Dzieje się tak na skutek odciążania tras o dużym ruchu, co zmniejsza ilość emitowanych zanieczyszczeń oraz częstość kolizji ze zwierzętami. Oprócz pozytywnego wpływu omawiane inwestycje niosą ze sobą wiele uciążliwości, przede wszystkim dla środowiska naturalnego, ale także dla człowieka. Do negatywnych skutków inwestycji liniowych należy zaliczyć m.in.:

- fragmentację ekosystemów,

- zanieczyszczenie powietrza produktami spalania paliw,
- naruszenie i zanieczyszczenie powierzchni gleby, osuwiska,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenie stosunków wodnych na danym terenie,
- pogorszenie stanu flory i fauny,
- zajęcie terenów, które wcześniej służyły innym celom,
- rozdzielanie pól i innych gruntów społeczno-gospodarczych,
- oddziaływanie na dobra kulturowe lub dobra archeologiczne.

Nie wszystkie oddziaływania pozytywne i negatywne występują zawsze i przy każdej inwestycji liniowej.

Na etapie budowy niewątpliwie następuje czasowe ograniczenie dostępności siedlisk, czasami ich zniszczenie np. w wyniku usuwania drzew i krzewów, zasypywania zbiorników wodnych. Pogorszenie stanu siedliska w trakcie budowy dróg, tras kolejowych i towarzyszącej infrastruktury, np. poprzez zmianę warunków glebowych, zaburzenie stosunków wodnych lub zanieczyszczenie gleby i wody może obniżać przeżywalność organizmów, szczególnie zasiedlających glebę lub środowisko wodne.

Pośrednie oddziaływanie związane jest także z hałasem i obecnością ludzi w trakcie budowy. Hałas zakłóca komunikację głosową zwierząt, głównie ptaków w okresie lęgowym, uniemożliwia polowanie gatunkom namierzającym ofiary przy pomocy słuchu i płoszy zwierzęta. Zakłócenie to jednak powstaje głównie punktowo i z określonymi przerwami, podczas pracy ciężkich maszyn. Z tego względu wydaje się, że na etapie budowy, hałas ma mniejszy wpływ na zwierzęta, niż hałas generowany przez jadące pojazdy podczas eksploatacji dróg. Obecność ludzi i maszyn może wpływać odstraszająco.

Prace budowlano - rozbiórkowe związane są z generowaniem odpadów i hałasem. W wyniku prowadzonych prac uwolniony zostaje pas terenu, który po usunięciu obiektów infrastruktury będzie mógł podlegać rekultywacji. W szczególnych przypadkach konieczne może być oczyszczenie terenów zanieczyszczonych w trakcie eksploatacji.

W okresie eksploatacji dróg oddziaływania związane są głównie z utratą i fragmentacją środowiska, która prowadzi do powstania efektu barierowego, izolacji populacji i śmiertelności zwierząt w wyniku kolizji z jadącymi pojazdami. Fragmentacja siedliska to podział ciągłego siedliska na mniejsze fragmenty, które zostają od siebie odizolowane. Fragmentacja siedlisk prowadzi więc do zniszczenia areałów i korytarzy ekologicznych wykorzystywanych przez zwierzęta, co z kolei powoduje podział populacji na mniejsze i mniej stabilne subpopulacje. Dodatkowo obserwuje się także działania odstraszające i zakłócające (głównie hałas i światło) funkcje życiowe zwierząt.

Podstawowym oddziaływaniem związanym z budową i przebudową ciągów komunikacyjnych jest czasowe pomniejszenie walorów krajobrazowych związane z pracami budowlanymi. Możliwym negatywnym oddziaływaniem związanym z eksploatacją ciągów komunikacyjnych jest pomniejszenie walorów krajobrazowych poprzez multiplikację nośników reklam oraz znaków drogowych. Jednak wymiana mało estetycznych elementów sąsiadujących z drogą na nowe oraz nasadzenia roślinności przydrożnej wpływają pozytywnie na odbiór ciągu komunikacyjnego.

5.2. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA OBSZAR NATURA 2000

Celem sieci Natura 2000 i jej obszarów jest spowolnienie tempa utraty różnorodności biologicznej przez ustanowienie systemu ochrony kluczowych gatunków i siedlisk.

Szczegółowe dane dotyczące obszarów Natura 2000 podano we wcześniejszym rozdziale (rozdział 3.9.2.1. Obszary Natura 2000) niniejszej prognozy.

Należy wyjaśnić, że przez znaczące negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Zadania przewidziane w projekcie Programu nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Należy zauważyć, że obszary Natura 2000 na terenie powiatu krasnostawskiego zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię w całości tej jednostki terytorialnej. Ponadto obszary Natura 2000 znajdują się zwykle poza zwartymi częściami miejscowościami. Obejmują tereny wód, lasów, częściowo łąk i pastwisk położonych w dolinach rzek. Na tych terenach projekt programu nie przewiduje żadnych zadań inwestycyjnych, które powodowałyby istotne przekształcenia stosunków wodnych, gleb czy rzeźby terenu. Nie przewiduje się tam inwestycji liniowych typu budowa sieci kanalizacyjnej, wodociągowej itp. gdyż nie są to tereny zamieszkania ludności. Na tych terenach nie planuje się budowy nowych dróg. **Nie są przewidziane żadne zadania, które powodowałyby zniszczenie siedlisk przyrodniczych, stanowisk roślin, miejsc bytowania lub rozrodu zwierząt.**

W związku z brakiem negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000 nie ma potrzeby planowania zadań kompensacyjnych, gdyż nie wystąpią przesłanki do prowadzenia takich zadań.

Realizacja projektu dokumentu nie będzie kolidować z przedmiotami ochrony siedlisk obszarów Natura 2000, a także nie będzie wiązać się z zajętością siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków.

Oddziaływania ogółu planowanych zadań, nie będą powodowały znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w szczególności na obszar Natura 2000. Wręcz przeciwnie, gdyż niektóre zadania realizowane poza obszarem Natura 2000 będą pozytywnie oddziaływać na obszar Natura 2000. Przykładem takich działań są termomodernizacje budynków czy wymiana źródeł ich ogrzewania, które to zadania mimo, że będą prowadzone poza obszarami Natura 2000 to wpłyną korzystnie na poprawę jakości powietrza w całym powiecie, a więc również na obszarze Natura 2000.

Realizacja projektu dokumentu nie będzie miała negatywnego wpływu na stan i funkcjonowanie obszarów podlegających ochronie, a w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów i powiązania z innymi obszarami. Wykluczono możliwość wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na poszczególne obszar Natura 2000, gdyż na tychże obszarach nie przewiduje się prowadzenia zadań inwestycyjnych, które takie znaczące oddziaływanie mogłyby powodować.

W związku z brakiem znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 nie przewiduje się konieczności naprawy szkodliwego wpływu na te obszary, gdyż taki nie nastąpi. Brak jest zatem podstaw do określania działań kompensacyjnych.

5.3. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY i ZWIERZĘTA

Różnorodność biologiczna jest jednym z kluczowych pojęć dotyczących ochrony przyrody, obejmującym bogactwo życia na ziemi oraz jego zróżnicowane formy. Konwencja o różnorodności biologicznej (Convention on biological diversity, CBD) definiuje różnorodność biologiczną jako „zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących m.in. z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których część stanowią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”

Inwestycje powinny być projektowane w sposób, który minimalizuje ingerencję w naturalne siedliska roślin i zwierząt. Przed realizacją inwestycji, szczególnie na terenach o dużej bioróżnorodności (np. lasy, łąki, mokradła), należy przeprowadzić dokładne badania wpływu inwestycji na faunę i florę.

Analizując przedmiotowy zakres należy uwzględnić fakt, iż obowiązek wyodrębnienia terenów tworzących system przyrodniczy z ustaleniem zasad jego ochrony wynika z Uchwały Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. w sprawie ustanowienia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2015 r. poz. 5441).

Projekt Programu uwzględnia przepisy prawne, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów, w miejscu ich lokalizacji.

W kontekście chronionych prawem gatunków roślin, grzybów i zwierząt, w stosunku do dziko występujących gatunków należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, wprowadza się następujące zakazy: umyślnego niszczenia, zrywania lub uszkadzania, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym i wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Natomiast w celu ich ochrony stosuje się następujące sposoby:

- zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk roślin,
- ustalanie stref ochrony ostoi lub stanowisk gatunków,
- wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin,
- zasilanie lub odtwarzanie populacji przez wprowadzenie osobników z innych pobliskich stanowisk naturalnych lub z hodowli prowadzonej w ramach ochrony ex situ,
- promowanie ochrony różnorodności biologicznej,
- promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania roślin,
- edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony,

- prowadzenie upraw roślin wykorzystywanych do celów gospodarczych, w celu zmniejszenia presji wynikającej z pozyskania ich ze środowiska,
- promowanie technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, wodnej i rybackiej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków oraz dostosowywanie sposobów i terminów prowadzenia tej gospodarki do potrzeb ochrony tych gatunków,
- realizacja programów ochrony zagrożonych wyginięciem gatunków roślin.

Ogólnie rzecz ujmując, najważniejszym zagrożeniem dla różnorodności biologicznej oraz roślin i zwierząt jest **fragmentacja siedlisk**. Następuje ona w wyniku budowy dróg, osiedli czy zakładów, kiedy może dojść do fragmentacji naturalnych siedlisk roślinnych. To prowadzi do izolacji populacji roślin, co zmniejsza ich zdolność do rozmnażania się i przetrwania w dłuższym okresie. Fragmentacja siedlisk może ograniczać zdolność roślin do migracji w odpowiedzi na zmiany klimatyczne czy zmiany warunków środowiskowych. Oddziaływania inwestycji na bioróżnorodność i rośliny zależą jednak od skali i charakteru tych inwestycji.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Zakłada się, że zostaną wykorzystane wszelkie dostępne techniczne i merytoryczne środki, aby realizacja i eksploatacja inwestycji miała jak najmniejszy wpływ na siedliska i rośliny oraz siedliska grzybów poprzez zminimalizowanie wpływu planowanych inwestycji na siedliska przyrodnicze i stanowiska ważnych gatunków roślin, tak na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji.

Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych wzmocnią ekologiczną stabilność obszarów leśnych, co będzie przeciwdziałać fragmentacji lasów (siedlisk). Konieczne jest jednak każdorazowe dostosowanie gatunków roślinności do siedliska oraz klasy gleb, aby nie zubażać zasobów glebowych powiatu krasnostawskiego, ani nie wprowadzać gatunków obcych florze rodzimej, mogących wypierać rodzime gatunki.

Tworzenie ekoduktów (przejść dla zwierząt) oraz korytarzy ekologicznych pozwala na migrację dzikich zwierząt i utrzymanie ciągłości ekosystemów w wyniku działań infrastrukturalnych, takich jak budowa dróg czy sieci infrastrukturalnych.

W odniesieniu do rozwoju infrastruktury energetyki wiatrowej na terenie powiatu krasnostawskiego, w niniejszej prognozie zwraca się uwagę na to, aby w przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i zakresu chiropterofauny (nietoperze), co jest zgodne z wymaganiami oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (na etapie raportu). W celu dokładnego rozpoznania liczebności chronionych gatunków należy przeprowadzić inwentaryzację terenową oraz wzbogacić ją także o dostępne dane o walorach ornitologicznych i chiropterologicznych (dane literaturowe, informacje będące w posiadaniu organów ochrony przyrody, RDOŚ, jednostek naukowych oraz organizacji przyrodniczych zajmujących się badaniem i ochroną tej grupy zwierząt). Analizę danych należy uzupełnić o wstępną ocenę obszaru oraz wizję terenową. Wszelkie prace należy dostosowywać do terminów lęgowych i migracyjnych zwierząt i ptaków, aby każda inwestycja czy prace budowlane nie powodowały negatywnego oddziaływania na faunę, na siedliska rozrodcze.

Podczas rozpatrywania ewentualnej budowy elektrowni wiatrowych należy uwzględnić „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (Chylarecki P., Pasławska A., Szczecin 2009). Należy mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków i powodować:

- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszaniem z okolic siłowni i/ lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,
- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi;
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie budowy elektrowni wiatrowych:

- na obszarach zajmowanych intensywnie przez ptaki,
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- w miejscach koncentracji ptaków blaszkodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Podczas planowania inwestycji z zakresu energetyki odnawialnej, w tym wiatrowej należy dokonać inwentaryzacji terenowej w celu wykluczenia ryzyka zniszczenia siedlisk roślin, zwierząt i grzybów. Lokalizację placów montażowych, fundamentów elektrowni i dróg dojazdowych należy ustalić biorąc pod uwagę różnorodność biologiczną. Prace budowlane należy prowadzić tak, aby zminimalizować hałas i płoszenie zwierząt. W fazie eksploatacji konieczna jest ocena pracy elektrowni pod względem ewentualnej śmiertelności ptaków będącej wynikiem kolizji z elementami elektrowni (np. jej śmigieł). Na etapie planowania i eksploatacji należy obserwować ewentualne zmiany rozmieszczenia zwierząt w wyniku utraty siedlisk na terenie lokalizacji elektrowni i w jego otoczeniu oraz zmiany tras przelotów, a w razie stwierdzenia istotnych zmian należy podjąć stosowne działania minimalizujące te zmiany.

Kolejną inwestycją z zakresu energii odnawialnej jaka może być wprowadzona na terenie powiatu krasnostawskiego są instalacje solarne i ogniwa fotowoltaiczne. Instalacje fotowoltaiczne służą do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii, która jest w pełni pasywna. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośne, bezwibracyjne oraz nie posiadające skutków ubocznych. W związku z pracą ogniw fotowoltaicznych nie przewiduje się „efektu termicznego” rozumianego jako zmiana temperatury otoczenia instalacji, gdyż planowane inwestycje są to instalacje indywidualne, zajmujące niewielkie powierzchnie.

Praca paneli fotowoltaicznych w fazie eksploatacji nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Poza okresową obsługą konserwacyjną oraz pracami pobocznymi (koszenie traw wokół paneli), praca farmy fotowoltaicznej odbywa się bezobsługowo, bez udziału człowieka.

Oddziaływanie może powstawać jednak poprzez wprowadzenie nowego elementu do krajobrazu, co spowoduje zmniejszenie powierzchni. Wprowadzenie paneli fotowoltaicznych niewielkich rozmiarów nie powinno powodować bariery migracyjnej. Jednak w celu wyeliminowania takiego potencjalnego oddziaływania zakłada się lokalizację inwestycji związanych z panelami fotowoltaicznymi na budynkach oraz na terenach rolnych, z dala od siedlisk i korytarzy migracyjnych zwierząt. W celu ograniczenia oddziaływania na krajobraz należy unikać takich lokalizacji, które wymagałyby wycinki drzew i krzewów, czy przekształcenia terenu, co zapobiegnie zmianom warunków siedliskowych dla zwierząt.

W odniesieniu do oddziaływania inwestycji związanych z instalacją paneli fotowoltaicznych na przyrodę, w tym na ptaki, należy stwierdzić, że oddziaływanie będzie niewielkie. Planowane jest przede wszystkim wprowadzanie OZE dla gospodarstw indywidualnych np. w formie paneli fotowoltaicznych o małych powierzchniach. Natomiast wielkopowierzchniowe farmy fotowoltaiczne realizowane mogą być po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i będzie można je realizować tylko w przypadku stwierdzenia, że nie wpłyną negatywnie na różnorodność biologiczną, a dodatkowo aby zapobiegać efektowi lustra (inaczej zwanym efektem tafli wody – ptaki mogą rozpoznawać wielkopowierzchniowe instalacje fotowoltaiczne jako tafle wody) wymagane będzie, aby wielkopowierzchniowe farmy wyposażane były powlokę antyrefleksową.

Prace termomodernizacyjne będą miały krótkotrwały negatywny wpływ na środowisko (np. płoszenie zwierząt). Główną uciążliwością mogą być powstające odpady w postaci resztek materiałów izolacyjnych.

Termomodernizacja budynków może mieć negatywny wpływ na środowisko w przypadku znajdowania się gniazd ptaków lub schronień nietoperzy w obrębie tych budynków. Istnieje ryzyko zniszczenia siedlisk tych zwierząt, a także ich uwięzienia wewnątrz budynków. Jednak przy odpowiednim zaplanowaniu tych działań, w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa nie powinno dojść do trwałego ubytku siedlisk. W dłuższej perspektywie czasowej termomodernizacja budynków będzie miała pozytywny wpływ na jakość środowiska, w tym powietrza.

W przypadku planowanych prac modernizacyjnych budynków należy pamiętać, że stanowią one potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym jerzyka (Apus apus) i wróbla (Passer domesticus). Są to również potencjalne siedliska nietoperzy. W paragrafie 6 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do dziko występujących zwierząt. Natomiast w paragrafie 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do innych niż dziko występujące zwierząt. Następnie w paragrafie 8 ust. 1 ww. rozporządzenia wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do dziko występujących ptaków.

Przed podjęciem prac termomodernizacyjnych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, jak również z uwzględnieniem siedlisk nietoperzy, a w razie występowania chronionych gatunków ptaków czy nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych a także do okresów rozrodczych i hibernacji nietoperzy.

Należy podkreślić, że zapisy projektu Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ich ochronę i pielęgnację tak, aby spełniały nadal swoje funkcje. Szczególnie na tę kwestię należy zwrócić uwagę podczas prowadzenia inwestycji

o charakterze liniowym, np. inwestycje drogowe, budowa sieci wodociągowej czy kanalizacyjnej. Źródłem zagrożenia dla świata przyrody jest nie tylko bezpośrednie, fizyczne oddziaływanie człowieka na florę i faunę, np. fragmentacja zwartych kompleksów leśnych, ale także oddziaływanie będące skutkiem innego rodzaju aktywności związanej z realizacją inwestycji. Niemniej jednak realizacja inwestycji jest niezbędna, i w efekcie przyniesie pozytywny wpływ na szeroko rozumianą ochronę środowiska.

W przypadku inwestycji związanych np. z infrastrukturą komunikacyjną, mogą występować negatywne skutki dla roślin, takie jak utrata siedlisk czy zanieczyszczenie środowiska. Infrastruktura, taka jak drogi, chodniki, parkingi czy budynki, powoduje zmniejszenie powierzchni terenów zielonych. Jednak inwestycje w zrównoważony rozwój mogą pomóc w minimalizacji negatywnych skutków i poprawić warunki życia roślin, a także stworzyć nowe siedliska. Inwestycje w zieloną infrastrukturę, takie jak parki, ogrody, zadrzewianie, czy budowa systemów retencji wód deszczowych, mogą mieć pozytywny wpływ na rośliny. Zwiększenie powierzchni terenów zielonych w gminie pomoże poprawić bioróżnorodność roślin i zwierząt.

W Programie nie wspomina się o konieczności zaprzestania produkcji rolniczej na analizowanym terenie, tak więc następować będzie dalszy rozwój funkcji rolniczej. Zgodnie z aktualnym sposobem użytkowania gruntów ornych należy dążyć do utrzymania mozaikowatego charakteru w strukturze pól uprawnych, łąk, zadrzewień. Pod kątem wpływu rolnictwa zachowanie mozaikowatości użytkowania stworzy warunki ostojowe dla zwierząt i roślin. Zaleca się wręcz zachowanie rolniczego charakteru wsi szczególnie na obszarach o korzystnych uwarunkowaniach środowiskowych.

W rolnictwie intensywnym inwestycje w technologię rolniczą mogą prowadzić do większego stosowania pestycydów i herbicydów, które mają negatywny wpływ na rośliny, w tym zaburzają procesy wzrostu, a także powodują śmierć organizmów, w tym naturalnych zapylaczy. Rolnicy powiatu krasnostawskiego korzystają jednak ze szkoleń w zakresie właściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin. Edukację w tym zakresie prowadzi Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego. Wiedzę dotyczącą potrzeb wapnowania i zasobności gleb w składniki pokarmowe rolnicy nabywają od Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej, która na zlecenie rolników wykonuje badania dostarczonych próbek. Na podstawie otrzymanych wyników dostosowuje się wielkość nawożenia do potrzeb.

Inwestycje związane z budową zbiorników wodnych czy kanałów mogą prowadzić do zmiany naturalnego poziomu wód, co może wpłynąć na roślinność w okolicznych ekosystemach, w tym roślinność bagienną i wodną. Dlatego ważne inwestycje w zakresie gospodarki wodnej będą prowadzone w uzgodnieniu z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie, a także przez osoby mające wiedzę i kwalifikacje w zakresie kształtowania stosunków wodnych.

Inwestycje w rolnictwie czy budownictwie mogą prowadzić do zmian struktury gleby, na przykład przez zabetonowanie powierzchni, co zmniejsza przepuszczalność wody i utrudnia roślinom pobieranie składników odżywczych. Zakłada się ograniczenie do niezbędnego minimum inwestycji prowadzących do trwałego uszczelnienia powierzchni, a w przypadku, gdy istnieje taka możliwość zaleca się stosowanie powierzchni półprzepuszczalnych.

Inwestycje związane z transportem, handlem czy sadzeniem roślin mogą prowadzić do rozprzestrzeniania się gatunków obcych, które nie mają naturalnych wrogów i mogą wypierać rodzime gatunki roślin. Przed wprowadzeniem nasadzeń należy więc sprawdzić, czy planowane do

wprowadzania gatunki roślin i zwierząt nie znajdują się na systematycznie aktualizowanej liście Inwazyjnych Gatunków Obcych (IGO).

5.4. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA LUDZI

Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka. Modernizacja infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, remonty dróg, rozwój energetyki odnawialnej oraz rozwinięta gospodarka odpadami pozwoli w efekcie zapewnić mieszkańcom powiatu krasnostawskiego bezpieczeństwo, komfort funkcjonowania i coraz bardziej sprzyjające warunki środowiskowe.

Program przewiduje ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków, rozwój sieci gazowej. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską w pojedynczych punktach, która miejscowo jest jeszcze problemem, osiągnąć można jednocześnie zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego.

Termomodernizacja budynków nie spowoduje negatywnego oddziaływania na ludzi. Wręcz odwrotnie – przyczyni się do poprawy warunków życia, zmniejszenia zapotrzebowania na surowce, a tym samym do poprawy jakości powietrza. To służy poprawie jakości życia i zapewnieniu zdrowia.

Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi (lepsza jakość powietrza) i poszczególne komponenty środowiska. W przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów. Ponadto zaleca się: rozważenie budowy sieci gazowych, systemów ogrzewania budynków, projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnianie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów), a także rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym. Istniejące źródła ciepła polegające głównie na węglu kamiennym systematycznie powinny być zastępowane np. odnawialnymi źródłami energii, gazem czy biomasą. Wszystkie te działania, w szczególności modernizacja systemów ogrzewania budynków wpłyną na poprawę jakości powietrza co należy ocenić pozytywnie w kontekście oddziaływania na ludzi. Ocena oddziaływania na ludzi jest w tym przypadku pozytywna z uwagi na polepszoną jakość powietrza.

Wprowadzenie odnawialnych źródeł energii mimo wprowadzenia w teren nowych instalacji i powstanie hałasu przy pracach budowlanych w konsekwencji przyczyni się do zmniejszonego zapotrzebowania na energię z konwencjonalnych źródeł energii. Zmniejszy się więc emisja zanieczyszczeń do atmosfery szkodliwych substancji powstałych np. przy spalaniu węgla kamiennego.

Hałas powstały przy realizacji inwestycji w drogownictwie będzie chwilowy, związanymi z pracami budowlanymi, natomiast po zakończeniu budowy trwale zmniejszy się emisja hałasu, dzięki modernizacji nawierzchni czy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań technicznych. Możliwie duży teren powinien zostać pokryty opracowanymi mpzp. W mpzp powinny zostać określone warunki dotyczące minimalizacji hałasu, co będzie ograniczało powstawanie obiektów,

które mogłyby ponadnormatywnie oddziaływać na obszary wymagające ochrony pod kątem narażenia na emisję hałasu, czy też innych emisji i czynników negatywnie wpływających na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Określając przewidywane znaczące oddziaływania na klimat akustyczny, należy zwrócić uwagę głównie na przebiegające przez jednostkę ciągi komunikacyjne, gdyż klimat akustyczny na tym terenie kształtują przede wszystkim źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego. Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, ogólnie, obok stosunkowo wysokiego natężenia ruchu pojazdów, jest wysoki udział pojazdów ciężkich, który w szczególności negatywnie oddziałuje na terenach zabudowy zwartej. Na drogach tranzytowych, zwłaszcza wśród zabudowy obserwuje się wysokie poziomy wartości hałasu, jednak badania w tym zakresie są ograniczone. Polepszenie stanu klimatu akustycznego, jak również zmniejszenie obszarów narażonych na hałas powinno nastąpić głównie poprzez:

- odciążanie ciągów komunikacyjnych (budowa alternatywnych odcinków dróg),
- metody organizacyjne (np. kontrole i/lub ograniczanie prędkości pojazdów),
- zapewnienie odpowiedniej odległości nowych obiektów podlegających ochronie przed hałasem od drogi,
- stosowanie cichych nawierzchni,
- wprowadzenie ekranów akustycznych (w ostateczności),
- strefy ograniczonego użytkowania (wprowadzane, gdy wszystkie środki i metody redukcji hałasu zawiodą).

Projektowaniu inwestycji drogowych towarzyszyć powinna troska o to, by droga nie rozcinała osiedli i wspólnot ludzkich oraz miała minimalny wpływ na ukształtowanie terenu i wymagała jak najmniejszych robót ziemnych. Należy skrupulatnie odbudować przecięte powiązania poprzeczne: uliczki osiedlowe, ścieżki rowerowe, trasy piesze, itp.

Na etapie inwestycyjnym (budowlanym) inwestycje drogowe mogą powodować uciążliwości akustyczne. Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariancie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, minimalizującej hałas. Chodzi przede wszystkim o minimalizację uciążliwości akustycznych z placu budowy, związanych z pracą maszyn i ciężkiego sprzętu oraz zwiększonego ruchu pojazdów obsługujących plac budowy.

Zbyt intensywne stosowanie nawozów i pestycydów oraz urbanizacja mogą prowadzić do zanieczyszczenia wód. Teoretycznie zanieczyszczenia chemiczne, takie jak metale ciężkie, azotany, fosforany, czy substancje ropopochodne, mogą wpłynąć na jakość wód i zdrowie ekosystemów wodnych, a także zagrozić zdrowiu ludzi. Jednak rolnicy z terenu powiatu krasnostawskiego mają świadomość potrzeb zrównoważonego rozwoju i nastawieni są na produkcję zdrowej żywności.

Rolnicy mają możliwość dostarczenia próbek gleby do Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej, gdzie bada się m.in. zasobność gleb w fosfor, potas i magnez, a także określa odczyn gleb i potrzeby wapnowania. W celu zwiększenia świadomości w zakresie właściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin korzystają z porad Powiatowego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.

W przypadku gospodarowania odpadami i usuwania azbestu nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Prawidłowe gospodarowanie odpadami wpływa na poprawę wyglądu otoczenia, eliminuje odpady składowane w sposób niedozwolony (np. dzikie wysypiska) dzięki czemu poprawia się standard życia ludzi.

Program jest dokumentem, który zawiera wskazówki umożliwiające podjęcie stosownych działań, mających na celu zgodne z prawem usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest bez naruszenia spójności otaczającego środowiska. Azbest staje się zagrożeniem dla zdrowia człowieka, gdy dojdzie do korozji lub uszkodzenia (łamanie, kruszenie, cięcie, itp.). Wówczas uwalniane są do powietrza włókna, które mogą zostać przeniesione podczas oddychania do płuc. Agresywność pyłu azbestowego jest zależna m. in. od średnic tych włókien, ich stężenia w środowisku oraz czasu trwania narażenia. Ryzyko zwiększa się w przypadku palących wyroby tytoniowe.

Należy pamiętać, że prowadzone prace powinny uniemożliwiać emisję azbestu do środowiska oraz minimalizować pylenie. Zdemontowane odpady muszą być zabezpieczone i magazynowane w niedostępnym dla osób postronnych miejscu. Dodatkowo prowadzący demontaż musi w strefie prac w widocznym miejscu umieścić tablice informacyjne „Uwaga! Zagrożenie azbestem”.

Podejmowane działania, mające na celu usuwanie azbestu z obszaru analizowanej jednostki oraz ich transport i unieszkodliwienie na wyznaczonym składowisku odpadów niebezpiecznych powinny dążyć do: określenia rzeczywistej ilości użytkowanych wyrobów zawierających azbest, przyśpieszenia prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, zwiększenia aktywności jednostki samorządu terytorialnego w zakresie wsparcia swoich mieszkańców w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz poszukiwania środków finansowych na te działania.

Zakłada się powierzanie zadań z zakresu usuwania i zagospodarowania odpadów wyspecjalizowanym firmom, gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa ekologicznego – wyeliminuje to przedostawanie się pyłów azbestowych do powietrza przy demontażu. Demontaż i transport azbestu powinny odbywać się z zastosowaniem specjalistycznych zabezpieczeń, bez możliwości ich przemieszczania się.

Zapewnienie prawidłowego postępowania wyeliminuje możliwość ich dostawania się do poszczególnych komponentów środowiska. Unieszkodliwienie azbestu odbywa się poprzez składowanie na składowiskach odpadów do tego celu przystosowanych.

Wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska, tak aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii).

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu, promieniowania niejonizującego, zanieczyszczeń wód i powietrza.

Jako działania chroniące przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych, proponuje się głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia. W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy, towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem.

5.5. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA WODĘ

Zasoby wodne jednostki są cennym zasobem przyrodniczym, a jednocześnie są narażone na degradację ze względu na zanieczyszczenia oraz wyczerpywanie się tych zasobów.

Stanem docelowym jest dobry stan wód podziemnych co w myśl **Ramowej Dyrektywy Wodnej** oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Zapisy programu ochrony środowiska będą służyć osiągnięciu celów zapisanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie **Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły** (Dz.U. 2023 poz. 300) wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz działu III ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Założenia projektu Programu ochrony środowiska nie wpływają na zakłócenie realizacji tych celów. Realizacja działań określonych w harmonogramie nie wpłynie na pogorszenie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym nie pogorszy poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorficznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu.

Celem środowiskowym w stosunku do wód powierzchniowych jest właśnie brak przekroczeń wartości granicznych. Realizacja projektu Programu nie będzie prowadziła do pogorszenia stanu wód, wszelkie działania inwestycyjne będą tak realizowane, aby nie wpływać negatywnie na stan wód powierzchniowych, czyli, zgodnie z celem środowiskowym dla wód określanych jako naturalne.

Zadania inwestycyjne i organizacyjne (budowa kanalizacji, odpowiednia melioracja, kontrola zbiorników bezodpływowych, właściwe prowadzenie upraw, współpraca z gminami, kompleksowość podejmowanych działań na różnych szczeblach i w różnych miejscach) mają na celu polepszenie stanu jakości wód. Jednym z głównych założeń Programu jest więc poprawa stanu wód powierzchniowych i realizacji europejskich założeń Dyrektywy przeniesionych do polskiego prawa poprzez Plan gospodarowania wodami, a szerzej, ustawę Prawo wodne. W efekcie długoterminowym, realizacja działań na poziomie powiatu krasnostawskiego ma przenieść efekt w postaci poprawy jakości wód, co będzie regularnie monitorowane na poziomie raportów z realizacji POŚ dla którego sporządzana jest prognoza oddziaływania na środowisko.

W Programie przewidziano rozwój małej retencji. W tym przypadku zaleca się ograniczenie do minimum zabudowy terenów dolin cieków wodnych. Ograniczy to w znacznym stopniu zagrożenie jakie stanowi dla ludzi powódź. Pozostawienie dolin rzecznych jako naturalnych stref buforowych dla podnoszącego się poziomu wód w rzekach w czasie roztopów lub nawalnych deszczy jest rozwiązaniem bardziej efektywnym niż często nieprzemyślana budowa wałów przeciwpowodziowych, dla których brakuje następnie środków finansowych na ich utrzymanie i konserwację. Program zakłada prawidłowe utrzymanie urządzeń wodnych, wprowadzanie rozwiązań w zakresie małej retencji wód co sprzyja ochronie mieszkańców przed zagrożeniami typu: powódź i susza. Przeciwdziała również zabudowaniu terenów narażonych na zalanie. Stanowi więc istotny czynnik dla zwiększenia bezpieczeństwa ludzi.

Działania wchodzące w zakres małej retencji mogą w istotny sposób przyczynić się do ochrony jakości wód i poprawy struktury bilansu wodnego. Zwiększenie potencjalnych zdolności retencyjnych zlewni, które w wielu przypadkach zostały ograniczone na skutek działalności człowieka, jest ważnym elementem ochrony i kształtowania zasobów wodnych. Mała retencja spełnia pozytywną rolę w poprawie warunków gospodarowania na obszarach rolnych i leśnych oraz zurbanizowanych, jak również stanowi istotny element niezbędny dla zachowania i poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Upowszechnianie małej retencji może stanowić dużą pomoc we wdrażaniu Ramowej Dyrektywy Wodnej, a szczególnie w zakresie osiągania dobrego stanu jakościowego i ekologicznego wód powierzchniowych. Ze swej natury mała retencja oddziałuje jedynie na lokalne zasoby wodne, a tym samym jej wpływ na warunki hydrologiczne i stan środowiska przyrodniczego widoczny jest jedynie w małych zlewniach i zależy od rodzaju, liczby i rozmieszczenia podejmowanych działań. Mała retencja może odgrywać dużą rolę w ograniczaniu negatywnych skutków występujących susz. Zgromadzona w zbiorniku woda może być wykorzystana do prowadzenia nawodnień lub dla innych celów gospodarczych. Ale również ta woda, która retencjonowana jest w glebie lub warstwach wodonośnych jest ważnym zasobem wykorzystywanym przez rośliny. Problematyka wodna, w tym mała retencja, powinna być szerzej uwzględniania przy podejmowaniu wielu decyzji gospodarczych i planistycznych.

Ponadto, pod pojęciem „wprowadzanie rozwiązań w zakresie małej retencji wód i spowolnienia obiegu wody w środowisku” należy rozumieć retencję naturalną oraz retencję przy pomocy mikroinstalacji:

- retencja korytowa - swobodnie meandrująca rzeka, z naturalnym brzegiem i naturalnym korytem porośniętym częściowo roślinami zakorzenionymi w dnie oraz naturalnymi spiętrzeniami tworzonymi przez powalone pnie pozwala spowolnić odpływ wody i zwiększać poziom retencji w okolicy[33],
- retencja szaty roślinnej, czyli zatrzymywanie wody opadowej na powierzchni roślin, na terenach rozlewisk porośniętych roślinnością itp. [34],
- retencja glebowa, czyli przestrzeni w glebie w której magazynowana jest woda – np. na terenach użytkowanych ekstensywnie i niezabudowanych, na terenach, gdzie podczas wysokiego stanu wód woda naturalnie się rozlewa i wsiąka w glebę, a spływa podczas suszy,
- retencja rolnicza (nawodnienia i stawy) - dzięki uproszczonym przepisom rolnicy zyskują zachętę do retencjonowania wody na własnej ziemi, co pozwala optymalnie nawadniać

[33] https://www.wody.gov.pl/edukacja/retencja-korytowa
[34] https://www.wody.gov.pl/edukacja/kwietne-laki-na-okres-suszy

uprawy bez konieczności drenowania zasobów wód podziemnych. Przebudowa systemów melioracyjnych bez zbędnych formalności, a także możliwość wykonania stawów retencyjnych do 5000 m^2 powierzchni i 3 m głębokości jedynie na zgłoszenie – to najważniejsze zmiany w ustawie Prawo wodne[35],

- retencja wód gruntowych i podziemnych, polegająca na gromadzeniu wody w strefie nasyconej warstwy wodonośnej,
- retencja depresyjna, polegająca na zatrzymywaniu wody w nierównościach terenu,
- retencja zbiorników wodnych naturalnych i sztucznych oraz cieków wodnych – polega na takim kształtowaniu cieków wodnych i zbiorników wodnych, aby nie przyspieszać odpływu wody, gdyż spłynie ona szybko w okresie nadmiaru wody, ale jednocześnie dorowadzi to do nadmiernego wysuszenia podczas okresów suszy; wskazane jest zatem pozostawienie naturalnych rozlewisk, szerokich dolin rzecznych, unikanie betonowania brzegów, wprowadzania infrastruktury, która nie jest konieczna dla ochrony przeciwpowodziowej i bieżącego utrzymania wód itp.,
- zbieranie wody opadowej (np. z dachów, powierzchni zabetonowanej itp.) w przydomowych instalacjach, urządzeniem służącym do małej retencji na działce może być także oczko wodne, rabata deszczowa czy łąka kwietna. O retencji wodnej przy pomocy oczek wodnych i zbiorników na wodę deszczową napisało m.in. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – link podano w przypisie dolnym[36].

Wobec powyższego, stwierdza się, że realizacja poszczególnych zadań ujętych w projekcie Programu nie wpłynie na pogorszenie stanu / potencjału ekologicznego i nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r., poz. 300).

Wśród zadań przewidzianych w Programie są działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury, np.: rozwój ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Do głównych przewidywanych oddziaływań należy zaliczyć: konieczność częściowego odwodnienia terenu na czas prowadzenia prac inwestycyjnych, krótkotrwałe zmiany stosunków wodnych.

Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariancie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, w szczególności powodującej niewielkie zmiany stosunków wodnych, minimalizujące osuszanie terenu czy jego długotrwałe zalewanie.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie zawsze jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować

[35] https://www.wody.gov.pl/nawodnienie-rolne
[36] https://www.wody.gov.pl/edukacja/blekitno-zielona-infrastruktura

właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploatowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

Lokalizacja w terenie przydomowej oczyszczalni ścieków lub szamba (zbiornika bezodpływowego) wymaga zachowania minimalnych odległości od urządzeń terenowych określonych w przepisach prawnych. Głównym aktem normatywnym regulującym powyższe zagadnienia jest Rozporządzanie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Część wymaganych odległości określa również ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

Podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi muszą zapewnić ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności przez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie. Wybór miejsca i sposobu wykorzystania albo usuwania ścieków powinien minimalizować negatywne oddziaływania na środowisko. Obiekty budowlane, których użytkowanie jest związane z wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, nie mogą zostać oddane do użytkowania, jeżeli nie zostały spełnione wymagania ochrony środowiska. Jednocześnie należy podkreślić, że budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizować się powinno jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków. Natomiast w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska.

Podczas projektowania inwestycji należy dbać o minimalizowanie zużycia wód gruntowych oraz unikać zanieczyszczenia rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Stosowanie systemów oczyszczania wody, zrównoważonego nawadniania oraz ograniczanie emisji zanieczyszczeń wodnych to kluczowe działania.

Woda opadowa powinna być magazynowana i wykorzystywana do nawadniania lub innych celów, aby zmniejszyć obciążenie sieci kanalizacyjnej i zapobiec powodziom.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko, a także są zgodne z wymogami określonymi w ustawie Prawo wodne.

Rozwój i ochrona zieleni urządzonej, rozwój terenów czynnych biologicznie czy właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi to zadania wynikające z Programu, których wpływ na wody będzie jedynie pozytywny. Rozbudowa takich terenów zielonych tworzy krajobraz harmonijny, zdolny do prawidłowego funkcjonowania i odporny na działanie czynników zewnętrznych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji wymienionych zadań na wody.

5.6. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POWIETRZE i KLIMAT

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „**Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą na lata 2029-2032**” **(SPA 2020).** Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności

państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA wskazuje **cele i kierunki działań adaptacyjnych**, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy korzystano z opublikowanego przez Komisję Europejską „Poradnika dotyczącego uwzględniania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko” zamieszczonego na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach m.in. rolnych i chronionych (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miejscowościach o szczególnie zwartej zabudowie w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w centrach miejscowości.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych to: ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych oraz przygotowanie do sytuacji zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów niedoborów wody.

Celem zapobiegania zmianom klimatu oraz adaptacji do zmian, Gmina i inne jednostki działające na tym terenie podejmują **działania o charakterze planistycznym, inwestycyjnym i technicznym**, a także edukacyjno-informacyjnym. Są to działania:

- racjonalna gospodarka wodno-ściekową, w tym wspieranie retencji wód,
- zarządzanie ryzykiem powodzi i podtopień,
- kształtowanie terenów zieleni, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych itp.,

- uwzględnienie kwestii zmian klimatu w dokumentach planistycznych i innych dokumentach strategicznych, np. zapisy projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniają zagadnienia związane z ochroną klimatu np. właściwego przewietrzania terenów gminy, ochrony przed powodzią i podtopieniami, gospodarowania wodami opadowymi, zachowania naturalnych walorów przyrodniczych, ochrony,
- ograniczanie niskiej emisji i zanieczyszczenia powietrza poprzez wymianę źródeł ogrzewania,
- prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów lub niskiej jakości paliwa w indywidualnych systemach grzewczych,
- przedsięwzięcia termomodernizacyjne w obiektach użyteczności publicznej,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze środków transportu, poprzez remonty i modernizację dróg,
- rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny tabor autobusowy,
- wspieranie rozwoju transportu rowerowego poprzez rozwój i modernizację infrastruktury.

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru powiatu krasnostawskiego, ani jej otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską w pojedynczych punktach, która miejscowo jest jeszcze problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, a także energooszczędności, będących elementem realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla Polski m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych. Przyczyni się to do zmniejszenia emisji związków cieplarnianych powodujących w skali regionalnej zwiększenie się efektu cieplarnianego, weryfikowanego przez pomiary ozonu w strefach na poziomie wojewódzkiego monitoringu powietrza prowadzonego przez GIOŚ.

Istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków, zwiększenie energetycznej efektywności budynków powinno w efekcie długofalowym zmniejszyć zapotrzebowanie na dostarczane ciepło, a tym samym ilość emitowanych substancji pochodzących ze spalania w celu ogrzania budynków.

Wprowadzanie odnawialnych źródeł energii wpływa pozytywnie na środowisko przyrodnicze przede wszystkim z uwagi na fakt, że OZE zastępują stare kotły na paliwa stałe, minimalizują zużycie surowców naturalnych przez co zmniejsza się emisja zanieczyszczeń do powietrza.

W ramach inwestycji komunikacyjnych należy promować rozwój transportu publicznego i uwzględniać jego potrzeby (np. zatoki i przystanki autobusowe, parkingi przy centrach przesiadkowych, stojaki na rowery), ścieżek rowerowych i systemów wspólnych przejazdów.

Redukcja liczby samochodów na drogach zmniejsza emisję zanieczyszczeń, poprawia jakość powietrza i zmniejsza natężenie hałasu.

Każda inwestycja z zakresu budowy dróg będzie podlegać osobnej ocenie oddziaływania na środowisko, jeżeli będzie się ona kwalifikować do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, należy przede wszystkim przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz tereny mieszkaniowe pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Modernizacja dróg na etapie inwestycyjnym może powodować chwilowe negatywne oddziaływanie w postaci hałasu (praca maszyn i pojazdów), zanieczyszczenia powietrza (pylenie na placu budowy, spaliny z pojazdów) czy naruszenia stosunków wodnych (odwodnienia). Jednak końcowo po zakończeniu wszystkich prac modernizacja dróg wpływa korzystnie na powietrze:

- w przypadku zmiany nawierzchni dróg gruntowych na drogi o nawierzchni twardej (betonowe, asfaltowe itp.) następuje zaprzestanie pylenia i kurzenia z dróg przez co do powietrza nie dostają się zanieczyszczenia,
- w przypadku wymiany starej, zniszczonej, dziurawej nawierzchni na nową zwiększa się komfort i bezpieczeństwo jazdy oraz jej płynność dzięki czeku do powietrza trafia mniej spalin,
- w przypadku zmian w układzie komunikacyjnym obok nowych nawierzchni, upłynnienia ruchu mogą być wprowadzane też nowe rozwiązania komunikacyjne, obwodnice, ekrany akustyczne itp. co wpływa korzystnie na środowisko, w tym powietrze atmosferyczne.

Realizacja Programu w zakresie usuwania azbestu nie spowoduje wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi, ani zagrożenia dla środowiska. Wręcz przeciwnie – realizacja zapisów Programu doprowadzi do stopniowego i zgodnego z obowiązującym prawem usunięcia wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwienia na składowiskach odpadów do tego przeznaczonych. Realizacja działań ujętych w Programie wskazuje na zdecydowanie korzystny ich wpływ na zdrowie człowieka i środowisko we wszystkich analizowanych elementach. Poprzez wyeliminowanie wyrobów zawierających azbest, w szczególności tych, które są w złym stanie, zostanie wyeliminowane ryzyko przedostawania się szkodliwych włókien azbestowych do powietrza, a następnie do dróg oddechowych ludzi.

Zgodnie z komunikatem 05/2024 Komitetu Problemowego ds. Kryzysu Klimatycznego przy Prezydium PAN z dnia 10.07.2024 r. na temat odpowiedzi na wyzwania klimatyczne z perspektywy lokalnych polityk przestrzennych wyznaczono kluczowe działania umożliwiające efektywne powiązanie planowania przestrzennego z wyzwaniami dotyczącymi klimatu. Za szczególne uznano m.in. ochronę i odtwarzanie lub rehabilitację terenów kluczowych dla adaptacji do zmian klimatu w szczególności dolin cieków, torfowisk, terenów zalewowych i infiltracyjnych, lasów (…), dbałość o zróżnicowaną strukturę krajobrazów otwartych użytkowanych rolniczo. Zaproponowano również szczegółowe postulaty wymagające uwzględnienia w lokalnych politykach przestrzennych m.in. wyodrębnianie (na szczeblu ponadlokalnym) i ochrona przy wsparciu instrumentów planowania przestrzennego stref o szczególnym znaczeniu z perspektywy adaptacji i mitygacji zmian klimatu. Wskazane strefy powinny być wyznaczane na podstawie funkcji poszczególnych terenów i obejmować w szczególności doliny rzeczne i/lub strefy zalewowe, mokradła oraz zapewniać łączność systemów przyrodniczych. Dlatego projekt Programu przewiduje minimalizację zabudowy na terenach potencjalnie konfliktowych z możliwością jej wyłączenia z terenu inwestycji tj. terenów

obejmujących cieki wodne, tereny podmokłe, zakrzaczenia i zadrzewienia, siedliska przyrodnicze będące potencjalnym miejscem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt w tym gatunków chronionych. Na terenie powiatu krasnostawskiego główne korytarze ekologiczne o skali lokalnej to rzeki (cieki) i ich doliny, Są tam zlokalizowane tereny podmokłe oraz łąki licznie poprzecinane rowami melioracyjnymi. Szczegółowe informacje dotyczące sieci hydrologicznej, korytarzy ekologicznych, potrzebie i możliwościach ich ochrony oraz o zasobach przyrodniczych podano we wcześniejszej części niniejszego opracowania w poszczególnych rozdziałach tematycznych.

5.7. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej powiatu krasnostawskiego dominują tereny rolnicze wraz ze znacznym udziałem obszarów o podwyższonych walorach przyrodniczych. Występują tu **korzystne warunki glebowe do produkcji rolnej**.

Poza rolnictwem, na terenie powiatu rozwinął się **przemysł rolno-spożywczy**. Oprócz tego funkcjonują małe zakłady usługowe różnych branży, prywatne podmioty gospodarcze zajmujące się handlem: sklepy spożywcze, sklepy z częściami do maszyn rolniczych, sprzedaż materiałów budowlanych.

Rozwój urbanistyczny i infrastrukturalny prowadzi do przekształcania użytków rolnych w tereny zabudowane, co ogranicza powierzchnię użytków rolnych i zubaża zasoby gleby. Proces ten przebiega jednak bardzo powoli i w skali powiatu krasnostawskiego nie ma istotnego znaczenia. Wręcz przeciwnie – udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni opisywanej JST jest bardzo wysoki i nie przewiduje się istotnych zmian w tym zakresie.

Wśród zadań przewidzianych w Programie są działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury, np.: rozwój ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Do głównych przewidywanych oddziaływań należy zaliczyć: przekształcenia powierzchni ziemi związane z koniecznością wykopów i tworzenia nasypów oraz zmianę właściwości fizykochemicznych podłoża i gleby (miejscowa likwidacja podłoża glebowego) w obrębie projektowanych poboczy, dróg dojazdowych, ciągów w których prowadzona będzie sieć wodociągowa, kanalizacyjna. Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariancie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, w szczególności powodującej niewielkie zmiany powierzchni terenu.

Największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następować będzie podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem infrastruktury technicznej, sieci komunikacyjnej. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie zagospodarowania i postępującej urbanizacji. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce w krótkim okresie czasu.

Przed rozpoczęciem inwestycji i zabiegów rolniczych, należy opracować odpowiednie metody ochrony gleby przed erozją. Stosowanie środków ochrony gleby, takich jak tarasy, wzmocnienia brzegów rzek, nasadzenia roślinności, to ważne działania ochronne.

W odpowiedzi na degradację środowiska i zmiany krajobrazu związane np. z dawną eksploatacją złóż surowców, pojawiają się inwestycje związane z ochroną przyrody oraz rekultywacją terenów. Przykłady to odtwarzanie ekosystemów czy zalesianie terenów. Takie działania mają na celu przywrócenie równowagi ekologicznej, poprawę jakości życia ludzi oraz ochronę bioróżnorodności.

Wśród **walorów krajobrazowo-turystycznych** można wyróżnić urozmaiconą rzeźbę terenu, kompleksy leśne o zróżnicowanej przyrodzie i charakterystyczne dla regionu Lubelszczyzny wysokie nasłonecznienie terenu.

Rozwój turystyki i rekreacji jest zrównoważony i nie osiąga rozmiarów, które mogłyby wpływać negatywnie na powierzchnię ziemi czy glebę.

5.8. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA KRAJOBRAZ

Podczas opracowania Programu uwzględniono potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych i charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98). Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., a weszła w życie 1 stycznia 2005 r.

Celami konwencji są: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja obejmuje obszary przyrodnicze, wiejskie, miejskie i podmiejskie. Obejmuje ona obszary lądowe oraz wody śródlądowe i morskie. Dotyczy ona krajobrazów, które mogą być traktowane jako krajobraz wyjątkowy, jak również obszarów krajobrazu pospolitego i zdegradowanego. Swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

Zgodnie z zapisami konwencji, strony, które do niej przystąpiły zobowiązały się do działań na rzecz:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, jako wyrażenia dzielonej przez nie różnorodności kulturowej i przyrodniczej oraz podstawy ich tożsamości,
- ustanowienia i wdrożenia polityki w zakresie krajobrazu ukierunkowanej na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu poprzez przyjęcie środków specjalnych określonych w artykule 6 konwencji,
- ustanowienia procedur udziału ogółu społeczeństwa, organów lokalnych i regionalnych oraz innych stron zainteresowanych zdefiniowaniem i wdrożeniem polityki w zakresie krajobrazu,
- zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również z wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz.

Krajobraz powiatu krasnostawskiego jest w większości krajobrazem rolniczym małych i średnich gospodarstw. Stąd pewnym zagrożeniem może być wprowadzenie monokultur (jednej uprawy na dużych powierzchniach) co zmienia krajobraz rolniczy, często prowadząc do uproszczenia ekosystemów i obniżenia jakości gleby. Zwiększenie użycia nawozów i pestycydów zmienia również środowisko naturalne w pobliżu pól uprawnych.

Wśród walorów krajobrazowo-turystycznych można wyróżnić urozmaiconą rzeźbę terenu, kompleksy leśne o zróżnicowanej przyrodzie i charakterystyczne dla regionu Lubelszczyzny wysokie nasłonecznienie terenu.

Krajobraz zmienia się na wiele sposobów w odpowiedzi na działalność ludzką oraz zmiany naturalne. Czynnikami kształtującymi krajobraz są m.in. procesy urbanizacyjne, rolnicze, przemysłowe, turystyczne, zmiany klimatyczne oraz działania ochrony środowiska. Niektóre zmiany mogą zostać naprawione dzięki zrównoważonemu rozwojowi i odpowiedniej ochronie zasobów naturalnych.

Elementami, które mogą zaburzyć krajobraz poszczególnych części powiatu krasnostawskiego mogą być ewentualnie mogące powstać w przyszłości maszty stacji bazowych telefonii komórkowej. Należy dążyć do takiego ustalania ich lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy (na zasadzie kompromisu pomiędzy racjami inwestorów, a odczuciami mieszkańców). Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Budowa instalacji wiatrowych, elektrowni, zapór wodnych czy instalacji solarnych również prowadzi do zmiany krajobrazu, wprowadzając do niego nowe elementy infrastrukturalne. Należy jednak zauważyć, że budowa takich inwestycji nie wynika z Programu, gdyż przewiduje on tylko mikroinstalacje fotowoltaiczne i pompy ciepła. Natomiast pozostałe rodzaje OZE podaje się informacyjnie. Ich ewentualne powstanie będzie zależne od działań podejmowanych przez inwestorów niezależnie od Programu. W odniesieniu do inwestycji w zakresie odnawianych źródeł energii, w celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko. Może zajść konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanych elektrowni, która to w szczegółowym zakresie określi oddziaływania instalacji na środowisko, jak i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

Zastosowanie zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, planu ogólnego po jego opracowaniu, a także miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz ogólnych ustaleń o ochronie środowiska powinno zapobiec niekontrolowanemu rozwojowi budownictwa i infrastruktury. Podczas planowania należy uwzględnić konieczność ochrony walorów krajobrazowych, punktów widokowych, przedpól ekspozycji i osi widokowych w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W odniesieniu do rozwoju infrastruktury energetyki wiatrowej podczas wyboru lokalizacji i zakresu inwestycji należy uwzględnić „Zalecenia w zakresie uwzględniania wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko” opracowane przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w 2017 r. Z rozwojem energetyki wiatrowej wiąże się wprowadzenie do krajobrazu naturalnego elementów technicznych (efekt wizualny). Elektrownie wiatrowe źle usytuowane mogą stanowić dominujący element w krajobrazie. Potencjalnie mogą też

wpływać na punkty i osie widokowe. Dlatego wytyczne przewidują wykonywanie analiz dla konkretnych lokalizacji w kilku powszechnie akceptowanych w badaniach krajobrazowych etapach: inwentaryzacji krajobrazu, diagnozie i waloryzacji oraz ocenie wpływu.

Wskazania optymalizacyjne rozmieszczenia elektrowni wiatrowych

Zgodnie z przywołanymi wytycznymi działania ograniczające negatywny wpływ powinny być stopniowane. Proponuje się wykorzystanie zasad optymalizacji krajobrazowej lokalizacji elektrowni wiatrowych w krajobrazie (na podstawie Badora., 2013, Farmy wiatrowe jako elementy determinujące strukturę i funkcjonowanie krajobrazu wiejskiego. Wind Farms as Elements that Determine the Structure and Function of Rural Landscapes. Architektura Krajobrazu: 109118, nieznacznie zmodyfikowane).

Analiza wskazań literaturowych [Guidelines… 2002, Pasqualetti i in. 2002, Przewoźniak 2002, Visual… 2002, Allen 2006, Priestley 2006, Stanton 2006a,b, Visual… 2006, Niecikowski, Kistowski 2008, Gipe 2009, Siting… 2009, Staszek, Niecikowski 2010, Badora 2011a,b,] oraz wyniki obserwacji z licznych istniejących farm wiatrowych pozwalają na określenie następujących zasad optymalizacyjnych zmniejszających negatywne oddziaływania elektrowni wiatrowych na krajobrazy wiejskie:

1. **Zasada różnicowania reżimu ochronnego.** Jest nadrzędną zasadą w stosunku do zasad organizujących rozmieszczenie elektrowni wiatrowych w krajobrazie. Jej sens i realizacja polegają na identyfikacji i ochronie kluczowych panoram oraz punktów i ciągów widokowych, a także podporządkowaniu im rozmieszczenia turbin. Oznacza, że nie wszystkie obiekty i obszary ekspozycji biernej, punkty i ciągi ekspozycji czynnej będą w procesie lokalizacji farm wiatrowych chronione. Dlatego przed analizą i optymalizacją rozmieszczenia turbin w krajobrazie należy dokonać identyfikacji kluczowych punktów i ciągów widokowych oraz elementów i obszarów niezbędnej ochrony fizjonomii krajobrazu.
2. **Zasada ograniczenia liczebności turbin w farmie**. Jest zasadą wskazującą na konieczność tworzenia harmonijnego krajobrazu wiejskiego z elektrowniami wiatrowymi i niedopuszczania do tworzenia industrialnych krajobrazów elektrowni wiatrowych. Liczba turbin w farmie wiatrowej powinna być dostosowana do charakteru krajobrazu, a w szczególności zagęszczenia terenów osadniczych. W warunkach większości terenów Polski południowo-zachodniej maksymalna liczba turbin w farmie powinna być planowana od kilku do kilkunastu, w zależności od uwarunkowań. W wyjątkowych przypadkach, kiedy wsie i miasteczka zlokalizowane są w znacznych odległościach od siebie i nie występują między nimi tereny o wysokich walorach przyrodniczych oraz krajobrazowych, możliwe jest lokalizowanie farm z kilkudziesięcioma turbinami. Niedopuszczalne jest natomiast lokalizowanie farm lub ich zespołów tam, gdzie następuje kumulacja przekraczająca 100 turbin.
3. **Zasada nawiązywania rozmieszczenia elektrowni wiatrowych do geometrii krajobrazu**. W szczególności powinno się lokalizować turbiny w sposób nawiązujący i podkreślający istniejącą rytmikę krajobrazu, wzdłuż podstawowych linii rozłogu pól, dróg, alej itp.
4. **Zasada budowania punktowego oddziaływania turbin**. Zgodnie z nią turbiny wiatrowe powinny być rozmieszczone wzdłuż osi widokowych, a nie poprzecznie do obserwatora.

5. **Zasada niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych**, zwłaszcza kiedy mają one charakter zabytkowy lub odznaczają się dużym znaczeniem kompozycyjnym w kształtowaniu ładu przestrzennego i położone są na ważnych osiach oraz panoramach widokowych.
6. **Zasada koncentracji elektrowni w poszczególnych planach panoramy (podobnej odległości od obserwatora)**. Zgrupowanie turbin w jednym planie panoramy powoduje, że mają one podobne rozmiary i zajmują jej wycinek, nie burząc zależności kompozycyjnych występujących w innych planach oraz między nimi. Jest to zasada wskazująca, że mniej korzystne jest sytuowanie elektrowni wiatrowych w różnej odległości od obserwatora niż w podobnej.
7. **Zasada zwartości rozmieszczenia turbin.** Poszczególne turbiny powinny tworzyć zwartą farmę wiatrową i zajmować tym samym jedynie wycinek panoramy. Najmniej korzystne jest usytuowanie turbin przesłaniających całą szerokość panoramy i w różnej odległości od obserwatora. Zajmują one wówczas cały krajobraz, podporządkowując sobie wizualnie wszystkie jego elementy. Zwarte rozmieszczenie turbin podporządkowuje sobie jedynie wycinek krajobrazu.
8. **Zasada równomiernej gęstości turbin w panoramie**. Koresponduje z zasadą zwartości, ale porządkuje rozmieszczenie turbin w farmie, podczas gdy zasada zwartości porządkuje usytuowanie farmy w krajobrazie. W myśl tej zasady poszczególne turbiny powinny być lokalizowane w podobnych odstępach od siebie. Najkorzystniejsze jest rozmieszczenie turbin w układzie kratowym, który sprawdza się w szczególności w krajobrazach mało zróżnicowanych pod względem ukształtowania i form pokrycia terenu. Elektrownie nadają krajobrazowi rytmiki i budują wrażenie ładu przestrzennego.
9. **Zasada lokalizacji w linii horyzontu**. W większości przypadków panoram terenów wiejskich kończą się one na styku gruntów rolnych i nieba lub zadrzewień (lasów) i nieba. Zlokalizowanie elektrowni w tej linii jest korzystniejsze niż w bliższych w stosunku do obserwatora planach panoramy. W przypadku, kiedy linia horyzontu ma bardziej zróżnicowany przebieg (np. panorama kończy się planem gór), rozmieszczenie turbin powinno być podporządkowane geometrii wzniesień i nawiązywać do istniejącego ich układu. Zasada nie powinna być stosowana jedynie w odniesieniu po panoram kończących się zabudową wsi ze względu na konflikt z zasadą niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych.
10. **Zasada ochrony przedłużeń osi drogowych**. Bardzo niekorzystne jest lokalizowanie elektrowni wiatrowych na przedłużeniu osi drogowych. Turbiny, zwłaszcza podczas pracy, zaburzają percepcję sytuacji na drodze, mogą rozpraszać kierowców, w efekcie mogą być przyczyną wystąpienia zagrożeń. W nocy czerwone, migoczące światła mogą dezorientować kierowców.
11. **Zasada dekoncentracji farm**. Jest uzupełniająca do zasady zwartości i równomiernej gęstości turbin w farmach. Polega na działaniu ograniczającym możliwość występowania w jednej panoramie kilku farm i tym samym zmniejszeniu ich skumulowanego oddziaływania. Koncentracje turbin poszczególnych farm wiatrowych powinny być poprzedzielane strefami wolnymi od turbin. Najmniej korzystną sytuacją jest wzajemne uzupełnianie się turbin poszczególnych farm wiatrowych z jednej osi widokowej. Ocenia się, że minimalna odległość dwóch zwartych farm wiatrowych powinna wynosić 5–6 km, optymalna powyżej

10 km. Im bardziej rozproszone elektrownie w farmach, tym większa powinna być między nimi odległość.

12. **Zasada ograniczania efektu skumulowanego z liniami elektroenergetycznymi**, w szczególności wysokich napięć. Współwystępowanie turbin wiatrowych i linii energetycznych wysokich napięć w panoramie tworzy wrażenie bardzo silnej industrializacji.
13. **Zasada jednolitości stosowanych turbin**. Zgodnie z nią w farmie wiatrowej powinny być stosowane turbiny tego samego typu i rozmiarów, a także malowane w identyczny sposób. Niekorzystne jest zwłaszcza silne skontrastowanie barw turbin i zróżnicowanie ich rozmiarów o więcej niż 25%.
14. **Zasada ochrony istniejących dominant w układach ruralistycznych**. W szczególności wieże kościołów, pałace, zamki powinny być chronione przed zdominowaniem przez turbiny wiatrowe. Zasada koresponduje z zasadą niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych.
15. **Zasada doboru kolorystyki**. Najodpowiedniejszym kolorem wież i rotorów jest kolor biały lub jasnoszary. Kluczowe znaczenie w ocenie kontrastowości turbin ma dolna część wieży, która kolorystycznie powinna nawiązywać do istniejących form zagospodarowania.

Każda z ocen oddziaływania elektrowni wiatrowych na krajobraz powinna się kończyć syntezą obejmującą podstawowe ustalenia oceniające wpływ na charakter krajobrazu, wartości widokowe krajobrazu oraz krajobrazy zabytkowe. W syntezie powinno się określać też wskazania optymalizacyjne.

Z kolei rozwój energetyki odnawialnej oparty o energię słoneczną należy rozpatrywać biorąc pod uwagę wielkość instalacji. Przy powstawaniu mikroinstalacji fotowoltaicznych wpływ na krajobraz jest minimalny, gdyż takie mikroinstalacje powstają zwykle na obiektach już istniejących np. na dachach zabudować czy specjalnie tworzonych konstrukcjach bezpośrednio przy zabudowie. Nieco inne jest oddziaływanie wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych. One mogą stanowić widoczny, nowy element w krajobrazie.

W wyniku rozwoju rolnictwa mogą powstawać systemy irygacyjne, nowe drogi dojazdowe, infrastruktura magazynowa, zmieniająca wygląd obszarów wiejskich.

Warunkiem sprzyjającym rozwojowi analizowanej jednostki jest połączenie komunikacyjne, związane z przebiegiem drogi krajowej nr 17 oraz dróg wojewódzkich stanowiących osie komunikacyjne opisywanego obszaru, prowadzące do dróg wyższego rzędu oraz miast.

Obiekty liniowe, jakimi są drogi, nasypy i inne obiekty inżynieryjne trwale zmieniają krajobraz przyczyniając się do jego fragmentacji. Jednak ocena tych przekształceń nie jest prosta i jednoznaczna, gdyż powstanie drogi prowadzi do zmian w zagospodarowaniu terenów przylegających, stwarza również szansę dobrego eksponowania walorów zabytkowych lub przyrodniczych obszaru. Realizacja takich zadań jest również niezbędna dla zachowania bezpieczeństwa dla mieszkańców i optymalizacji ruchu. Co więcej należy podkreślić, że zaplanowane zadania dotyczą w zasadzie modernizacji ciągów komunikacyjnych już istniejących, a więc takich, gdzie do przekształcenia krajobrazu już doszło.

5.9. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZASOBY NATURALNE

Nadmierna eksploatacja tych zasobów prowadzi do ich wyczerpywania oraz do degradacji środowiska (np. zanieczyszczenie gleby i wód). Jednak zgodnie z przeprowadzoną analizą i danymi prezentowanymi przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na terenie powiatu krasnostawskiego nie występują złoża surowców istotne w skali kraju czy nawet regionu.

Realizacja Programu nie będzie miała negatywnego wpływu na zasoby naturalne, gdyż wszystkie inwestycje zostaną docelowo dostosowane do lokalnych warunków środowiskowych uwzględniając ich odporność i chłonność.

Inwestycje w energię odnawialną (wiatr, słońce, biomasa) pozytywnie wpływają na zasoby energetyczne, przyczyniając się do zmniejszenia zależności od paliw kopalnych oraz obniżenia negatywnego wpływu na środowisko. Takie inwestycje mogą jednak wiązać się z zajmowaniem dużych powierzchni terenów (np. pod farmy wiatrowe) lub wytwarzaniem odpadów związanych z produkcją paneli fotowoltaicznych.

Wszystkie te zadania będą miały pozytywne oddziaływanie na zasoby naturalne, a dokładnie wody. Dobrze na stan wód wpłynie też realizacja zadania: kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody, gdyż zużycie wody będzie tylko w takim stopniu jakie jest konieczne oraz kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę, gdyż dostarczana woda będzie dobrej jakości.

Celem zmniejszenia zużycia zasobów naturalnych przewiduje się wzmocnienie selektywnej zbiórki odpadów, aby wielokrotnie wykorzystać powstałe produkty. Pozytywne oddziaływanie będzie miał zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz organizacja objazdowych zbiórek odpadów.

Dla ochrony zasobów przyrody realizowane będą: rozwój i ochrona zieleni urządzonej, rozwój terenów czynnych biologicznie (zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, parki, zieleń przydrożna), ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody, właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi. Realizacja każdego z tych zadań przyczyni się do podniesienia walorów przyrodniczych.

5.10. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA DOBRA MATERIALNE

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dóbr materialnych (do tego celu służą osobne opracowania). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Zainwestowanie w infrastrukturę techniczną (wodociągi, kanalizację, infrastrukturę drogową: samochodową, pieszą i rowerowa, sieć gazową, ciepłowniczą) powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych oraz standardów jakości zasobów przyrodniczych. Oddziaływanie będzie w tym przypadku pozytywne.

Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne, np. kompleksowa termomodernizacja budynków w celu

zmniejszenia zapotrzebowania na energię czy ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków również wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny opisywanej jednostki. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie powodowało oczyszczenie powietrza i opadów atmosferycznych z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy.

Wprowadzanie odnawialnych źródeł energii będzie miało korzystny wpływ na dobra materialne, gdyż wzrośnie jakość i wartość dóbr materialnych. Nie przewiduje się występowania oddziaływania negatywnego. Przy lokalizowaniu urządzeń produkujących energię odnawialną (kolektory słoneczne lub ogniwa fotowoltaiczne) na dachach budynków należy mieć na względzie ochronę gniazd ptaków.

Opracowanie dokumentacji na cele usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest jak również prowadzenie prac w tym zakresie będzie miało korzystny wpływ na dobra materialne. Oprócz poprawy estetyki, eliminowane jest też zagrożenie dla mieszkańców w postaci szkodliwego pyłu azbestowego, który dostając się do układu oddechowego może być przyczyną groźnych chorób. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.

Rozwój i ochrona zieleni urządzonej, rozwój terenów czynnych biologicznie (zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, parki, zieleń przydrożna), to zadania, które wpłyną pozytywnie na dobra materialne poprzez poprawę estetyki otoczenia co niewątpliwie wpłynie nie tylko na lepszy odbiór otoczenia, poprawę warunków życia mieszkańców, ale również wpłynie na wzrost wartości dóbr materialnych.

W przypadku pozostałych zadań przedstawionych w Programie nie stwierdzono bezpośredniego związku pomiędzy realizacją zadań, a oddziaływaniem na dobra materialne.

Ustalenia projektu POŚ wpłyną więc neutralnie lub korzystnie na dobra materialne.

5.11. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZABYTKI

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony zabytków (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład gminne programy opieki nad zabytkami).

Planowane działania pozwolą utrzymać i wyeksponować zachowane zasoby krajobrazu kulturowego i jego struktury, a także kształtować wysokiej jakości środowisko antropogeniczne.

W przypadku większości z zadań przedstawionych w Programie nie stwierdzono bezpośredniego związku pomiędzy realizacją zadań, a stanem zabytków. Nie przewiduje się oddziaływania na zabytki w przypadku realizacji większości zadań przewidzianych w Programie. Nieliczne zadania przewidziane w Programie mogą mieć oddziaływanie na zabytki przy czym:

1. Realizacja zadania: kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię powinna być rozpatrywana przede wszystkim pod kątem możliwości jej przeprowadzenia (należy dokonać uzgodnienia z konserwatorem zabytków). Jeśli jej przeprowadzenie będzie możliwe, to spowoduje podniesienie estetyki budynku, zużycia surowców, a więc zmniejszenie pylenia, kopcenia co w zwartej zabudowie jest przyczyną niszczenia elewacji budynków, jej zabrudzenia. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.

2. Również ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków są zadaniami, które w skali ogólnej wpłyną pozytywnie na stan zabytków. Podobnie jak w przypadku termomodernizacji, także w tym przypadku zmniejsza się zapotrzebowanie na energię, a więc zmniejsza się zużycie tradycyjnych surowców będących źródłem niskiej emisji. Zwiększa się więc estetyka otoczenia, mniejsze jest oddziaływanie na elewację budynków na której nie osadzają się sadze itp. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.
3. Opracowanie dokumentacji na cele usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest jak również prowadzenie prac w tym zakresie będzie miało korzystny wpływ na stan zabytków. Oprócz poprawy estetyki, eliminowane jest też zagrożenie dla mieszkańców w postaci szkodliwego pyłu azbestowego, który dostając się do układu oddechowego może być przyczyną groźnych chorób. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.

Wszelkie prace budowlane polegające na remontach i konserwacji powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a także szczegółowo określone na poziomie MPZP.

VI. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU[37]

Zadania przedstawione w projekcie programu co do zasady są ogólne, nie precyzuje się szczegółowego sposobu czy zakresu prowadzenia prac. Większość zadań w ogóle nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jednak jest pewna grupa zadań, gdzie nie zawsze można mówić wyłącznie o pozytywnym oddziaływaniu. Chodzi tu o **inwestycje liniowe**, tj. związane z budową dróg czy infrastruktury komunalnej na pewnej długości.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany program ochrony środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji Programu (działania administracyjne),
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją Programu oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z Programem oraz zasadami ochrony środowiska,

[37] https://www.researchgate.net/publication/277014137_Metody_monitoringu_i_inwentaryzacji_zasobow_przyrodniczych

- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku oraz w przepisach prawnych,
- podejmowanie działań rekomendowanych w Programie oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny efekt podejmowanych działań spełniał rekomendowane przez Program wymagania,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (np. oczyszczalnia ścieków).

Realizacja Programu nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji mogą wymagać podjęcia takich działań.

Negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Tabela 25. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Komponent środowiska: **różnorodność biologiczna i rośliny**
– zapewnienie nadzoru przyrodniczego, – przed rozpoczęciem robót, oznaczenie w terenie w sposób widoczny, przylegających do obszaru przeznaczonego pod plac budowy, granic siedlisk przyrodniczych, – dążenie do projektowania i budowania elementów stabilizacji brzegów z naturalnych materiałów, sprzyjających renaturalizacji ekosystemów wodnych. – unikanie usuwania drzew, poza niezbędnym minimum, – organizowanie placów budowy oraz dróg dojazdowych poza potencjalnymi siedliskami gatunków grzybów, – stosowanie nasadzeń zieleni w szczególności na/przy przejściach dla zwierząt oraz w rejonie węzłów, – wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów przeznaczonych pod inwestycję celem stwierdzenia występowania cennych gatunków roślin,

Komponent środowiska: **różnorodność biologiczna i rośliny**
– minimalizacja zajętości terenu, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w siedliska przyrodnicze, – unikanie takiej fragmentacji siedlisk, która spowoduje, że jeden z podzielonych płatów nie będzie mógł samodzielnie funkcjonować, – odpowiednia organizacja prac budowlanych, – zachowanie drzewostanów o wysokich walorach przyrodniczych, – ograniczenie do minimum usuwania krzewów i drzew oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniami pozostałej roślinności drzewiastej i krzewiastej, znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie pasa robót, – zabezpieczanie siedlisk przed pogorszeniem ich jakości (np. minimalizacja zmian stosunków gruntowo – wodnych, które mają olbrzymie znaczenie dla hydrogenicznych siedlisk przyrodniczych, tj. łęgi, wilgotne łąki, torfowiska), – wkomponowywanie istniejącej roślinności w obszary inwestycyjne, – wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, – dostosowanej w miarę możliwości założeń inwestycji do warunków siedliskowych oraz wkomponowanie w otoczeniem – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań różnorodności biologicznej i roślin, – prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych, – unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej, – zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi, – zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókniny i obudowy drewniane, – lokalizowanie zapleczy budów możliwe najdalej od stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych,
Komponent środowiska: **różnorodność biologiczna i zwierzęta**
– w przypadku dużych inwestycji o charakterze komunikacyjnym rozważenie rozwiązań technicznych ograniczających negatywne oddziaływanie na zwierzęta np. ekrany akustyczne, ogrodzenia, przejścia dla zwierząt, pasy zieleni izolacyjnej. – przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych wykonanie inwentaryzacji budynków pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy, – prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, tarłem ryb oraz rozrodu nietoperzy, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji, – w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym odpowiednio wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgowisk, – zachowanie cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymanie równowagi przyrodniczej, – tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez roślinność i zwierzęta funkcji biologicznej w środowisku, – zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan roślin oraz zwierząt, zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody, – obejmowanie ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,

Komponent środowiska: **różnorodność biologiczna i rośliny**
– ustanawianie ochrony gatunków roślin oraz zwierząt, – ograniczanie możliwości pozyskiwania dziko występujących roślin oraz zwierząt, – odtwarzanie populacji zwierząt i stanowisk roślin oraz zapewnianie reprodukcji dziko występujących zwierząt oraz roślin, – zabezpieczanie lasów i zadrzewienia przed zanieczyszczeniem i pożarami, – ograniczanie możliwości wycinania drzew i krzewów oraz likwidacji terenów zieleni, – w trakcie prac modernizacyjnych zapewnienie nadzoru ze strony ornitologów i chiropterologów na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy, – po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, wyposażenie budynków w schronienia alternatywne, równoważące ubytek takich miejsc, – zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, zwłaszcza gdy przemawiają za tym potrzeby ochrony gleby, zwierząt, kształtowania klimatu oraz inne potrzeby związane z zapewnieniem różnorodności biologicznej, równowagi przyrodniczej i zaspokajania potrzeb rekreacyjno – wypoczynkowych ludzi, – prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwe najkrótszym czasie
Komponent środowiska: **ludzie**
– oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac, – stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, – prowadzenie stałego nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP, – ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu, – stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane, – stosowanie roślinności izolacyjnej, – obudowa różnorodności biologicznej wzdłuż ciągów komunikacyjnych,

Komponent środowiska: **różnorodność biologiczna i rośliny**
– magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi, – kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi, – zabezpieczenie i uszczelnienie terenów zapleczy budów, terenów magazynowych i składowych, – ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych, – stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody, – zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularnie opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria, – zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych,
Komponent środowiska: **powietrze i klimat**
– wymiana źródeł ciepła na spełniające normy środowiskowe, – rozwój zieleni urządzonej, – budowa / rozwój sieci gazowej i zorganizowanych sieci ciepłowniczych, – termomodernizacja budynków - ograniczająca zużycie paliw i energii, – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, – systematyczne sprzątanie placów budowy i utrzymanie czystości na terenie inwestycji, – zraszanie wodą placów budowy w celu ograniczenia kurzenia i pylenia, – ograniczenie do minimum czasu pracy silników maszyn i samochodów budowy, – załadowywanie i rozładowywanie materiałów sypkich w sposób ograniczający pylenie, – stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, – stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania na miejscu budowy, – wykorzystanie pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami napędu, – propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych, – zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających skład powietrza atmosferycznego (poprzez pochłanianie szkodliwych gazów oraz produkcję tlenu), – utrzymywanie pasów zieleni izolacyjnej, – stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji, – utrzymywanie lokalnych ciągów ekologicznych w celu ułatwienia wymiany powietrza w zabudowie zwartej (przewietrzanie) i unikanie zabudowy tworzącej wielkopowierzchniowe bariery dla przemieszczania się powietrza, – pozostawienie naturalnych terenów zalewowych jako rezerwuarów wody i miejsc zatrzymywania wilgoci celem zapewnienia odpowiedniej wilgotności powietrza, – projektowanie terenów zieleni jako naturalnych regulatorów temperatury (zieleń daje schronienie przed upałami latem i przed mroźnym wiatrem zimą),

Komponent środowiska: **różnorodność biologiczna i rośliny**
– upowszechnienie komunikacji publicznej, – optymalizacja ruchu (odpowiednie sterowanie ruchem, objazdy) podczas remontów, – zmniejszenie zatorów komunikacyjnych, – rozwój ruchu pieszego i rowerowego,
Komponent środowiska: **powierzchnia ziemi i zasoby naturalne**
– zabezpieczenie i uszczelnienie terenów zapleczy budów, placów magazynowych, składowych itp., – magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący nieplanowany kontakt z wodą i glebą, – kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu zapobieżenia skażenia środowiska gruntowego i wód substancjami ropopochodnymi, – zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus) jeszcze przed rozpoczęciem prac ziemnych, a po zakończeniu inwestycji - rozdysponowanie jej na powierzchni terenu, – przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami,
Komponent środowiska: **krajobraz**
– wkomponowanie nowych inwestycji z istniejącą rzeźbę terenu, – zintegrowanie przebudowywanych elementów środowiska z istniejącymi komponentami krajobrazu o wysokich walorach przyrodniczych (wpisanie nowych zadań w stan istniejący), – traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń publiczną.
Komponent środowiska: **zabytki i dobra materialne**
– prowadzenie remontów zabytków po uzgodnieniu zakresu prac z konserwatorem zabytków, – planowanie nowych inwestycji wpisujących się w lokalny krajobraz i historyczny układ przestrzenny, – odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji.

Źródło: opracowanie własne

Nie wszystkie oddziaływania mogą być zminimalizowane. Trudne lub niemożliwe do złagodzenia są m. in. oddziaływania polegające na zniszczeniu lub zmniejszeniu siedlisk różnych gatunków, zmianie warunków wodnych obszarów przyległych (np. poprzez wykonanie wykopów i rowów), zwiększeniu penetracji ludzkiej, zmianie sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta, zanieczyszczeniu siedlisk położonych w pobliżu drogi, związanego z ruchem samochodowym, itp.

Nadrzędną zasadą w planowaniu lokalizacji dróg powinno być unikanie budowy nowych dróg, tj. takich, które nie istniały i mają zostać wprowadzone w zupełnie nowy teren. Dzięki temu nie powstaje nowa bariera ekologiczna i jednocześnie można doprowadzić do minimalizacji efektu barierowego i kolizji z samochodami w modernizowanym ciągu komunikacyjnym.

W celu zmniejszenia negatywnych oddziaływań, związanych z budową i przebudową ciągów komunikacyjnych, należy przede wszystkim dążyć do właściwej organizacji placów

budów i ich estetyzacji. Inną możliwością jest minimalizacja okresu wykonywania prac budowlanych.

Jednym ze sposobów minimalizacji negatywnych oddziaływań na etapie eksploatacji drogi jest wprowadzenie barier widokowych w miejscach o najniższych walorach krajobrazowych (m.in. ekrany „dźwiękochronne”, nasypy ziemne, roślinność przydrożna). Skutecznym sposobem jest również odwrócenie wzroku wizualnych użytkowników drogi od elementów dysharmonijnych przez właściwe kształtowanie obszarów leżących przy drodze (linie prowadzące wzrok, ramy widokowe). Bardzo ważnym elementem jest ponadto estetyzacja pasa drogowego (minimalizacja ilości nośników reklam w sąsiedztwie pasa drogowego itp.).

Działania minimalizujące negatywne oddziaływanie inwestycji liniowych obejmują:

- odpowiednie zaplanowanie lokalizacji inwestycji, poza terenami cennymi przyrodniczo i stanowiącymi fragment korytarzy migracyjnych zwierząt,
- rozwiązania redukujące wpływ hałasu i oświetlenia,
- budowę przejść dla zwierząt,
- wprowadzanie zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg,
- stosowanie cichych nawierzchni,
- ogrodzenia ochronne,
- inne rozwiązania zapobiegające kolizjom zwierząt z pojazdami, np. odpowiednia konstrukcja drogi i pobocza, stosowanie odstraszaczy.

VII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY (BIORĄC POD UWAGĘ CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG DOKUMENTU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU)

Wybór alternatywnych rozwiązań w inwestycjach wymaga starannego przemyślenia, uwzględniając zarówno korzyści środowiskowe, jak i ekonomiczne.

W kontekście planowania i realizacji inwestycji, zawsze istnieje potrzeba rozważenia alternatywnych rozwiązań do tych, które zostały zaproponowane w początkowym projekcie. Alternatywne rozwiązania mogą dotyczyć różnych aspektów inwestycji, takich jak technologie, materiały, metody budowlane, metody zarządzania środowiskiem czy też różne podejścia do planowania przestrzennego. Wybór najlepszej opcji zależy od szczegółowej analizy ich wpływu na środowisko, koszty, czas realizacji oraz możliwości technicznych.

Przykładami zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu są:

1. **Alternatywne technologie budowlane**, np. zamiast tradycyjnego betonu, zastosowanie materiałów ekologicznych, takich jak beton recyklingowy, cegły z materiałów odzyskanych,

drewno czy inne materiały niskoemisyjne. Wybór alternatywnych materiałów budowlanych może zmniejszyć emisję CO_2, poprawić efektywność energetyczną budynku oraz przyczynić się do zrównoważonego wykorzystania zasobów. Przykładem może być zastosowanie materiałów o większej zdolności do pochłaniania dwutlenku węgla, co jest korzystne w kontekście polityki przeciwdziałania zmianom klimatycznym.

2. **Alternatywne źródła energii**, np. zamiast tradycyjnych źródeł energii (np. węgiel, gaz), rozważenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, takich jak energia słoneczna, wiatrowa, geotermalna, czy biomasa. Korzystanie z odnawialnych źródeł energii pozwala na znaczną redukcję emisji gazów cieplarnianych i przyczynia się do zrównoważonego rozwoju. Wspieranie energetyki odnawialnej jest kluczowe w kontekście polityki klimatycznej, a także zmniejsza zależność od paliw kopalnych, które stają się coraz droższe.
3. **Systemy gospodarki wodnej** np. zamiast klasycznych systemów odprowadzania wód opadowych do kanalizacji, rozważenie zastosowania systemów zielonej infrastruktury (np. ogrody deszczowe, przepuszczalne nawierzchnie, dachy zielone). Zielona infrastruktura może pomóc w zarządzaniu wodami deszczowymi w sposób bardziej naturalny, zmniejszając ryzyko powodzi, poprawiając jakość powietrza i przyczyniając się do wzrostu bioróżnorodności.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu jest dokumentem wspomagającym projekt tego dokumentu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Projekt Programu sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie powiatu krasnostawskiego lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu (Zarząd Województwa).

Tak więc w trakcie opracowywania Programu **rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na analizowanym terenie, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami władz jednostki oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi.** Dodatkowo poddany jest również strategicznej ocenie, podczas której mieszkańcy mogą wnosić wnioski.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

Podsumowując, dostępne są **dwa warianty (alternatywa):**

1. Realizacja zadań przewidzianych w projekcie Programu, która przyczyni się do poprawy stanu środowiska lub co najmniej do niepogorszenia się tego stanu.
2. Brak realizacji zadań przewidzianych w projekcie Programu, która spowoduje pogorszenie się stanu środowiska.

   Rekomenduje się wariant pierwszy.

Analiza wykonania zadań pozwala na stwierdzenie, że **podstawowymi barierami w realizacji zadań** przewidzianych w programie ochrony środowiska mogą być:

1. **Bariery finansowe** – każda jednostka samorządu terytorialnego posiada ograniczone środki finansowe i tylko część z nich może przeznaczyć na realizację zadań służących ochronie środowiska. Ponadto niepewna jest możliwość pozyskania środków zewnętrznych, np. z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Funduszy dla Lubelskiego na lata 2021-2027 (dawnego Regionalnego Programu Operacyjnego) czy innych środków unijnych i krajowych. Dlatego niektóre zadania muszą być odsunięte w czasie.
2. **Nadzwyczajne zagrożenia**, których nie można było przewidzieć w momencie planowania zadań w POŚ – przykładem takiej bariery były **ograniczenia związane z pandemią COVID-19**. Wprowadzenie obostrzeń wydłużyło część procedur administracyjnych zmierzających do realizacji inwestycji, a niektóre zadania związane np. z edukacją zupełnie odwołano co wynikało z konieczności minimalizacji kontaktów społecznych.
3. **Bariery związane ze zmiennością przepisów** – szybko zmieniające się prawo np. w zakresie sposobów segregacji odpadów (nowe rozporządzenia), mogą być np. dla mieszkańców niejasne. Realizując wiele zadań z zakresu ochrony środowiska, właściciele bądź zarządcy nieruchomości muszą mierzyć się ze zdobyciem pozwoleń i decyzji i może być to czynnikiem zniechęcającym ich do podjęcia realizacji zadania.
4. **Bariery wynikające z niewystarczającej świadomości ekologicznej** – skuteczność ochrony środowiska zależy od zaangażowania wszystkich obywateli w konkretne działania. Obejmuje m.in. świadomą konsumpcję, ograniczenie wytwarzania odpadów i odpowiednią ich segregację, oszczędzanie zasobów (energii i wody), zmniejszanie negatywnego wpływu na jakość powietrza. Osiągnięcie celów środowiskowych zależy od poziomu kompetencji ekologicznych reprezentowanych przez społeczeństwo.
5. **Bariery prawne** – każde zadanie jakie mogłoby być realizowane w zakresie ochrony środowiska musi być zgodne z obowiązującym prawem (np. z zakresu strategicznych ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko), co w związku z mnogością interpretacji prawnych przepisów może powodować długotrwałą realizację niektórych zadań bądź niespójność działań podejmowanych przez różne podmioty. Przykładem jest tu rozwój energetyki wiatrowej, gdzie prawo ogranicza lub wręcz uniemożliwia budowę nowych elektrowni wiatrowych w niektórych lokalizacjach.
6. **Brak konsekwentnej polityki państwa w zakresie ochrony środowiska** - przyjęte w polityce ekologicznej cele, zasady i priorytety w dużym stopniu określają rodzaj i sposób organizacji systemu zarządzania środowiskiem na szczeblu samorządu terytorialnego oraz charakter środków i instrumentów zarządzania. Nie zawsze można przewidzieć kierunek

zmian – np. w okresie projektowania POŚ szczególną uwagę kierowano na rozwój sieci gazowej, a obecnie możliwość montowania kotłów gazowych jak i użytkowania gazu ziemnego jako surowca będzie ograniczana.

VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

8.1. WPROWADZENIE

Program ochrony środowiska, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Zaplanowane działania będą realizowane przez Powiat Krasnostawski lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

8.1.1. Dokumenty międzynarodowe[38]

Unia Europejska stoi w obliczu złożonych problemów środowiskowych, począwszy od zmiany klimatu i utraty różnorodności biologicznej po wyczerpywanie się zasobów i zanieczyszczenie. Aby rozwiązać te problemy, europejska polityka ochrony środowiska ma za podstawę zasady ostrożności, zapobiegania, usuwania zanieczyszczeń u źródła oraz zasadę „zanieczyszczający płaci”. W 2019 r. Komisja zainicjowała **Europejski Zielony Ład** i umieściła kwestie środowiskowe na pierwszym planie polityki UE.

Jednak znacznie wcześniej przyjęto deklaracje na szczeblu międzynarodowym. W 1972 r. w Sztokholmie odbyła się pierwsza Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie ochrony środowiska. Uznała ona kwestie środowiskowe za centralny problem międzynarodowy i zatwierdziła zasady należytego zarządzania środowiskiem, w tym **deklarację sztokholmską i plan działania w sprawie ochrony środowiska**.

W 1992 r. w Rio de Janeiro odbył się „Szczyt Ziemi”. Przyjęto na nim wiele ważnych deklaracji, takich jak **Agenda 21, deklaracja z Rio, Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC) i Konwencja o różnorodności biologicznej**.

W 1987 r. w Jednolitym akcie europejskim wprowadzono nowy tytuł VII „Środowisko”, który stanowi pierwszą podstawę prawną wspólnej polityki ochrony środowiska. Jego celem jest

[38] Informację o międzynarodowych dokumentach w zakresie ochrony środowiska opracowano na podstawie strony https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/71/polityka-ochrony-srodowiska-ogolne-zasady-i-podstawowe-ramy (Noty tematyczne o Unii Europejskiej Parlament Europejski)

zachowanie jakości środowiska, ochrona zdrowia ludzkiego i zapewnienie racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych. Kolejne zmiany traktatów zwiększyły zaangażowanie Wspólnoty w ochronę środowiska, a także rolę Parlamentu Europejskiego. Wśród najistotniejszych późniejszych traktatów europejskich wymienić należy **traktaty z Maastricht, Amsterdamu i Lizbony**.

Od 1973 r. Komisja ogłasza **wieloletnie programy działań w zakresie środowiska (EAP)**, w których wymienia się przyszłe wnioski ustawodawcze i cele unijnej polityki ochrony środowiska. W maju 2022 r. wszedł w życie ósmy EAP, jako prawnie uzgodniony przez UE wspólny program na rzecz polityki ochrony środowiska do końca 2030 r. Przypomina o realizacji wizji siódmego EAP na 2050 r.: zapewnienie wszystkim dobrostanu, jednocześnie respektując ograniczenia planety. Nowy program opiera się na celach **Europejskiego Zielonego Ładu**[39] w zakresie środowiska i klimatu oraz wspiera osiągnięcie sześciu celów priorytetowych:

- osiągnięcie do 2050 r. celu redukcji emisji gazów cieplarnianych wyznaczonego na 2030 r. oraz neutralności klimatycznej,
- wzrost zdolności adaptacyjnych, wzmocnienie odporności i redukcja podatności na zmianę klimatu,
- dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków,
- ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz rozwój kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich),
- redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

W listopadzie 2019 r. Parlament uznał sytuację klimatyczną i środowiskową w Europie i na całym świecie za alarmującą. Po tej deklaracji w 2021 r. przyjęto Europejskie prawo o klimacie. Zobowiązuje ono UE do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. i ustanawia cel redukcji emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% do 2030 r. w porównaniu z poziomami z 1990 r. Ponadto w kwietniu 2023 r. Parlament zatwierdził przepisy pakietu „Gotowi na 55”, które służą osiągnięciu celów klimatycznych.

W marcu 2024 r. Komisja Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności (ENVI) omówiła sprawozdanie i komunikat Komisji w sprawie pilnej potrzeby podjęcia **działań na rzecz klimatu i środowiska**.

8.1.2. Dokumenty krajowe

W załączniku do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” podano wykaz najważniejszych dokumentów szczebla

[39] Komunikat Komisji: Europejski Zielony Ład https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640

krajowego zawierających cele działań w szeroko rozumianej ochronie środowiska. Tymi dokumentami są m.in.:

1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności przyjęta Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. (M.P. 2013 poz. 121).[40]
2. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. 2017 poz. 260).
3. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjęta Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019 poz. 794).
4. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” przyjęta Uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. 2014 poz. 469).
5. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” przyjęta Uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 73), ale obecnie zastąpiona Strategią produktywności 2030 przyjętą Uchwałą nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. (M.P. 2022 poz. 926).
6. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku przyjęta uchwałą Nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1054).
7. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 przyjęta uchwałą Nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1150).
8. Strategia „Sprawne Państwo 2020” przyjęta Uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. (M.P. 2013 poz. 136).
9. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 67 z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 377).
10. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 102 z dnia 17 września 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1060).
11. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 przyjęta Uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. (M.P. 2013 poz. 640).
12. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 przyjęta Uchwałą Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. (M.P. 2013 poz. 378) obecnie zastąpiona Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 przyjętą Uchwałą Nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)
13. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku przyjęta uchwałą Nr 22/2021 Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r. (M.P. 2021 poz. 264).

8.1.3. Dokumenty wojewódzkie

Krajowa polityka ochrony środowiska znajduje odzwierciedlenie na niższych szczeblach. Założenia opracowywanego programu ochrony środowiska opierają się m.in. na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030 został przyjęty jako załącznik do Uchwały Nr LIII/759/23 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 11 grudnia 2023 r. W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa lubelskiego, zdefiniowane zagrożenia

[40] Uchylona Ustawą z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1378)

i problemy oraz prognozowane zmiany stanu środowiska, przedstawiono cele i kierunki interwencji Programu oraz typy zadań zgłoszonych przez samorządy dla poszczególnych obszarów interwencji. Realizacja zaproponowanych zadań nie dotyczy wszystkich jednostek i będzie uzależniona od uwarunkowań prawnych oraz środowiskowych.

Dla poszczególnych obszarów interwencji zdefiniowano następujące cele:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu, a także przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu.
2. Zagrożenia hałasem – cel: ochrona przed hałasem.
3. Pola elektromagnetyczne – cel: monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
4. Gospodarowanie wodami – cele: osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, a także ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą.
5. Gospodarka wodno-ściekowa – cele: prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.
6. Zasoby geologiczne – cele: racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.
7. Gleby – cel: ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cel: gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego.
9. Zasoby przyrodnicze – cele: ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, a także zwiększenie lesistości.
10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel: ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje należy stwierdzić, że zadania przewidziane na poziomie wojewódzkim są realizowane w odpowiednim zakresie również w niniejszym, powiatowym programie ochrony środowiska.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku[41] (SRWL) stanowi załącznik do Uchwały Nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 marca 2021 r. Dokument wyznacza kluczowe długoterminowe cele i kierunki rozwoju województwa lubelskiego i jest głównym dokumentem umożliwiającym racjonalne organizowanie działań i prowadzenie skoordynowanej polityki rozwoju.

Strategia formułuje wizję rozwoju regionu, wskazuje cele i kierunki działań, które samorząd regionalny zgodnie z kompetencjami samodzielnie podejmuje i za nie odpowiada przed społeczeństwem regionu oraz sferę działań uwarunkowanych decyzjami podmiotów od samorządu regionalnego niezależnych, np. rządu, organizacji międzynarodowych i pozarządowych, samorządów lokalnych, przedsiębiorstw, podmiotów prywatnych i inwestorów. W tym kontekście i rozumieniu stanowi płaszczyznę współpracy dla różnych podmiotów uczestniczących w pracach i debacie nad wizją rozwoju regionu, a następnie w formułowaniu i realizacji własnych działań przyczyniających się do osiągania przyjętych w SRWL do 2030 roku celów rozwojowych regionu.

[41] Wojewódzka strategia rozwoju została opublikowana na stronie https://umwl.bip.lubelskie.pl/index.php?id=900&action=details&document_id=1626165

Strategia wskazuje cztery cele strategiczne, a w ich obrębie znajduje się 18 celów operacyjnych oraz pakiety kierunków działań, które stanowią punkt odniesienia dla wszystkich działań rozwojowych na terenie Lubelszczyzny, w tym także dla kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz dla opracowania dokumentów o charakterze sektorowym.

1. **Cel strategiczny 1 – kształtowanie strategicznych zasobów rolnych.**
   1.1. Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych.
   1.2 Rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej surowce rolne.
   1.3. Rozwój współpracy w sektorze rolno-spożywczym.
   1.4. Umacnianie marki lubelskich produktów żywnościowych.
2. **Cel strategiczny 2 – wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych.**
   2.1. Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej.
   2.2. Rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych (LOM, ośrodków subregionalnych i lokalnych).
   2.3. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich.
   2.4. Ochrona walorów środowiska.
3. **Cel strategiczny 3 – innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu.**
   3.1. Wykorzystanie potencjału badawczo-rozwojowego jednostek naukowych oraz wspieranie transferu wiedzy i technologii.
   3.2. Wspieranie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw.
   3.3. Promocja i rozwój usług prozdrowotnych, uzdrowiskowych oraz gospodarki senioralnej.
   3.4. Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu.
4. **Cel strategiczny 4 – wzmocnienie kapitału społecznego.**
   4.1. Rozwijanie kapitału ludzkiego.
   4.2.Poprawa jakości świadczenia usług zdrowotnych.
   4.3. Włączenie i integracja społeczna.
   4.4. Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej.
   4.5. Bezpieczeństwo publiczne.
   4.6. Wspieranie oddolnych inicjatyw i poprawa efektywności zarządzania.

Strategia wojewódzka zakłada **kierunki działań**, szczególnie istotne dla Gminy:

- rozwój lokalnych układów drogowych z uwzględnieniem ruchu rowerowego na zasadach ogólnych, zapewniających dostęp do miejsc koncentracji podstawowych usług, a także infrastruktury sprzyjającej elektromobilności,
- organizacja zintegrowanego systemu transportu zbiorowego,
- poprawa standardu usług w publicznym transporcie zbiorowym poprzez zakup lub modernizację taboru,
- kontynuacja działań służących eliminowaniu z otoczenia i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest,
- przeciwdziałanie wykluczeniu transportowemu,
- organizacja terenów inwestycyjnych i stref aktywności gospodarczej,
- stymulowanie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości,

- wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturyzacji rzek,
- ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności,
- wspieranie działań na rzecz monitorowania stanu środowiska i szerokiego udostępniania informacji mieszkańcom,
- wspieranie działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji,
- rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki,
- wdrażanie systemu racjonalnej gospodarki odpadami nastawionej na zwiększenie ponownego ich wykorzystania, recyklingu i odzysku surowców i energii.

Realizacji tych założeń służą kierunki działań i interwencji oraz kierunki działań samorządu województwa wskazane w celach operacyjnych, np. poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych, ochrona walorów środowiska czy innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu.

Zakładanymi efektami realizacji działań wskazanych w powyższych celach będzie: poprawa jakościowa poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wody, gleby), zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie ograniczenia wytwarzania odpadów komunalnych, rozwój sektora OZE, innowacyjne wykorzystanie unikalnych walorów środowiska i zasobów przyrodniczych w rozwoju lokalnym i regionalnych.

Wyżej opisane kierunki rozwoju są oczekiwane również w niniejszym powiatowym programie ochrony środowiska, dlatego stwierdza się, że jest on zgodny z wojewódzką strategią rozwoju. Oczywiście zadania zostały dostosowane do potrzeb lokalnych na poziomie powiatu krasnostawskiego.

Uchwałą Nr III/44/2024 w dniu 19 czerwca 2024 r. Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął **Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego**.[42] Podstawowym celem programu jest zmniejszenie liczby osób narażonych na negatywne skutki zdrowotne powodowane hałasem, tj.:

- liczby osób narażonych na znaczną dokuczliwość hałasu;
- liczby osób narażonych na znaczne zaburzenia snu;
- liczby przypadków zachorowalności na choroby niedokrwienne serca.

W tym celu w Programie wskazano działania ograniczające poziom hałasu w środowisku w podziale na:

- działania zrealizowane,
- planowane do realizacji w ciągu 5 lat od uchwalenia programu (2024 – 2029),
- planowane do realizacji długoterminowej – w ciągu 6-10 lat od uchwalenia programu.

[42] Program ochrony przed hałasem jest dostępny na stronie https://edziennik.lublin.uw.gov.pl/WDU_L/2024/3487/akt.pdf

Celem **Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego** jest wprowadzenie zgodnego z przepisami krajowymi, systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie:

- 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 postepowania z odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości oraz podmioty prowadzących 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.

W tym miejscu należy również przypomnieć, że Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, wprowadzono szereg zmian m.in. zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów (RIPOK). Nadal obowiązują pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości. Odpady takie mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw. Szczegółowe informacje dotyczące gospodarki odpadami na terenie powiatu krasnostawskiego zawarto we wcześniejszej części opracowania.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego na lata 2023-2032 stanowi załącznik do uchwały nr XLIV/659/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 12 stycznia 2023 r. Dokument zawiera działania związane z oczyszczeniem terenu województwa lubelskiego z azbestu w wyznaczonym horyzoncie czasowym. Do głównych celów Programu należą:

- usunięcie (demontaż, rozbiórka, pakowanie, transport) i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja i likwidacja emisji włókien azbestowych do powietrza na terenie województwa lubelskiego,
- ograniczenie szkodliwego oddziaływania użytkowanego na terenie województwa azbestu na zdrowie ludzi i na środowisko.

Uchwałą nr XXIII/388/2021 z dnia 19 lutego 2021 r. Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął tzw. **uchwałę antysmogową**[43] wprowadzającą na obszarze województwa lubelskiego ograniczenia oraz zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. „Uchwała antysmogowa” weszła w życie z dniem 1 maja 2021 r., aby w pierwszej kolejności wyeliminować spalanie najgorszych jakościowo paliw stałych. Uchwała dotyczy instalacji o mocy poniżej 1MW, w których spalane są paliwa stałe (węgiel, drewno), w szczególności: kotłów, pieców,

[43] Uchwała antysmogowa dla województwa lubelskiego została zamieszczona na stronie https://edziennik.lublin.uw.gov.pl/WDU_L/2021/917/akt.pdf

kuchni węglowych oraz kominków. Dotyczy wszystkich osób i podmiotów eksploatujących instalacje na paliwo stałe takie jak: kotły (o mocy poniżej 1MW), piece, kuchnie węglowe i kominki. Zgodnie z uchwałą zakazuje się stosowania w instalacjach centralnego ogrzewania i ogrzewaczach pomieszczeń tj. kotły, kominki, piece oraz kuchnie węglowe itp. następujących paliw:

- miałów węglowych, mułów węglowych, flotokoncentratów oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- węgla kamiennego oraz paliw stałych z wykorzystaniem węgla kamiennego, które nie spełnia któregokolwiek z wymagań określonych prawem;
- biomasy, której wilgotność przekracza 20%.

Założone **terminy wymiany wysokoemisyjnych kotłów węglowych** są następujące:

- do 31 grudnia 2023 r. kotły bezklasowe oraz kotły 1 i 2 klasy według normy PN-EN 303-5:2002,
- do 31 grudnia 2026 r. kotły 3 i 4 klasy według normy PN-EN 303-5:2012,
- do 31 grudnia 2029 r. kotły klasy 5 według normy PN-EN 303-5:2012.

Programy ochrony powietrza dla strefy lubelskiej to dokumenty strategiczne mające na celu sprecyzowanie działań, których realizacja doprowadzi do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Celem jest wypracowanie katalogu działań naprawczych w oparciu o dane wejściowe, o dotychczasowe doświadczenia płynące z realizacji programów ochrony powietrza oraz w oparciu o uwarunkowania finansowe, prawne i organizacyjne. Dla strefy lubelskiej, w której znajduje się powiat krasnostawski obowiązuje **Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu w zakresie pyłu PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu**[44], przyjęty uchwałą nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023 roku. Program ten stanowi aktualizację Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu przyjętego uchwałą nr XVII/291/2020 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 lipca 2020 r.

Bezpieczny poziom w tym zakresie jakości powietrza można osiągnąć tylko poprzez zdecydowane ograniczenie stosowania paliw stałych.

Jednym z narzędzi mających ułatwić to zadanie jest program priorytetowy **„Czyste Powietrze”**. Umożliwia on dofinansowanie kompleksowej termomodernizacji budynków oraz wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy. Aktualne informacje dotyczące programu są publikowane m.in. na stronie internetowej Ministerstwa Klimatu i Środowiska.[45]

Warto rozważyć skorzystanie z programu **„STOP SMOG”**. Program „Stop Smog” wspiera wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Możliwa jest realizacja przedsięwzięć w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych polegających na: wymianie lub likwidacji wysokoemisyjnych źródeł ciepła na

[44] POP dla strefy lubelskiej opublikowano na stronie https://edziennik.lublin.uw.gov.pl/WDU_L/2023/4438/oryginal/akt.pdf

[45] Informacja o programie priorytetowym Czyste Powietrze https://czystepowietrze.gov.pl/

niskoemisyjne, termomodernizacji, podłączeń do sieci ciepłowniczej lub gazowej, zapewnieniu budynkom dostępu do energii z instalacji OZE, zmniejszeniu zapotrzebowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych na energię dostarczaną na potrzeby ich ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej. Szczegółowe informacje dotyczące programu „Stop Smog” są dostępne na internetowej Ministerstwa Klimatu i Środowiska.[46]

Ponadto Ministerstwo Klimatu i Środowiska zarządza innymi projektami służącymi ochronie powietrza i klimatu.[47] Są nimi:

a. Ulga termomodernizacyjna – ulga polega na odliczeniu od podstawy obliczenia podatku (przychodów – w przypadku podatku zryczałtowanego) wydatków poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w jednorodzinnym budynku mieszkalnym.
b. Ciepłe Mieszkanie – program na celu poprawę jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji pyłów oraz gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej w lokalach znajdujących się w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych,
c. Mój prąd – celem programu jest wspieranie inwestycji dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej,
d. Moje ciepło - program wspiera rozwój ogrzewnictwa indywidualnego i rozwój energetyki prosumenckiej w obszarze powietrznych, wodnych i gruntowych pomp ciepła w nowych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych.

8.1.4. Dokumenty lokalne

Na poziomie powiatowym dotychczas obowiązywał **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028**[48] przyjęty jako załącznik do Uchwały Nr XXXVI/232/2021 Rady Powiatu w Krasnymstawie z dnia 22 grudnia 2021 r.

Cele wyznaczone w powiatowym programie ochrony środowiska były następujące:

1. Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
2. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.
3. Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych.
4. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.
5. Bieżąca modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową.

[46] Informacja o programie „Stop Smog” są dostępne na stronie https://czystepowietrze.gov.pl/inne-programy/stop-smog
[47] Informacja o projektach są dostępne na stronie https://czystepowietrze.gov.pl/inne-programy
[48] Powiatowy program ochrony środowiska opublikowano na stronie https://bip-v1-files.idcom-jst.pl/sites/47053/wiadomosci/607670/files/uchwala_w_sprawie_uchwalenia_programu_ochrony_srodowiska_na_lata_20212024.pdf

6. Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.
7. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.
8. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego.
9. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.
10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Realizacja zadań wpłynęła pozytywnie na poprawę stanu środowiska na terenie powiatu krasnostawskiego.

Strategia Rozwoju Powiatu Krasnostawskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030[49] została przyjęta jako załącznik do Uchwały nr XXXIV/215/2021 Rady Powiatu w Krasnymstawie z dnia 10 listopada 2021 r. Cele strategiczne i kierunki działań powiatowej strategii, podejmowane dla osiągnięcia celów strategicznych określono w oparciu o:

- wnioski z diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej powiatu,
- wnioski z analizy silnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń (SWOT),
- wyniki prac Zespołów zadaniowych ds. Strategii podczas warsztatów tematycznych,
- wnioski z ankiety dotyczącej obecnej sytuacji, problemów i kierunków rozwoju powiatu.

W Strategii Rozwoju Powiatu Krasnostawskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030 określono następujące cele strategiczne i kierunki działań:

Cel strategiczny 1: Wzrost jakości życia i spójności społecznej. Kierunki działań:

- podniesienie jakości usług i infrastruktury ochrony zdrowia i pomocy społecznej,
- podniesienie jakości edukacji i dostosowanie do rynku pracy,
- zwiększenie atrakcyjności obiektów kultury i dziedzictwa kulturowego,
- poprawa dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami,
- wyrównywanie szans edukacyjnych, aktywizacja dzieci i młodzieży,
- podniesienie jakości usług i infrastruktury rynku pracy,
- wzrost bezpieczeństwa mieszkańców i zapobieganie zagrożeniom,
- poprawa jakości i dostępności przestrzeni publicznych,
- wspieranie procesów rewitalizacji,
- rozwój kompetencji społecznych i wspieranie postaw obywatelskich.

Cel strategiczny 2: **Adaptacja do zmian klimatu i zrównoważona przestrzeń**. Kierunki:

- podniesienie jakości usług i infrastruktury ochrony zdrowia i pomocy społecznej,
- zwiększenie efektywności energetycznej i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- mobilność, transport przyjazny środowisku i mieszkańcom,
- rozwój elektronicznych usług publicznych i technologii cyfrowych,
- edukacja i promocja postaw ekologicznych.

[49] Powiatowa strategia rozwoju jest dostępna na stronie https://bip-v1-files.idcom-jst.pl/sites/47053/wiadomosci/314189/files/strategia_rozwoju_powiatu_krasnostawskiego__zalacznik_do_uchwaly.pdf

Cel strategiczny 3: Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw i atrakcyjności inwestycyjnej powiatu. Kierunki działań:

- wzrost jakości usług wsparcia dla biznesu i oferty inwestycyjnej,
- budowa i rozwój marki terytorialnej,
- rozwój sieciowych produktów turystycznych,
- rozwój zrównoważonego transportu,
- rozwój oferty atrakcyjnego i aktywnego spędzania wolnego czasu.

Strategia jest planem realistycznym, dlatego też system wdrażania i zasady współpracy interesariuszy dostosowane zostały do celów i kierunków działań. Te realizowane będą w oparciu o możliwości prawne, organizacyjne i finansowe samorządu powiatowego z uwzględnieniem specyfiki, uwarunkowań i zasobów finansowych każdej z gmin.

Bazując na założeniach strategii i programów powiatowych i pozostałych szczebli, a także na wytycznych do opracowania programów ochrony środowiska wyznaczono cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego, które wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w dokumentach wyższego szczebla odstąpiono ze względu na indywidualny charakter rozwoju Powiatu Krasnostawskiego. W obszary ww. działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w kolejnych latach.

Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W celu wzmocnienia kontroli nad wprowadzaniem zapisów, realizowanie zaplanowanych inwestycji i zmianami środowiska z tego wynikającymi, Powiat Krasnostawski ma obowiązek cyklicznie oceniać i monitorować skutki realizacji postanowień projektu w odniesieniu do jego wpływu na środowisko. Dlatego zasadne jest przedstawienie zasad monitoringu.

Zgodnie z art. 51, ust. 2, pkt 1, lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko proponuje się, aby wymagany monitoring skutków realizacji omawianego projektu Programu był przeprowadzany raz na 2 lata, w powiązaniu z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, która mówi o konieczności raportowania co 2 lata realizacji zapisów Programu.

Analiza wpływu zapisów Programu i jego realizacji na środowisko oraz zdrowie człowieka powinna opierać się na przeprowadzeniu analizy zmian na terenie powiatu krasnostawskiego. Weryfikacja istniejącego stanu wykorzystania terenu, eksploatacji sieci i instalacji oraz obiektów, a także opis wpływu przedsięwzięć na otoczenie pozwoli określić i ocenić ewentualne niekorzystne

działania na środowisko, a także przewidzieć w jakim kierunku będą zachodzić dalsze zmiany w środowisku.

Tabela o nazwie „Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji” zawarta w rozdziale 4.2. projektu programu zawiera najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 26. Propozycje wskaźników, które posłużą do oceny skutków realizacji postanowień Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032

Wskaźnik		
Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2028/2032 r.
Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza		
klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (GIOS) ludzi[50] za 2024 r.	- klasa A/D2 dla ozonu, - klasa C dla benzo(a)pirenu, - klasa A pozostałe zanieczyszczenia	poprawa klasyfikacji jakości powietrza lub utrzymanie stanu bez przekroczeń
klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (GIOS) [51]	- klasa A/D2 dla ozonu; - klasa A dla NO_2 i SO_2	poprawa klasyfikacji jakości powietrza
moc instalacji OZE włączonych do systemu elektroenergetycznego (PGE Dystrybucja S.A.)	4469 instalacji OZE o łącznej mocy 73 116,2 kV	zwiększenie mocy OZE
długość sieci cieplnej przesyłowej i rozdzielczej plus długość przyłączy do budynków (GUS)	9,7 km plus 5,6 km	zwiększenie długości sieci ciepłowniczej
Obszar interwencji: zagrożenia hałasem		
długość dróg dla rowerów (GUS)	4,5 km	wartość wyższa niż wartość bazowa
liczba czynnych przystanków autobusowych (GUS)	628 przystanków	wartość wyższa niż wartość bazowa
notowane przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego (badania z 2021 r. w Krasnymstawie)	wystąpiły przekroczenia (hałas komunikacyjny – drogowy)	brak przekroczeń norm hałasu
Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne		
liczba zanotowanych przekroczeń norm PEM	brak przekroczeń	brak przekroczeń norm PEM

[50] - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO_2), dwutlenek azotu (NO_2), tlenek węgla (CO), benzen (C_6H_6), ozon (O_3), pył PM10, pył PM2,5, benzo(a)piren (B(a)P) w pyle PM10, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyle PM10

[51] - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO_2), dwutlenek azotu (NO_2), ozon (O_3),

Wskaźnik		
Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2028/2032 r.
Obszar interwencji: gospodarowanie wodami		
jakość wód powierzchniowych i podziemnych (GIOŚ)	zły stan wód powierzchnio-wych, dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 90	utrzymanie wałów przeciwpowodziowych i rozwój małej retencji
długość wałów przeciwpowodziowych (GUS)	4,80 km	rozwój małej retencji
Obszar interwencji: gospodarka wodno - ściekowa		
długość sieci wodociągowej (GUS)	929,6 km	zwiększenie długości sieci
długość sieci kanalizacyjnej (GUS)	273,4 km	zwiększenie długości sieci
liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (GUS)	2293	zwiększenie liczby przydomowych oczyszczalni ścieków
liczba zbiorników bezodpływowych (GUS)	6169	zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych
Obszar interwencji: zasoby geologiczne		
liczba decyzji określających kierunek i zakres rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	brak decyzji w latach 2023-2024	rekultywacja w razie stwierdzenia takiej potrzeby
liczba decyzji uznających rekultywację za zakończoną	1 w 2023 r., 0 w 2024 r.	rekultywacja w razie stwierdzenia takiej potrzeby
Obszar interwencji: gleby		
występowanie potencjalnego historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (RDOŚ)	brak potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	podjęcie stosownych działań wobec potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi
Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	został osiągnięty, konkretne dane zawarto w rozdziale 3.8.1. Analiza systemu gospodarki odpadami	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów
udział (%) azbestu unieszkodliwionego w ogólnej masie azbestu zinwentaryzowanego (Baza Azbestowa)	7,6	przyspieszenie usuwania azbestu w celu całkowitego usunięcia do 31.12.2032 r.
liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	10	minimum 10

Wskaźnik		
Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2028/2032 r.
Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze		
powierzchnia (m^2) parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej na 1 mieszkańca (GUS)	9,9 m^2	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym
powierzchnia obszarów prawnie chronionych na 1 mieszkańca (GUS)	4 020,5 m^2	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym
liczba pomników przyrody (GUS, CRFOP)	69, w tym wieloobiektowe	
lesistość (GUS)	15,4 %	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym
Obszar interwencji: zagrożenia poważnymi awariami		
liczba zakładów ZDR i ZZR (rejestr GIOS)	0	brak zakładów ZDR i ZZR
liczba awarii w zakładach ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ) lub innych nadzwyczajnych zagrożeń (w oparciu o dane WIOS i PSP)	0	brak awarii i innych zdarzeń mających istotny negatywny wpływ na środowisko

Źródło: opracowanie własne

Rada Powiatu Krasnostawskiego będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Pierwszy raport z niniejszego programu będzie obejmował lata 2025-2026 i powinien być sporządzony nie wcześniej niż w ostatnim kwartale 2027 r. co związane jest z dostępnością danych m.in. z państwowego monitoringu środowiska.

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

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

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

X. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 jest dokumentem szczebla powiatowego i przewidziano w nim jedynie zadania realizowane w granicach administracyjnych powiatu krasnostawskiego. Nie będą one negatywnie oddziaływać poza granice Rzeczypospolitej Polskiej. Dlatego nie jest w tym przypadku konieczne postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko i nie będzie ono prowadzone.

Wybrane akty prawne - stan prawny na wrzesień 2025 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego dokumentu, należy zaliczyć następujące akty prawne:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 198 z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 733).
6. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 418).
9. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 757).
10. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1680).
11. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2024 r. poz. 1361 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1475).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1510).
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).
16. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. 2020 poz. 2270).

SPIS TABEL

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia 30
Tabela 2. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....31
Tabela 3. Zestawienie dofinansowań udzielonych dla gmin powiatu krasnostawskiego w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze w latach 2023-2024.....33
Tabela 4. Instalacje OZE włączone do systemu elektroenergetycznego PGE Dystrybucja S.A. 38
Tabela 5. Długość istniejącej sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. na terenie powiatu krasnostawskiego 57
Tabela 6. Długość istniejącej sieci elektroenergetycznej jako urządzeń obcych na terenie powiatu krasnostawskiego 58
Tabela 7. Wykaz wyników monitoringu PEM przeprowadzonego na terenie powiatu krasnostawskiego w latach 2021-2024 59
Tabela 8. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie powiatu krasnostawskiego ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych...64
Tabela 9. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem powiat krasnostawski na podstawie wyników za lata 2022-2024.....68
Tabela 10. Stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych obejmujących powiat krasnostawski ..74
Tabela 11. Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 90 przez PIG-PIB w latach 2019 i 2022 74
Tabela 12. Zestawienie dofinansowań udzielonych dla gmin powiatu krasnostawskiego w ramach programu Moja Woda w latach 2023-2024 78
Tabela 13. Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę - wykaz producentów wody oraz charakterystyka urządzeń wodociągowych na terenie powiatu krasnostawskiego za 2024 r. 82
Tabela 14. Wykaz kopalin położonych na terenie powiatu krasnostawskiego 90
Tabela 15. Odpady komunalne odebrane i zebrane z terenu powiatu krasnostawskiego w latach 2021-2024 99
Tabela 16. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych osiągnięty przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024 101
Tabela 17. Poziom składowania osiągnięty przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024..... 102
Tabela 18. Masa odpadów kierowanych do recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024 103
Tabela 19. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania osiągnięty przez gminy powiatu krasnostawskiego w latach 2022-2024 104
Tabela 20. Informacja o masie (kg) wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu krasnostawskiego wg form własności..... 109
Tabela 21. Usuwanie wyrobów zawierających azbest w latach 2022-2024 110
Tabela 22. Najważniejsze problemy Powiatu Krasnostawskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu ... 149
Tabela 23. Najważniejsze sukcesy Powiatu Krasnostawskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu 150
Tabela 24. Wynikowe przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy – dla zadań ogólnych..... 157
Tabela 25. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru 187
Tabela 26. Propozycje wskaźników, które posłużą do oceny skutków realizacji postanowień Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032..... 206

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Wykres klimatyczny dla miejscowości Krasnystaw 22
Ryc. 2. Strona internetowa oraz aplikacja Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - źródła informacji o jakości powietrza 28
Ryc. 3. Fragment strony internetowej informującej o aktualnej jakości powietrza na terenie powiatu krasnostawskiego 29
Ryc. 4. Schemat przebiegu sieci gazowej przesyłowej na terenie powiatu krasnostawskiego 35
Ryc. 5. Schemat przebiegu sieci gazowej dystrybucyjnej na terenie powiatu krasnostawskiego 36
Ryc. 6. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych (linia zielona) i wojewódzkich (linia pomarańczowa) okolic Krasnegostawu według GPR 2020/2021 51
Ryc. 7. Przebieg linii kolejowej nr 69 na obszarze powiatu krasnostawskiego 53
Ryc. 8. Schemat przebiegu linii elektroenergetycznych najwyższych napięć PSE S.A. 57
Ryc. 9. Zasięg Nadzorów Wodnych PGW Wody Polskie na tle granic powiatu krasnostawskiego 61
Ryc. 10. Sieć hydrograficzna powiatu krasnostawskiego 62
Ryc. 11. Zasięg JCWPd względem położenia powiatu krasnostawskiego 71
Ryc. 12. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na tle granic powiatu krasnostawskiego 72
Ryc. 13. Zasięg obszarów zagrożonych powodzią względem położenia powiatu krasnostawskiego 76
Ryc. 14. Zasięg obszarów zagrożonych podtopieniami względem położenia powiatu krasnostawskiego 76
Ryc. 15. Zagrożenie suszą atmosferyczną (lewa rycina) i rolniczą (prawa rycina) na tle granic powiatu krasnostawskiego 80
Ryc. 16. Zagrożenie suszą hydrologiczną (lewa rycina) i hydrogeologiczną (prawa rycina) na tle granic powiatu krasnostawskiego 80
Ryc. 17. Łączne zagrożenie suszą na tle granic powiatu krasnostawskiego 81
Ryc. 18. Mezoregiony fizycznogeograficzne na tle granic powiatu krasnostawskiego 89
Ryc. 19. Zasięg Nadleśnictw: Krasnystaw, Chełm i Świdnik na tle granic powiatu krasnostawskiego 113
Ryc. 20. Przebieg korytarzy ekologicznych według danych Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska prezentowanych w portalu Geoserwis 119
Ryc. 21. Przebieg korytarzy ekologicznych według Instytutu Biologii Ssaków 120
Ryc. 22. Przebieg korytarzy ekologicznych według Instytutu Biologii Ssaków 120
Ryc. 23. Zasięg Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000 (tzw. dyrektywa siedliskowa) względem położenia powiatu krasnostawskiego 130
Ryc. 24. Zasięg rezerwatów przyrody na tle granic powiatu krasnostawskiego 133
Ryc. 25. Zasięg Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego względem położenia powiatu krasnostawskiego 135
Ryc. 26. Zasięg Obszarów Chronionego Krajobrazu: Pawłowskiego oraz Grabowiecko-Strzeleckiego względem położenia powiatu krasnostawskiego 137
Ryc. 27. Zasięg użytków ekologicznych względem położenia gminy Fajsławice 138
Ryc. 28. Zasięg zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Dolina Marianki względem położenia powiatu krasnostawskiego 139

Opracowania Środowiskowe Andrzej Karkowski
Osiedle Czecha 127/30
61-298 Poznań
e-Doręczenia: AE:PL-59977-35513-RVFUE-31
ePUAP: /Opracowania/domyslna

Poznań, dnia 20 października 2025 r.

OŚWIADCZENIE (Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. g ustawy ooś)

Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. g ustawy z dnia z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.) stanowi, że prognoza oddziaływania na środowisko zawiera: datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

W związku z powyższym, jako autor niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” oświadczam, że prognozę sporządziłem w październiku 2025 r.

Imię i nazwisko autora: Andrzej Karkowski

Andrzej Karkowski

Opracowania Środowiskowe
Andrzej Karkowski
Os. Czecha 127/30, 61-298 Poznań
NIP 8882826449, REGON 529089418

Opracowania Środowiskowe Andrzej Karkowski
Osiedle Czecha 127/30
61-298 Poznań
e-Doręczenia: AE:PL-59977-35513-RVFUE-31
ePUAP: /Opracowania/domyslna

Poznań, dnia 20 października 2025 r.

OŚWIADCZENIE (Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. f ustawy ooś)

Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. f ustawy z dnia z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.) stanowi, że prognoza oddziaływania na środowisko zawiera: oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.

W związku z powyższym, jako autor niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” oświadczam, że jestem osobą, która:

1. ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie: a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych, b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi, c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska, d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych
   a także
2. ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia pierwszego stopnia lub drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie, i posiada co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko lub była co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Niniejsze oświadczenie, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f składam pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Imię i nazwisko autora: Andrzej Karkowski

Andrzej Karkowski

Opracowania Środowiskowe
Andrzej Karkowski
Os. Czecha 127/30, 61-298 Poznań
NIP 8882826449, REGON 529089418