

**UCHWAŁA NR XXXV/271/2017
RADY GMINY KRASNE
z dnia 27 kwietnia 2017 r.**

w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska Gminy Krasne.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. zm.) oraz art. 18 ust. 1 art. 84 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519);

uchwala się, co następuje:

§ 1. Uchwala się „Program Ochrony Środowiska Gminy Krasne”, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Krasne.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od daty ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego.

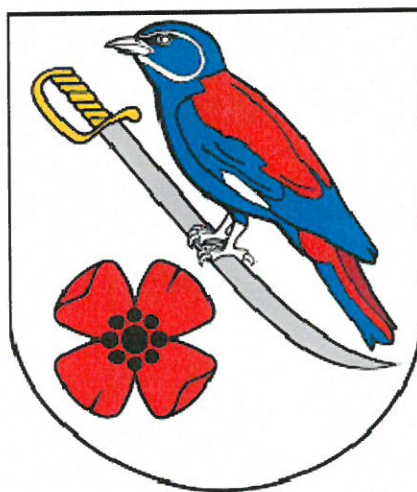
**PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY KRASNE**
Marian Jachowicz

Załącznik do Uchwały Nr XXXV/271/2017

RADY GMINY KRASNE

z dnia 27 kwietnia 2017 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KRASNE



Krasne, 2016

Zamawiający:

Urząd Gminy Krasne

Krasne 121

36-007 Krasne

Wykonawca:



GreenLynx

ul. 1 Maja 7/3

39 – 400 Tarnobrzeg

tel. 608 764 462

mail: biuro@greenlynx.pl

www.greenlynx.pl

Zespół autorski:

mgr inż. Paweł Ryś

mgr inż. Anna Andrychowicz

mgr inż. Krystian Kawa

Spis treści

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp	6
2.1. Podstawa prawna opracowania	7
2.2. Spójność z dokumentami strategicznymi	8
2.3. Uwarunkowania wynikające z wojewódzkich programów strategicznych	9
2.3.1. Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2020	9
2.3.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego	10
3. Streszczenie	11
4. Ocena stanu środowiska	12
4.1. Charakterystyka Gminy Krasne	12
4.1.1. Położenie administracyjne	12
4.1.2. Położenie fizyczno – geograficzne	14
4.1.3. Sytuacja demograficzna	15
4.1.4. Gospodarka (sektor przemysłowo- usługowy)	17
4.1.5. Systemy infrastruktury technicznej	17
4.1.5.1. Powiązania komunikacyjne	17
4.1.5.2. Ciepłownictwo	18
4.1.5.3. Gazownictwo	18
4.1.5.4. Elektroenergetyka	19
4.1.5.5. Infrastruktura wodno – kanalizacyjna	19
4.1.6. Zabytki i dobra kultury	19
4.1.7. Odnawialne źródła energii	19
4.1.8. Warunki klimatyczne	21
4.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	22
4.2.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	27
4.2.1.1. Niska emisja	27
4.2.1.2. Emisja przemysłowa	28
4.3. Zagrożenia hałasem	31
4.3.1. Źródła hałasu	31
4.4. Pole elektromagnetyczne	33
4.5. Gospodarowanie wodami	34
4.5.1. Wody podziemne	34

4.5.2.Wody powierzchniowe	36
4.6.Gospodarka wodno – ściekowa	39
4.7.Zasoby geologiczne	43
4.8.Gleby	45
4.9.Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	48
4.9.1. Działania na rzecz usunięcia azbestu z terenu Gminy Krasne.....	51
4.10.Zasoby przyrodnicze.....	54
4.10.1.Obszary i obiekty prawnie chronione.....	54
4.11.Zagrożenia poważnymi awariami	56
4.12.Efekty realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska.....	59
5.Cele Programu ochrony środowiska dla Gminy Krasne	62
6.System realizacji Programu ochrony środowiska Gminy Krasne	63
7.Spis tabel	65
8.Spis map	66
9.Spis rycin.....	66
10.Spis fotografii	66
11.Spis wykresów	66
12.Spis załączników	67

1. Wykaz skrótów

B(a)P - benzo(a)piren

GUS - Główny Urząd Statystyczny

JCWP - Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWPD - Jednolite Części Wód Podziemnych

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PGW - Plan gospodarowania wodami

POP - Program Ochrony Powietrza

POŚ - Program ochrony środowiska Gminy Krasne

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

ROF - Rzeszowski Obszar Funkcjonalny

RPO - Regionalne Programy Operacyjne

UE - Unia Europejska

Ustawa POŚ - Ustawa Prawo ochrony środowiska

SUW – Stacja Uzdatniania Wody

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

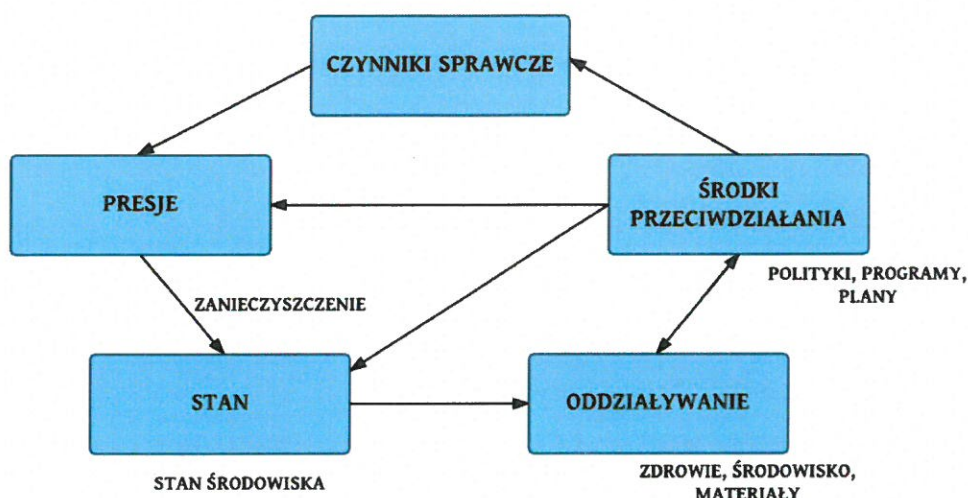
WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

2. Wstęp

Niniejsze opracowanie określa nowe cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska, które w latach 2017 – 2020 będą realizowane przez Gminę Krasne. Dokument ten ma usprawnić prowadzenie systematycznych działań na rzecz poprawy stanu środowiska w obrębie analizowanych obszarów interwencji, w perspektywie czasowej 2017 - 2020. W Programie ochrony środowiska (zwanym dalej POŚ) określony został cel nadrzędny oraz cele szczegółowe dotyczące poszczególnych obszarów interwencji. W dokumencie zawarto informacje dotyczące aspektów finansowych realizacji Programu oraz harmonogram działań wraz z koncepcją monitoringu ich wdrażania. Wszystkie cele, kierunki interwencji i zadania zawarte w Programie zostały zdefiniowane po przeprowadzeniu dokładnej analizy stanu środowiska Gminy Krasne.

Każdy cel określony w niniejszym POŚ został określony w oparciu o zasadę SMART. Pozwala ona na zdefiniowanie konkretnych kierunków działań, tak aby ich realizacja była mierzalna, akceptowalna i realna do osiągnięcia. W myśl ww. zasady konieczne jest także wskazanie terminów, w których planowane zadania powinny zostać ukończone.

W trakcie tworzenia opracowania Programu został wykorzystany model „siły sprawcze - presja - stan - wpływ - reakcja”(D-P-S-I-R). Jako „siły sprawcze” rozumie się np. warunki społeczno-gospodarcze, demograficzne, meteorologiczne, hydrologiczne, napływy transgraniczne, natomiast „presje” są wywierane przez powyższe warunki (np. emisje zanieczyszczeń). „Stan” to zastana jakość środowiska, który łączy się bezpośrednio z jego „wpływem” (np. wpływ stanu środowiska na zdrowie i życie społeczne). „Reakcja/ odpowiedź” następuje poprzez tworzone polityki, programy, plany (mają one wpływ także na wcześniejsze elementy). Model D-P-S-I-R wskazuje, iż zjawiska społeczne i gospodarcze prowadzą do wywierania presji na środowisko. Prowadzi to do zmiany stanu środowiska, które wpływa bezpośrednio na zdrowie ludzi, ekosystemy i gospodarkę (Rys.1) . Wpływ ten wyzwała z kolei społeczną i polityczną reakcję kształtującą w sposób bezpośredni i pośredni poszczególne elementy modelu.



Rys. 1 Główne elementy schematu DPSIR (D - Driving forces – Siły napędowe, P - Pressure – presja, S-State-
stan, I - Impact - skutki, R - Response – odpowiedź)¹

Niniejszy POŚ powstał w oparciu o dostępne materiały, głównie istniejące programy, plany działań w poszczególnych dziedzinach, sprawozdania z ich realizacji, a także materiały dodatkowe, udostępnione przez Gminę Krasne i podległe jej jednostki.

2.1.Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2016 poz. 672 z późn. zm.) realizacja polityki ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (art.14 ust. 1 i 2). POŚ sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy (art. 17 ust.1 Ustawy Poś), a uchwała sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy (art.18 ust.1) . Projekt wojewódzkiego POŚ opiniowany jest przez Ministra Środowiska, powiatowego przez zarząd województwa, a gminnego przez zarząd powiatu (art.17 ust.2).

Poniższy dokument powstał w oparciu o najnowsze rekomendacje zawarte w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2015) opracowanych przez Ministerstwo Środowiska.

¹ „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2015)

2.2. Spójność z dokumentami strategicznymi

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności Programu ochrony środowiska Gminy Krasne, zadbano o jego spójność z:

- Nadrzędnymi dokumentami strategicznymi, tj.:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Średniookresową Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategiami o charakterze horyzontalnym:
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
 - Polityką energetyczną Polski do 2030 roku.
- Dokumentami sektorowymi, tj.:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych z 2015 roku,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
 - Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2014-2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
- Innymi dokumentami o charakterze programowym/wdrożeniowym, np.:
 - Strategią Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2020.

2.3.Uwarunkowania wynikające z wojewódzkich programów strategicznych

2.3.1.Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2020

Województwo podkarpackie w dokumencie „Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2020” określa szereg wyzwań w zakresie ochrony środowiska. Głównym celem w tym obszarze jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa. W ww. dokumencie określono główne kierunki działań w zakresie ochrony środowiska, które mają doprowadzić do realizacji postawionego celu głównego (Tab.1).

Tab. 1 Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska ujęte w „Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020”²

Kierunek działań	Cel realizacji
Zapewnienie dobrego stanu środowiska w zakresie czystości powietrza i hałasu	- ograniczenie obszarów, gdzie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza i poziomu hałasu, - zmniejszenie liczby ludności narażonej na nadmierną ekspozycję ww. czynników,  ograniczenie negatywnych skutków dla zdrowia i życia ludzi oraz dla środowiska.
Zapewnienie właściwej gospodarki odpadami	redukcja odpadów wytwarzanych w przemyśle oraz gospodarstwach domowych, zapewniająca osiągnięcie przewidzianych prawem poziomów recyklingu i odzysku odpadów (w tym również odzysku energetycznego) przy jednoczesnej redukcji zużycia surowców i energii.

² Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020

Zapewnienie właściwej gospodarki wodno-ściekowej	osiągnięcie i utrzymanie na terenie całego województwa podkarpackiego dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
Zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej	zachowanie w dobrym stanie pełnej różnorodności biologicznej województwa podkarpackiego dla przyszłych pokoleń.

2.3.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego

Obecnie województwo podkarpackie jest w trakcie opracowywania aktualnego Programu Ochrony Środowiska. Poprzedni Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego definiował priorytety działań w zakresie ochrony środowiska, które szeregował wg ważności i pilności rozwiązania problemu (Rys.2).

1. Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych.
2. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska.
3. Gospodarka odpadami.
4. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.
5. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i ekooszczędność.
6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów.
7. Ochrona przed hałasem.
8. Ochrona zasobów kopalin.
9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb.
10. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Rys.2 Priorytety działań na rzecz ochrony środowiska w województwie podkarpackim³

W obrębie każdego priorytetu wyszczególnione zostały cele krótkookresowe (na okres najbliższych 4 lat od uchwalenia programu) i średniookresowe (na okres najbliższych 8 lat od uchwalenia programu), a w ich obrębie kierunki działań. Wskazane zostały również rejony koncentracji działań oraz ważniejsze wskaźniki efektywności realizacji celów ekologicznych, a także działania priorytetowe wraz z podaniem terminów ich realizacji, szacunkowych kosztów i instytucji odpowiedzialnych za ich realizację.

³ Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego

3. Streszczenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program ochrony środowiska Gminy Krasne. Dokument ten ma usprawnić prowadzenie systematycznych działań na rzecz poprawy stanu środowiska w obrębie analizowanych obszarów interwencji, w perspektywie czasowej 2017 - 2020. Przeprowadzenie oceny stanu środowiska Gminy Krasne, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji pozwoliło na zdefiniowanie celu nadrzędnego niniejszego POŚ. Celem tym jest „Poprawa stanu środowiska i podniesienie walorów krajobrazowych Gminy Krasne poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.” Dodatkowo określono cele strategiczne dla obszarów interwencji, w których planowane są działania:

- **Ochrona klimatu i jakości powietrza:** Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Krasne.
- **Zagrożenia hałasem:** Zmniejszenie natężenia hałasu na terenie Gminy Krasne.
- **Gospodarowanie wodami:** Działania na rzecz ograniczenia zagrożenia wystąpienia podtopień na terenie Gminy Krasne.
- **Gospodarka wodno - ściekowa:** Modernizacja i rozwój infrastruktury wodno - kanalizacyjnej jako element działań na rzecz poprawy stanu wód Gminy Krasne.
- **Gleby:** Ochrona powierzchni ziemi Gminy Krasne przed degradacją.
- **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:** Działania na rzecz poprawy stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Krasne.
- **Zasoby przyrodnicze:** Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych Gminy Krasne.

Wyżej wymienione cele strategiczne wyznaczają główny kierunek działań w każdym z obszarów interwencji i w sposób całościowy podsumowują zadania planowane do realizacji w najbliższych latach.

Gmina Krasne opracowała zakres działań w zakresie ochrony środowiska na lata 2017 - 2020 oraz określiła potencjalne źródła ich finansowania. Finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej oparte jest w Polsce na źródłach zagranicznych i krajowych. Środki zagraniczne, to przede wszystkim fundusze UE, które są dostępne poprzez Regionalne Programy Operacyjne (RPO). Podstawą finansowania krajowego są fundusze ekologiczne:

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), który odpowiada za realizację zadań o charakterze strategicznym na poziomie krajowym oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW), który realizuje działania na poziomie wojewódzkim. Dodatkowo część zadań Gmina Krasne będzie finansowała przy udziale środków własnych.

Realizacja celów strategicznych poprzez wykonywanie zaplanowanych w POŚ działań podlega odpowiedniemu monitoringowi. Jego prawidłowe wykonanie warunkuje przypisanie każdemu z zadań wskaźnika oraz jego wartości bazowej i docelowej. W sposób liczbowy przedstawia się w ten sposób stan środowiska oraz pokazuje do jakich poziomów powinno dążyć się podczas realizacji zadań. Zaproponowane wskaźniki planowane są do osiągnięcia do roku 2020.

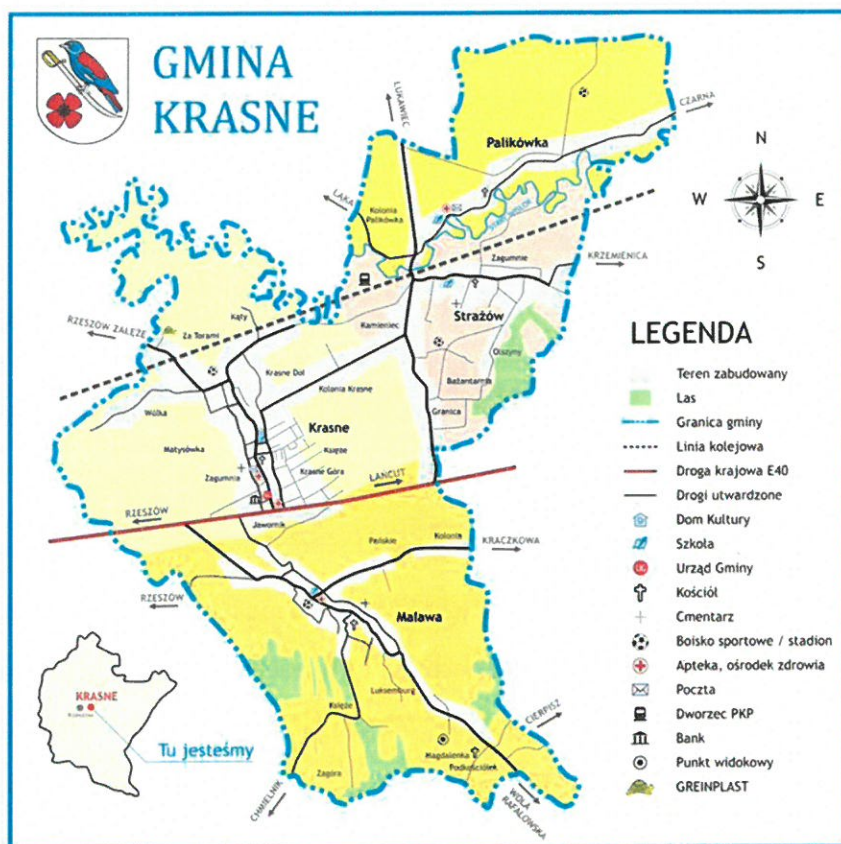
Podsumowując, niniejsze opracowanie obejmuje działania w zakresie ochrony środowiska planowane przez Gminę Krasne na lata 2017 - 2020. Ich realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego w całej Gminie oraz pozytywnie wpłynie na zdrowie i życie jej mieszkańców.

4.Ocena stanu środowiska

4.1.Charakterystyka Gminy Krasne

4.1.1.Położenie administracyjne

Gmina Krasne to gmina wiejska położona w południowo - wschodniej Polsce, w centralnej części województwa podkarpackiego. Siedziba gminy zlokalizowana jest w miejscowości Krasne. Graniczy ona z gminą: Łańcut i Czarna (od wschodu), Chmielnik (od południa), Trzebownisko (od północy), a od strony zachodniej z miastem Rzeszów. Gminę Krasne tworzą cztery sołectwa: Krasne, Malawa, Palikówka i Strażów (Rys.3 i Fot.1). Gmina Krasne zrzesza się wraz z innymi gminami regionu w Rzeszowskim Obszarze Funkcjonalnym (Rys.4).



Rys. 3 Gmina Krasne wraz z podziałem na sołectwa⁴



Rys. 4 Położenie Gminy Krasne na tle Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego (opracowanie własne)

⁴ www.gminakrasne.pl



Fot. 1 Panorama Gminy Krasne⁵

4.1.2. Położenie fizyczno – geograficzne

Według regionalizacji J. Kondrackiego (2002) Gmina Krasne położona jest w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, w podprowincji Podkarpacie Północne i Zewnętrzne Karpaty Zachodnie. Zlokalizowane jest w makroregionie Kotlina Sandomierska, gdzie wydzielono dwa mezoregiony: Płaskowyż Kolbuszowski, Pradolina Podkarpacka oraz Przedgórze Rzeszowskie, a także makroregionie Pogórze Środkowobeskidzkie, gdzie wydzielono mezoregion Pogórze Strzyżowskie (Rys.5).

⁵ <http://www.gminakrasne.pl/>



Rys. 5 Położenie Gminy Krasne na tle makroregionów fizycznogeograficznych Polski⁶

4.1.3.Sytuacja demograficzna

Według danych Urzędu Statystycznego w Rzeszowie w 2014 roku Gmina Krasne zajmowała powierzchnię 39 km² i była zamieszkiwana przez 10 735 osób. Najnowsze dane Urzędu Gminy Krasne na dzień 31 grudnia 2015 wskazują, iż Gminę Krasne zamieszkuje 10 831 osób, czyli 277 osób/km² (Tab.2 i Tab.3).

Tab. 2 Ludność Gminy Krasne z podziałem na poszczególne sołectwa⁷

Sołectwo	Ludność*	Powierzchnia (ha)
Krasne	4 475	1 340
Malawa	3 313	1 270
Palikówka	1 221	705
Strażów	1 822	595
Ogółem	10 831	3 910

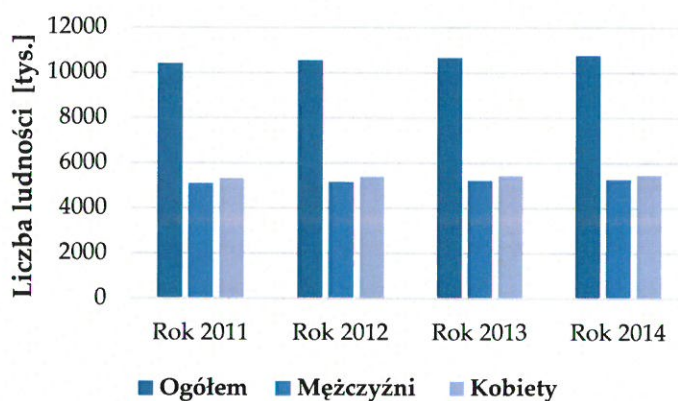
*Źródło: Urząd Gminy Krasne (stan na dzień 31.12.2015 r.).

⁶ <http://www.widoczek.nets.pl/bieszczady/mezoregion/>

⁷ Urząd Gminy Krasne

Tab. 3 Liczba mieszkańców Gminy Krasne wg stanu na dzień 30.06.2016 r⁸.

Miejscowość	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
Krasne	2 343	2 141	4 484
Malawa	1 676	1 647	3 323
Palikówka	615	615	1 230
Strażów	942	889	1 831
Ogółem	5 576	5 292	10 868



Wyk. 1 Ludność Gminy Krasne w latach 2011 -2014⁴

Tab. 4 Ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i nieprodukcyjnym na terenie Gminy Krasne w latach 2011- 2014⁹

Liczba ludności w wieku [osób]	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014
Przedprodukcyjnym	2 139	2 220	2 237	2 217
Produkcyjnym	6 418	6 569	6 625	6 730
Poprodukcyjnym	1 428	1 619	1 681	1 712

Analiza struktury demograficznej Gminy Krasne pozwala zauważyć, że liczba mieszkańców wzrasta w sposób jednostajny (Wyk.1) . Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w ostatnich latach jest zbliżona (Tab.4). Zauważalny jest przy tym wzrost liczby ludności w wieku produkcyjnym.

⁸ Urząd Gminy Krasne

⁹ „Województwo Podkarpackie. Podregiony, powiaty, gminy 2011 – 2015”

Zanotowane tendencje wzrostowe wskazują na to, iż Gmina Krasne cechuje się dużym potencjałem osadniczym i wysokim poziomem zurbanizowania.

4.1.4. Gospodarka (sektor przemysłowo- usługowy)

Liczba podmiotów gospodarczych (w roku 2013) na terenie Gminy Krasne wynosi 996, przy czym w sektorze publicznym działa 46 podmiotów, a w prywatnym 950. Większość z nich jest reprezentowana przez osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (808 podmiotów gospodarczych) oraz spółki cywilne (46 podmiotów) i spółki handlowe (35 podmiotów). Na terenie Gminy działa 36 fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych, a także 4 spółdzielnie (Wyk.2).



Wyk. 2 Struktura własności podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Krasne w rejestrze REGON (2013)¹⁰

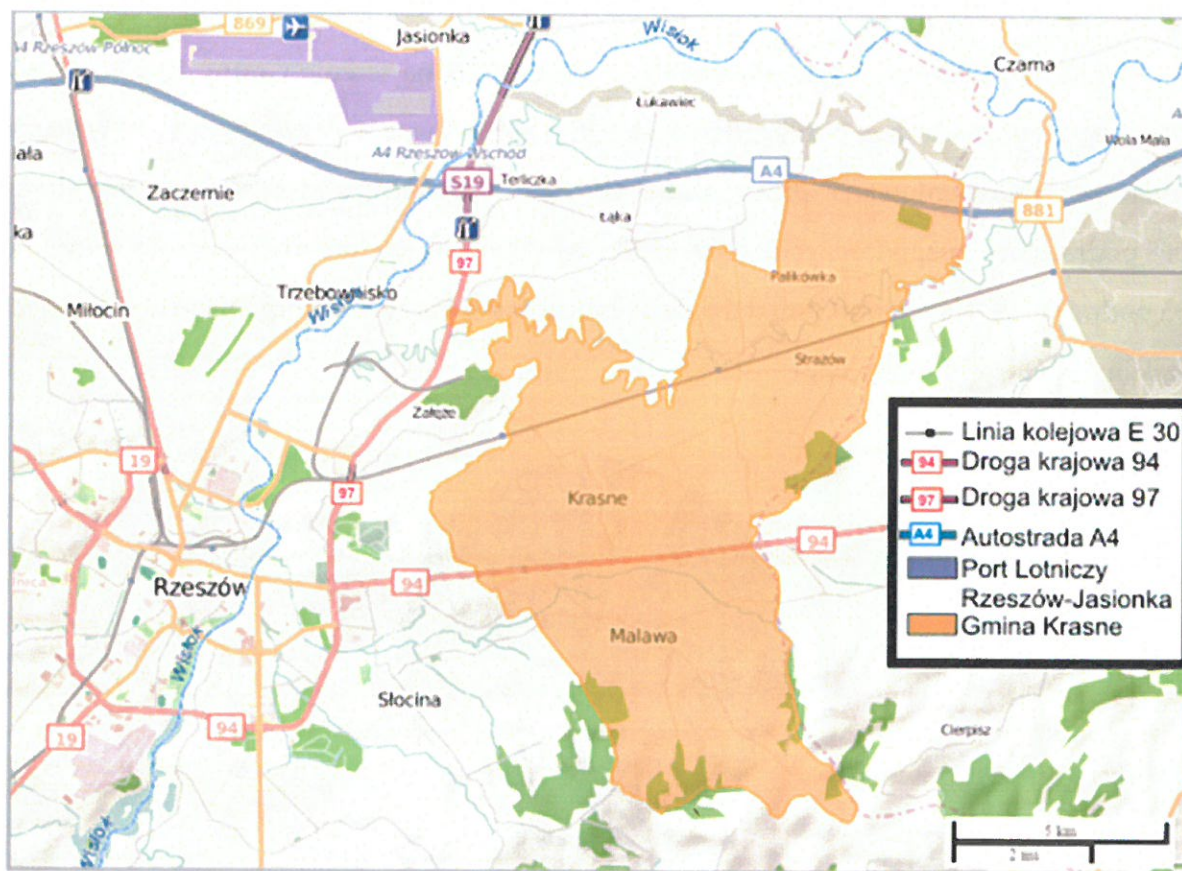
4.1.5. Systemy infrastruktury technicznej

4.1.5.1. Powiązania komunikacyjne

Na terenie Gminy Krasne przebiega autostrada A4, droga krajowa nr 4 Jędrzychowice-Korczowa. Ponadto w granicach Gminy znajduje się węzeł kolejowy obsługujący przewozy pasażerskie tj. linia kolejowa Nr 91 Kraków Główny - Medyka. Wg stanu na wrzesień 2016

¹⁰ wyszukiwarkaregon.stat.gov.pl

długość dróg gminnych na terenie Gminy Krasne to 28 233 m. Istotnym atutem Gminy Krasne jest bliskość międzynarodowego portu lotniczego Rzeszów - Jasionka, który ulokowany jest w miejscowości Jasionka (Map.1).



Map. 1 Infrastruktura komunikacyjna na terenie Gminy Krasne (opracowanie własne)

4.1.5.2. Ciepłownictwo

Gmina Krasne nie posiada dużych obiektów gospodarki ciepłowniczej, które mogłyby zaopatrywać w ciepło większe części poszczególnych miejscowości. Budynki użyteczności publicznej ogrzewane są energią cieplną z kotłowni zasilanych paliwem gazowym i węglowym. W budynkach jednorodzinnych mieszkańcy korzystają głównie z kotłowni indywidualnych (gazowych bądź węglowych).

4.1.5.3. Gazownictwo

Gmina Krasne jest zasilana w gaz ziemny wysokometanowy. Operatorem gazociągów przesyłowych jest firma Gaz -System S.A.

4.1.5.4.Elektroenergetyka

Na terenie Gminy Krasne dostarczana jest energia elektryczna produkowana przez PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszów.

4.1.5.5.Infrastruktura wodno – kanalizacyjna

Informacje na temat infrastruktury wodno – kanalizacyjnej znajdują się w rozdziale 4.6. Gospodarka wodno – ściekowa.

4.1.6.Zabytki i dobra kultury

Na terenie Gminy Krasne znajdują się zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków. Wg. stanu na 31 marca 2016 roku są to :

Miejscowość Krasne

- Kościół par. pw. Wniebowzięcia NMP, 1742, 2 poł. XIX, nr rej.: A-1252 z 19.03.1980,
- Dzwonnica, 1899, nr rej.: j.w.,
- D. Cmentarz przy kościele, nr rej.: j.w.,
- Ogrodzenie, 2 poł. XVIII, z 2 kapliczkami, poł. XVIII i k. XIX, nr rej.: j.w.,
- Kaplica cmentarna pw. św. Bronisławy, 1883, nr rej.: A-161 z 30.05.2006,
- Kolumna z figurą św. Antoniego, przy drodze do Przemyśla, poł. XVIII, nr rej.: A-144 z 9.03.2006.

Miejscowość Malawa

- Kościół fil. pw. św. Marii Magdaleny, 1713, nr rej.: 1272 z 3.06.1994,
- Cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.

4.1.7.Odnawialne źródła energii

Energia odnawialna uzyskiwana jest z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych. Odnawialne źródła energii (OZE) są alternatywą dla tradycyjnych i nieodnawialnych źródeł energii (paliw kopalnych), których użytkowanie wiąże się z emisją szkodliwych substancji do atmosfery. Zasoby OZE są nieprzerwanie uzupełniane na drodze naturalnych procesów, co pozawala na sklasyfikowanie ich jako zasobów praktycznie niewyczerpalnych.¹¹

¹¹ http://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_04/39572f387855dfd35d11ec848e9d1f30.pdf



Rys. 6 Podział odnawialnych źródeł energii OZE¹²

W Polsce energia ze źródeł odnawialnych obejmuje energię z bezpośredniego wykorzystania promieniowania słonecznego (przetwarzanego na ciepło lub energię elektryczną), wiatru, zasobów geothermalnych (z wnętrza Ziemi), wodnych, stałej biomasy, biogazu i biopaliw ciekłych (Rys.6). Pozyskiwanie energii z tych źródeł jest, w porównaniu do źródeł tradycyjnych (kopalnych), bardziej przyjazne środowisku naturalnemu. Wykorzystywanie OZE w znacznym stopniu zmniejsza szkodliwe oddziaływanie energetyki na środowisko naturalne, głównie poprzez ograniczenie emisji szkodliwych substancji, zwłaszcza gazów cieplarnianych.

Celem strategicznym Polityki energetycznej Polski jest zwiększenie wykorzystania odnawialnych zasobów energii i wzrost udziału energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnych źródłach energii w krajowym zużyciu energii elektrycznej. Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii prowadzony jest w trzech obszarach:

- energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,
- ciepła i chłodu z odnawialnych źródeł energii,
- biokomponentów wykorzystywanych w paliwach ciekłych i biopaliwach ciekłych.

Główne cele Polityki ekologicznej Polski w zakresie OZE obejmują:

- wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,

¹²http://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_04/39572f387855dfd35d11ec848e9d1f30.pdf

- osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych, oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- ochronę lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE,
- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Wzrost wykorzystania OZE niesie za sobą wiele korzyści. Główne z nich (przynoszące realne korzyści dla środowiska) to:

- ograniczenie emisji CO₂, co prowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych i przeciwdziała ocieplaniu się klimatu,
- ograniczenie importu nośników energii z regionów politycznie niestabilnych, wzrost niezależności i bezpieczeństwa kraju, dywersyfikacja dostaw energii, zmniejszenie zależności od wahań cen ropy i gazu na światowych rynkach.

W ramach przyszłych inwestycji w zakresie infrastruktury energetycznej w Gminie Krasne planowane jest m. in. wykorzystanie fotowoltaiki, czyli przetwarzania światła słonecznego na energię elektryczną, przy użyciu paneli fotowoltaicznych. Inwestycja ta planowana jest w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT) Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego (ROF). Ponadto Gmina Krasne chce zrealizować:

- termomodernizację obiektów użyteczności publicznej w ramach RPO WP 2014-2020 w Gminie Krasne –etap I,
- termomodernizację obiektów użyteczności publicznej w ramach RPO WP 2014-2020 w Gminie Krasne –etap II,
- inwestycje mające na celu zwiększenie udziału ze źródeł odnawialnych na terenie ROF - RPO WP 2014-2020.

4.1.8. Warunki klimatyczne

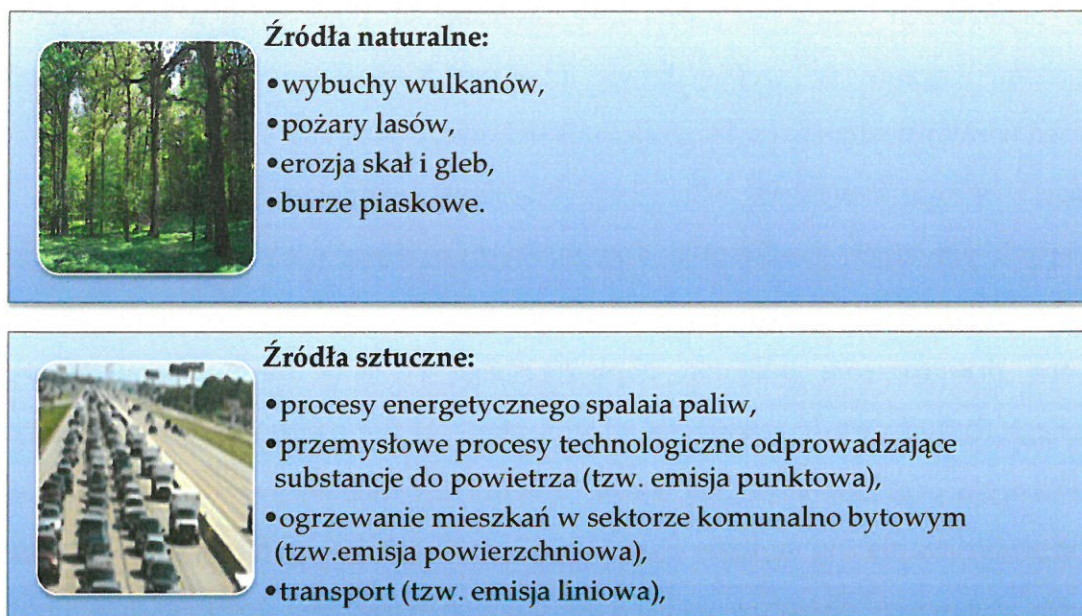
Gmina Krasne położona jest na pograniczu dwóch regionów fizyczno – geograficznych, które determinują przejściowość występujących tam warunków

klimatycznych. Charakterystyczna dla tego obszaru jest najniższa temperatura na poziomie - 5,3°C (miesiąc styczeń), najwyższa wynosząca 17,7°C (miesiąc lipiec). Średnia roczna amplituda temperatur wynosi około 23°C. Okres wegetacyjny w ww. dzielnicy trwa około 205 - 220 dni. Na obszarze tym zanotowano około 122 dni z przymrozkami, 57 dni mroźnych oraz 37 dni gorących. Największa liczba dni gorących występuje w lipcu i wynosi około 11,4 dnia. Długość okresu letniego (okres ze średnią dobową temperaturą powyżej 15°C) wynosi 90 - 100 dni w roku, natomiast liczba dni mroźnych to około 18 dni w styczniu oraz od 3 do 13 w grudniu, do około 5 w marcu. Najbardziej wilgotnymi miesiącami są listopad i grudzień (86-88% wilgotności względnej), najmniej maj i czerwiec. Temperatura i wilgotność powietrza istotnie wpływają na występowanie mgieł i zamglań, których największe natężenie na terenie Gminy Krasne obserwowane jest w ostatnich miesiącach roku.

Ruch mas powietrza w skali całego regionu rzeszowskiego determinowany jest przez wiatry z kierunków zachodnich, które są modyfikowane poprzez obecność doliny rzeki Wisłok i gór. Przeważającymi wiatrami są wiatry z kierunku zachodniego (19%) i południowo- zachodniego (15%). Cisze i wiatry do 1 m/s występują przez około 8,6% czasu w roku.

4.2.Ochrona klimatu i jakości powietrza

Źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być gazy, ciecze czy ciała stałe, których zawartość w powietrzu atmosferycznym, może działać szkodliwie na zdrowie człowieka oraz pozostałe elementy środowiska (np. wodę, glebę, przyrodę żywą). Substancje zanieczyszczające atmosferę to przede wszystkim: dwutlenek siarki, dwutlenek i tlenki azotu, tlenek węgla i zanieczyszczenia pyłowe i składniki pyłu: metale ciężkie i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Źródła zanieczyszczeń powietrza można podzielić na naturalne i sztuczne (Rys. 7).



Rys. 7 Źródła zanieczyszczeń powietrza (opracowanie własne)

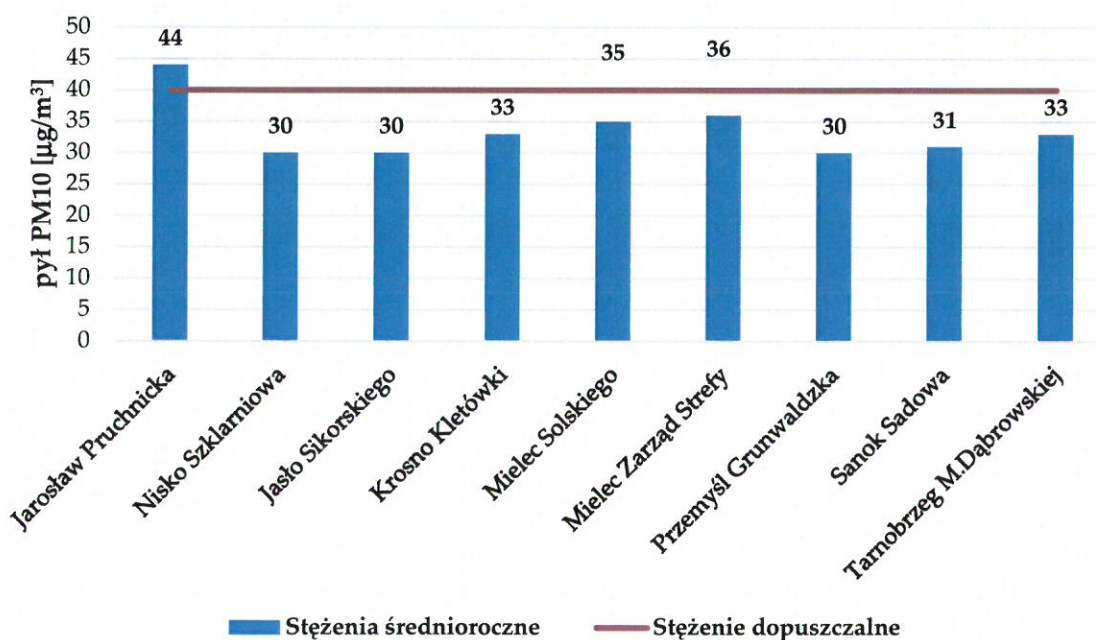
Na terenie województwa podkarpackiego działa 10 stacji monitoringu powietrza (stan na rok 2014). Bada się w nich dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, tlenek węgla, ozon, benzen, pył zawieszony PM10 oraz PM2.5, arsen, kadm, nikiel, ołów i benzo(a)piren. W kilku punktach pomiarowych prowadzono badania: formaldehydu, węglowodorów oraz WWA w pyłe PM10.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2015 wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów, przeprowadzonych na stacjach monitoringu powietrza w województwie podkarpackim oraz wyniki modelowania matematycznego rozkładu stężeń poszczególnych zanieczyszczeń. W najbliższym sąsiedztwie Gminy Krasne działają 3 stacje pomiarowe: Rzeszów Nowe Miasto (Rejtana), Jarosław (ulica Pruchnicka) i Mielec – Zarząd Strefy (Partyzantów). Wyniki analiz stężeń dla roku 2015 wykazały, że na terenie województwa podkarpackiego występują przekroczenia stężeń pyłu PM10, PM2.5 w powietrzu atmosferycznym. Odnotowano też przekroczenia zawartości benzo(a)pirenu.

▪ PM10

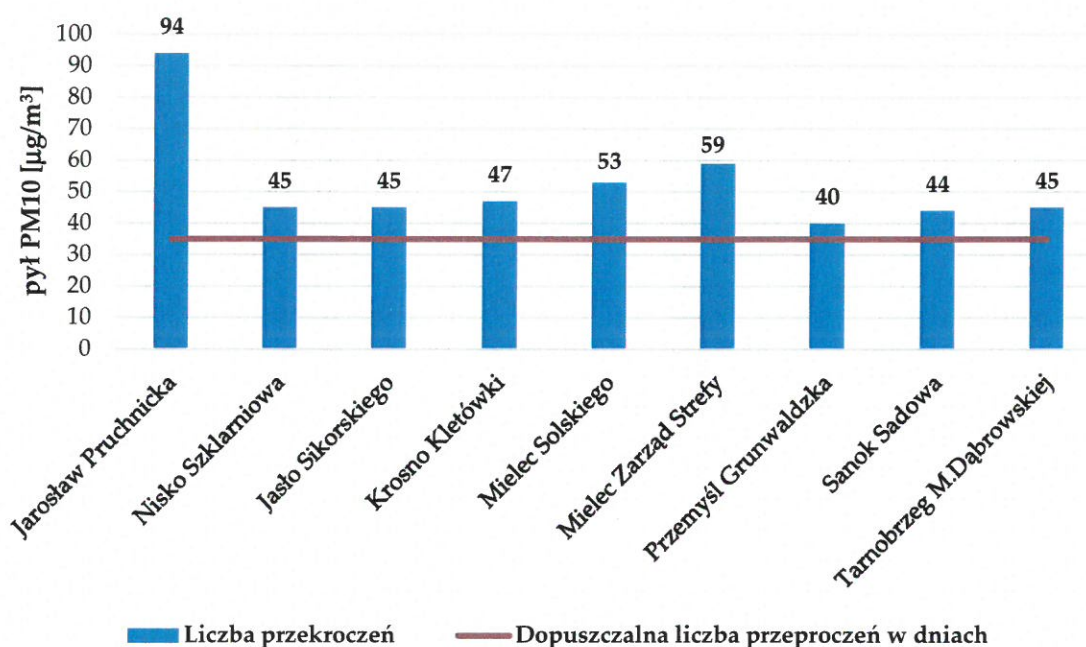
W strefie podkarpackiej nie zanotowano większych przekroczeń stężeń średniorocznych pyłu PM10 (Wyk.3). Na terenie Gminy Krasne położonej w sąsiedztwie strefy miasto Rzeszów i strefy podkarpackiej przekroczona została natomiast dopuszczona liczba dni ze stężeniem pyłu PM10 wyższym od $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Wyk.4). W zakresie tego parametru strefy otrzymały klasę C. Wyniki pomiarów i modelowania były podstawą do wyznaczenia

obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ w województwie podkarpackim. Łącznie w województwie podkarpackim wyznaczono 44 obszarów przekroczeń w zakresie dopuszczalnego stężenia dobowego pyłu PM₁₀ na obszarze 26 gmin, obejmujących swoim zasięgiem 222,1 km² (1,2 % województwa podkarpackiego). W wyznaczonych obszarach przekroczeń dominującym źródłem wpływającym na poziom stężeń dobowych pyłu PM₁₀ była emisja powierzchniowa. Dodatkowo w mieście Rzeszów zanotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego stężenia średniodobowego pyłu zawieszonego PM₁₀ (wartość wskaźnika w 2015 roku – 45 dni z przekroczonym stężeniem średniodobowym przy dopuszczalnej normie 35 dni). Z uwagi na powyższe dane należy przyjąć, iż przekroczenia ww. stężeń występują również na terenie pobliskiej Gminy Krasne. Sumaryczne zestawienie obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego PM₁₀ dla strefy podkarpackiej obejmowało miejscowość Krasne, gdzie przekroczenie dotyczy powierzchni 0,7 km² (247 osób).



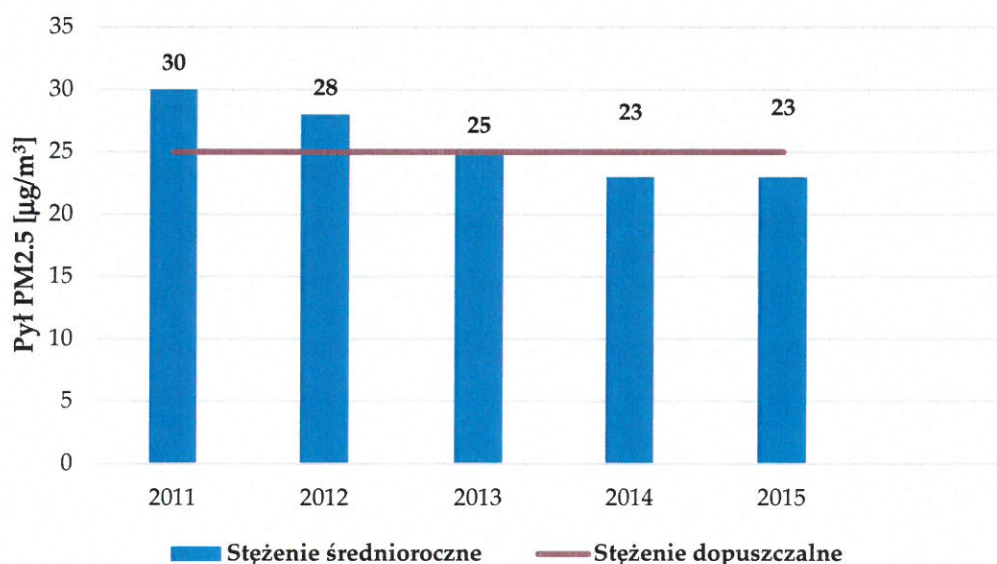
Wyk. 3 Stężenie średnioroczne pyłu PM₁₀ w strefie podkarpackiej w 2015 roku¹³

¹³ Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2015 roku



Wyk. 4 Przekroczenia dobowe pyłu PM10 w strefie podkarpackiej w 2015 roku¹⁴

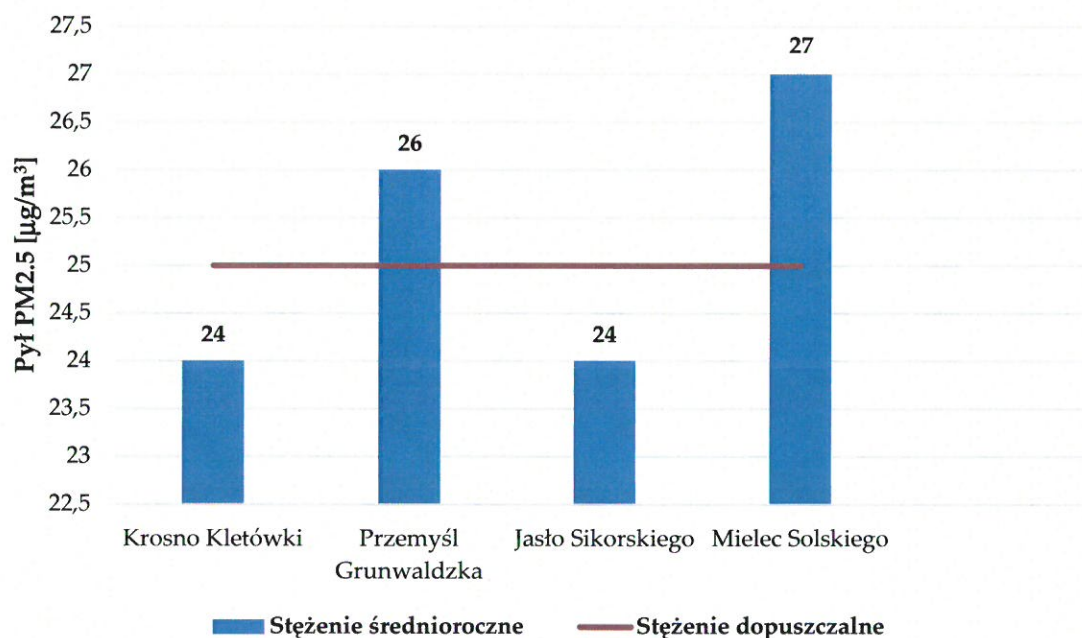
■ PM2.5



Wyk. 5 Stężenie średnioroczne pyłu PM2.5 w Rzeszowie w latach 2011-2015¹⁵

¹⁴ Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2015 roku

¹⁵ Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2015 roku



Wyk. 6 Stężenia średnioroczne pyłu PM2.5 w strefie podkarpackiej w 2015 roku¹⁶

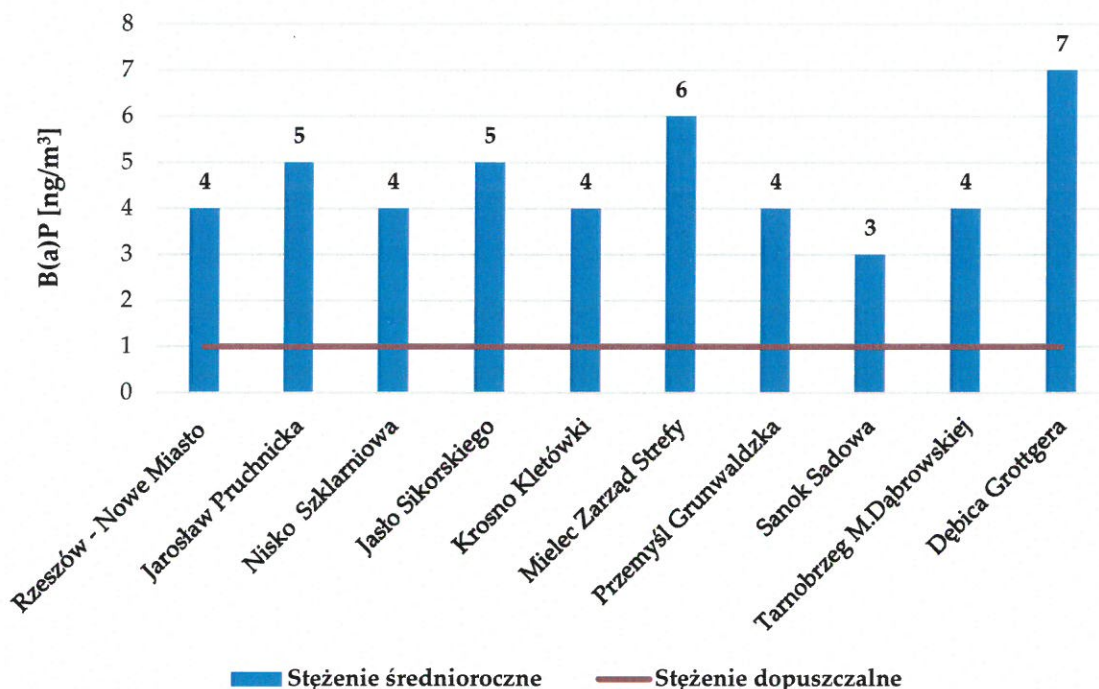
Strefa miasto Rzeszów (w sąsiedztwie, której leży Gmina Krasne) pod względem średniorocznego dopuszczalnego poziomu pyłu PM2.5 zakwalifikowana została do klasy A – na terenie całego miasta dotrzymany został ww. poziom (Wyk.5). Strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy C co oznacza, że na terenie strefy wystąpiło przekroczenie wartości dopuszczalnej ustalonej dla pyłu PM2.5 w powietrzu (Wyk.6). Na obszarze strefy wyznaczono 11 obszarów przekroczeń na obszarze 8 gmin. Łącznie obszary przekroczeń objęły obszar 22,5 km². W strefie podkarpackiej obszary przekroczenia wyznaczone zostały w Przemyśle, Krośnie, Jasle, Mielcu, Tarnobrzegu, Nisku, Jarosławiu, Łąncucie. Na terenie Gminy Krasne przekroczenia nie zostały wyznaczone. Z uwagi na bliskość miasta Rzeszowa można przyjąć, iż na terenie Gminy nie występują przekroczenia stężenia pyłu PM2.5.

▪ B(a)P

Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pienem, przeprowadzone dla 2015 roku dla województwa podkarpackiego wykazały przekroczenia obowiązującego poziomu docelowego na znacznych obszarach województwa, zarówno na obszarach miejskich jak i wiejskich (Wyk.7). Wartości stężeń średniorocznych B(a)P określone w modelowaniu zawierały się w przedziale 0,24 -7,2 ng/m³ (24-720 % poziomu docelowego). Na terenie miasta Rzeszów w roku 2015 wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego

¹⁶ Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2015 roku

średniorocznego dla B(a)P (stężenia na poziomie 0,98 - 3,8 ng/m³ przy dopuszczalnej normie 1 ng/m³). Ze względu na bliskość Gminy Krasne, można przyjąć, że przekroczenia te występują również na jej terenie.



Wyk. 7 Stężenia średnioroczne B(a)P w województwie podkarpackim w 2015 roku¹⁷

4.2.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

4.2.1.1. Niska emisja

„Niska emisja to emisja produktów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych do atmosfery ze źródeł emisji (emiterów) znajdujących się na wysokości nie większej niż 40 m. Wyróżnia się emisję komunikacyjną oraz emisję wynikającą z produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji zaliczyć można gazy: dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla CO, dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne np. benzo(a)piren oraz dioksyny, a także metale ciężkie (ołów, arsen, nikiel, kadm) i pyły zawieszone PM₁₀, PM_{2.5}¹⁸”

W wyniku przeprowadzonych analiz w ramach Rocznej oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2015 roku, stwierdzono, iż główną przyczyną przekroczeń stężeń PM₁₀ i B(a)P w powietrzu są źródła pochodzące z sektora komunalno-bytowego.

¹⁷ Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2015 roku

¹⁸ http://home.agh.edu.pl/~szk/files/docs/niska_emisja.pdf

Analizy oparte zostały na pomiarach oraz wynikach modelowania matematycznego uwzględniającego wiele czynników: wielkość emisji substancji, warunki meteorologiczne dla 2015 roku, ukształtowanie terenu. Mniejszy wpływ na jakość powietrza w strefie podkarpackiej miały źródła związane z komunikacją, natomiast najmniejszy przemysł.

▪ *Emisja liniowa*

Bezpośrednim źródłem zanieczyszczeń zaliczanych do emisji liniowej (komunikacyjnej) jest emisja spalin pochodzących z dużego natężenia ruchu kołowego, które w ostatnich latach dynamicznie wzrasta wraz z liczbą pojazdów poruszających się po drogach. Sytuacja ta obserwowana jest także na terenie Gminy Krasne, gdzie notuje się ciągły wzrost natężenia ruchu pojazdów i w efekcie wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, tj.: tlenku węgla, tlenków azotu, węglowodorów, związków ołowiu i sadzy. Znaczące wzrosty stężeń zanieczyszczeń powietrza notuje się zwłaszcza przy głównych, przelotowych szlakach komunikacyjnych oraz w miejscach, gdzie lokalne warunki zabudowy ulic uniemożliwiają szybkie rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Istotny staje się też fakt, że zanieczyszczenia komunikacyjne biorą udział w reakcjach fotochemicznych zachodzących w atmosferze, a co za tym idzie wpływają na wzrost stężeń ozonu w warstwie troposferycznej. Ważnym skutkiem emisji komunikacyjnej jest także wzrost zapylenia, powstającego na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg (emisja wtórna).

▪ *Emisja powierzchniowa*

Głównym źródłem emisji powierzchniowej na terenie Gminy Krasne jest emisja zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych. Średnie dobowe stężenia PM_{2.5} i PM₁₀ są najwyższe w okresie zimowym (indywidualne ogrzewanie mieszkań). W okresie letnim obserwuje się osiąganie stężeń ww. substancji na poziomie zbliżonym do dopuszczalnego. Wskazuje to na udział innych źródeł zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń komunikacyjnych.

4.2.1.2. Emisja przemysłowa

„Emisja punktowa to emisja ze źródeł energetycznych i technologicznych, odprowadzających substancje do powietrza emitorem (kominem) w sposób zorganizowany (na podstawie: WIOŚ Szczecin).”

Na terenie Gminy Krasne notowana jest emisja przemysłowo - usługowa (punktowa), której źródłem jest głównie energetyczne spalanie paliw i procesy technologiczne. Ma ona charakter punktowy i nieznacznie wpływa na zanieczyszczenie powietrza na terenie Gminy.

W celu ograniczenia niskiej emisji Gmina Krasne przyjęła Uchwałą Rady Gminy Krasne Nr XXI/170/2016 z dnia 16 marca 2016 roku Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego. Przyjęto w nim następującą wizję dla miast i gmin stowarzyszonych w ROF: Miasta i gminy Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego obszarem i liderem działań na rzecz poprawy jakości powietrza, w tym również racjonalnego zużycia energii, wykorzystania technologii niskoemisyjnych, odnawialnych źródeł energii. Cele strategiczne i szczegółowe miast i gmin ROF przedstawiono w tabeli 5.

Tab. 5 Cele strategiczne i szczegółowe miast i gmin Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego¹⁹

Cele strategiczne	Cele szczegółowe
Zmniejszenie emisyjności gospodarki	Wsparcie wytwarzania i dystrybucji energii poprzez zwiększenie udziału energii produkowanej ze źródeł odnawialnych.
	Rozwój oraz wsparcie efektywności energetycznej oraz korzystania z odnawialnych źródeł energii, działaniami na rzecz redukcji gazów cieplarnianych oraz energii finalnej.
	Promowanie, rozwijanie i wdrażanie strategii niskoemisyjnych w infrastrukturze publicznej.
Ochrona środowiska i dziedzictwa kulturowego, w tym adaptacja do zmian klimatu	Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na określone rodzaje zagrożeń przy równoległym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy oraz rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami.
	Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój zasobów kultury oraz ochrona zabytków Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego.
	Podejmowanie zadań mających na celu poprawę stanu jakości środowiska na terenie ROF, w szczególności poprawę jakości powietrza.

¹⁹ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego

Rozwój infrastruktury transportowej wpływającej korzystnie na stan środowiska	Promowanie strategii niskoemisyjnych, w tym wspieranie rozwoju miejskiego transportu multimodalnego.
	Poprawa drogowych powiązań w Rzeszowskim Obszarze Funkcyjnym.
	Wzrost konkurencyjności ofert transportu zbiorowego.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”, której wyniki zamieszczono w tabeli 6.

Tab. 6 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- dofinansowywanie transportu publicznego na terenie Gminy, - zmniejszanie zużycia energii potrzebnej do oświetlania ciągów komunikacyjnych.	- indywidualne ogrzewanie domów z wykorzystaniem paliw konwencjonalnych na terenie Gminy Krasne, - zwiększanie się ruchu samochodowego w granicach Gminy.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
-zwiększanie się świadomości ekologicznej mieszkańców regionu w zakresie szkodliwości niskiej emisji, - wzrost zainteresowania ekologicznymi formami transportu, - planowany montaż instalacji fotowoltaicznych na terenie SUW i oczyszczalni ścieków w Krasnem. - dostępność środków finansowych na realizację inwestycji w zakresie ochrony powietrza, np. fundusze unijne.	- zły stan techniczny pojazdów poruszających się w terenie Gminy, - brak regulacji prawnych na szczeblu krajowym dot. kwestii ochrony powietrza.

4.3. Zagrożenia hałasem

Klimat akustyczny środowiska jest to zespół zjawisk akustycznych występujących na danym obszarze, niezależnie od źródeł je wywołujących. Klimat ten, zwłaszcza w warunkach lokalnych, cechuje się silnymi zmianami w czasie i przestrzeni. Zależy on w głównej mierze od:

- stopnia nasycenia danego środowiska urządzeniami i pojazdami,
- układu urbanistycznego cechującego dane lokalne środowisko i rozplanowania w nim osiedli mieszkaniowych wraz z terenami zieleni, układu komunikacyjnego, obiektów handlowo-usługowych, zakładów produkcji.

Uciążliwość spowodowana nadmierną emisją hałasu jest charakterystyczna głównie dla terenów zwartej zabudowy, dotyczy terenów mieszkalno - przemysłowych oraz przebiegu tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu.

4.3.1. Źródła hałasu

Gmina Krasne nie była przedmiotem badań natężenia hałasu w ramach monitoringu prowadzonego przez WIOŚ Rzeszów. Badania natężenia hałasu były natomiast wykonywane w mieście Rzeszów, które graniczy bezpośrednio z Gminą Krasne. W ww. mieście wskazano, iż głównym źródłem hałasu jest komunikacja (samochodowa i kolejowa), a w dalszej kolejności przemysł. Z uwagi na położenie ważnych ciągów komunikacyjnych na terenie Gminy Krasne (rozdział 4.1.5.) założenie to można odnieść do jej obszaru.

W mieście Rzeszów na hałas drogowy oznaczany wskaźnikiem L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach - dB, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia: rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00, pory wieczoru: rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00 oraz pory nocy: rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00), większy od 55 dB narażonych jest 89 500 mieszkańców, przy czym ponad połowa z nich przebywa w zasięgu oddziaływania hałasu na poziomie 55 - 60 dB. Hałas na poziomie 70 - 75 dB oraz ponad 75 dB dotyczy odpowiednio 3400 i 800 osób. Powierzchnia obszarów narażonych na najwyższe wartości hałasu oznaczanego według ww. wskaźnika jest niewielka i wynosi 2,826 km² - dla hałasu w przedziale 70 - 75 dB oraz 1,656 km² dla hałasu większego od 75 dB²⁰.

²⁰ <http://sr.erzeszow.pl/>

Na terenie Gminy Krasne narażenie na hałas kolejowy jest znikome i odnosi się wyłącznie do niewielkich obszarów wzdłuż linii kolejowej.

Wpływ na klimat akustyczny Gminy Krasne przedsiębiorstw z jej terenu zależy od wielu czynników: przede wszystkim od rodzaju, liczby oraz sposobu rozmieszczenia źródeł hałasu na terenie zakładu, skuteczności zabezpieczeń akustycznych poszczególnych źródeł oraz ukształtowania i zagospodarowania terenu zagrożonego oddziaływaniem hałasu. Negatywne oddziaływanie ma jednak charakter punktowy i nie zagraża w znaczący sposób większym skupiskom ludzi.

Podsumowując, głównym źródłem hałasu w Gminie Krasne jest ruch drogowy, którego natężenie wzrasta w wyniku położenia na terenie Gminy ważnych ciągów komunikacyjnych (przebieg autostrady A4 i drogi krajowej nr 4). Pozostałe źródła hałasu mają znaczenie drugorzędne, nie oddziałują na znaczne obszary oraz nie generują istotnych przekroczeń.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia hałasem”, której wyniki zamieszczono w tabeli 7.

Tab. 7 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zagrożenia hałasem”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- dofinansowywanie transportu zbiorowego na terenie Gminy, - promocja transportu rowerowego (utworzenie trasy rowerowej na terenie Gminy), - ciągła modernizacja ciągów drogowych na terenie Gminy.	- występowanie obszarów zagrożonych hałasem komunikacyjnym, - wzrost natężenia ruchu kołowego. - przebieg autostrady A4 i drogi krajowej nr 4 przez teren Gminy.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- wzrost popularności komunikacji zbiorowej i ekologicznych form transportu.	- brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

4.4. Pole elektromagnetyczne

Zjawisko promieniowania elektromagnetycznego jest powszechne w środowisku naturalnym. Terminem tym określa się wzajemne oddziaływanie pola elektrycznego i magnetycznego, które wywołane jest poprzez ruch ładunku elektrycznego w przestrzeni. Powoduje on powstanie fali elektromagnetycznej, rozchodzącej się od drgającego ładunku. W zależności od częstotliwości promieniowanie może charakteryzować się właściwościami jonizującymi i niejonizującymi a także mieć pochodzenie naturalne – wywołane procesami i zjawiskami zachodzącymi w kosmosie i na Ziemi lub sztuczne będące efektem pracy wszystkich urządzeń zasilanych energią elektryczną.

Głównymi sztucznymi źródłami emitującymi pole elektromagnetyczne, które w sposób istotny oddziałują na środowisko są²¹ :

- obiekty elektroenergetyczne (tj. linie i stacje elektroenergetyczne, elektrociepłownie i elektrownie),
- obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
- obiekty radiolokacyjne.

Teren Gminy Krasne przecina linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV.

Na terenie Gminy Krasne nie zlokalizowano punktów monitoringowych służących do badania poziomów pól elektromagnetycznych. Najbliższe takie punkty zlokalizowane są w mieście Rzeszów. W roku 2015 maksymalny zanotowany tam poziom promieniowania elektromagnetycznego wynosił 0,42 V/m +/- 0,23 V/m, przy maksymalnym dopuszczalnym poziomie 7 V/m²² . Dodatkowo badania przeprowadzone w roku 2014 przez WIOŚ Rzeszów na terenie powiatu rzeszowskiego nie wykazały przekroczeń poziomu dopuszczalnego (wynik pomiaru na terenie Gminy Trzebownisko: 0,2 V/m²³). Wyniki powyższych badań wskazują, że na terenie Gminy Krasne nie występuje zagrożenie ze strony promieniowania elektromagnetycznego. W związku z tym Gmina Krasne w niniejszym Programie nie przewidziała działań w ww. obszarze interwencji.

²¹ Stan środowiska w województwie podkarpackim w 2006 roku – promieniowanie elektromagnetyczne”

²² Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie – „Informacja o wynikach badań poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzonych na obszarze województwa podkarpackiego w 2015 r.”

²³ Stan środowiska w powiecie rzeszowskim w 2014 roku (WIOŚ Rzeszów, 2015)

Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli 8.

Tab. 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „pole elektromagnetyczne”

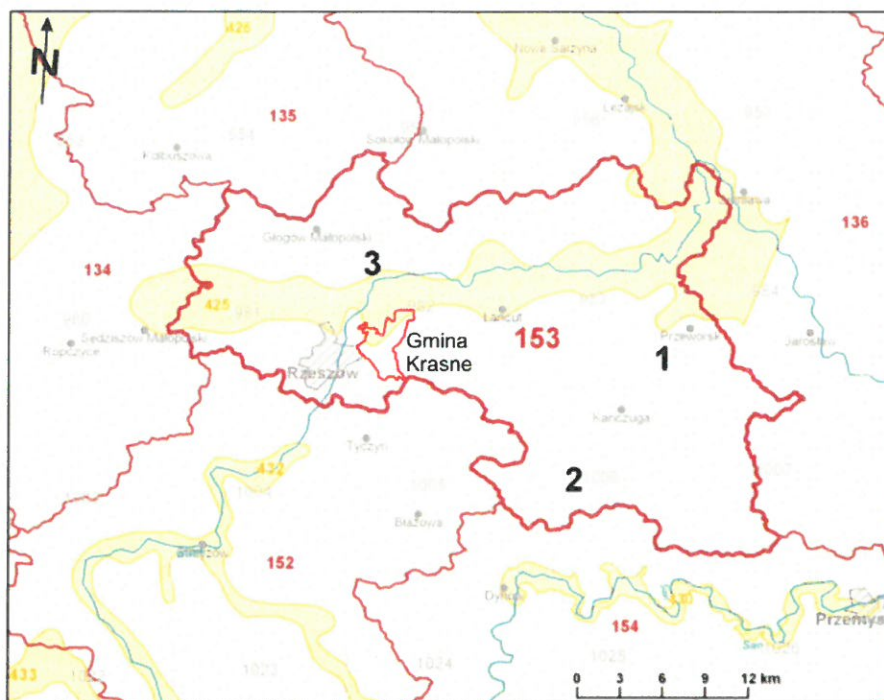
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- brak dopuszczalnych przekroczeń wartości promieniowania elektromagnetycznego w najbliższym sąsiedztwie Gminy Krasne.	- brak bezpośredniego rozpoznania oddziaływania źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Krasne.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- ciągła poprawa stanu technicznego źródeł emisji pól elektromagnetycznych.	- brak funduszy na zwiększenie sieci monitoringowej pól elektromagnetycznych na terenie powiatu rzeszowskiego.

4.5. Gospodarowanie wodami

4.5.1. Wody podziemne

Na obszarze Krasne wydzielono dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Głównym poziomem użytkowym na tym terenie jest wodonośny poziom czwartorzędowy związany z piaszczystymi i piaszczysto-żwirowymi podrzędnie piaszczysto-pylastymi utworami występującymi w Pradolinie Podkarpackiej i w dolinie Wisłoka.

Zgodnie z obowiązującym podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), będącym jednostkowym obszarem gospodarowania wodami podziemnymi na terenie kraju, Gmina Krasne położona jest w zasięgu JCWPd nr 127 (o dobrym stanie ilościowym i jakościowym). Nowy, proponowany podział Polski na JCWPd sytuuje obszar Gminy Krasne w JCWPd nr 153 (Rys.8, Tab.9).



Rys. 8 Gmina Krasne na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych Nr 153 (opracowanie własne)

Na terenie Gminy Krasne położony jest fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 425 Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów. Jest to czwartorzędowy zbiornik z utworami w dolinach i dolinach kopalnych o łącznej powierzchni 1500 km². Zasoby wód tego zbiornika szacuje się na 140 tys. m³ /d. Jest to bardzo dobry obszar dla ujmowania wód z czego korzystają lokalne gminy.

Tab. 9 Charakterystyka JCWPd Nr 153²⁴

	JCWPd Nr 153
Kod JCWPd	PLGW2200153
Stan jakościowy	Q - dobry Pg- bardzo dobry
Stan ilościowy	Q - dobry Pg - słaby

Ocena wystąpienia nieosiągnięcia celów środowiskowych	Niezagrożona
---	--------------

4.5.2. Wody powierzchniowe

Na obszarze Gminy Krasne wydzielono 4 Jednolite Części Wód Powierzchniowych (Tab.10 i Map.3) tj.:

- Stary Wisłok,
- Malawka (Młynówka),
- Strug od Chmielnickiej Rzeki,
- Sawa.



Map. 2 Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Krasne (opracowanie własne)

Tab. 10 Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Krasne²⁵

Nazwa Jednolitej Części Wód	Stary Wisłok	Malawka (Młynówka)	Strug od Chmielnickiej Rzeki do ujścia	Sawa
Europejski kod jednolitej części wód z literami PL	PLRW2000172267 29	PLRW2000622659 4	PLRW2000142265 699	PLRW2000622676 9
Krajowy kod jednolitej części wód powierzchniowych	RW200017226729	RW200016226594	RW200014226569 9	RW20006226769

²⁵ <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imapl/>, dostęp: 26.09.2016

Długość jednolitej części wód [km]	32,76	12,34	12,23	37,65
Status JCWP	silnie zmieniona	naturalna	silnie zmieniona	silnie zmieniona
Uzasadnienie wyznaczenia statusu JCWP	Brak istotnych zaburzeń reżimu hydrologicznego, korekcja stopniowa uniemożliwia wędrówki ryb. Koryto uregulowane ograniczoną liczbą kryjówek dla ryb i bezkręgowców	-	Brak istotnych zaburzeń reżimu hydrologicznego. Stopnie utrudniające migrację ryb i zabudowa podłużna ogranicza warunki życia bezkręgowców.	Brak istotnych zaburzeń reżimu hydrologicznego. Stopnie uniemożliwiające wędrówki ryb i zmieniające warunki życia bezkręgowców.
Typ JCW zgodnie z typologią	17	6	14	16
Ocena stanu	zły	zły	zły	zły
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW	niezagrożona	niezagrożona	niezagrożona	niezagrożona
Derogacje na podstawie RDW (2000/60/WE)	-	-	-	-
Kod Regionu Wodnego na podstawie Dz.U.06.126.876	2000GW	2000GW	2000GW	2000GW
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW Kraków	RZGW Kraków	RZGW Kraków	RZGW Kraków
Kod Regionu wg. Kondrackiego	16	16	16	16
Kod ekoregionu wg. Iliesa	16	16	16	16



Fot. 2 Oczyszczony rów melioracyjny w miejscowości Malawa²⁶

Ponadto teren Gminy Krasne przecinają liczne rowy melioracyjne, które są systematycznie konserwowane i czyszczone (Fot.2) .

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”, której wyniki zamieszczono tabeli 11.

Tab. 11 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarowanie wodami”

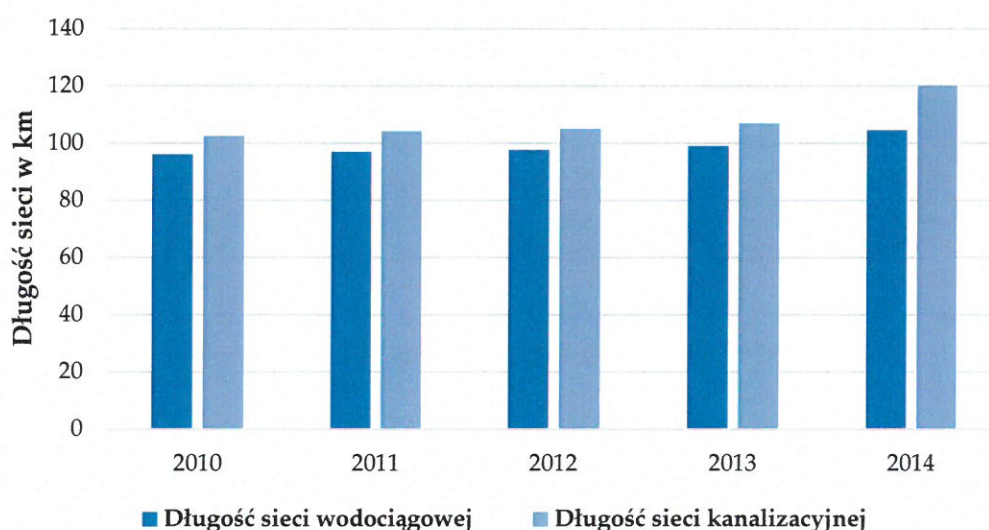
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- rozbudowana sieć kanalizacyjna na terenie Gminy, - zwiększenie bezpieczeństwa przed podtopieniami poprzez wykonywanie systematycznej konserwacji rowów melioracyjnych.	- konieczność ciągłej modernizacji systemu kanalizacji sanitarnej.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)

²⁶ <http://www.gminakrasne.pl/>

- dobra jakość wód podziemnych.	- wody powierzchniowe złej jakości, - słaba izolacja czwartorzędowego piętra wodonośnego, - brak funduszy na planowane inwestycje zmierzające do poprawy stanu wód powierzchniowych.
---------------------------------	--

4.6. Gospodarka wodno – ściekowa

Gmina Krasne jest w dużym stopniu zwodociągowana (81,3% gospodarstw domowych podłączonych do sieci wodociągowej) i skanalizowana (90% gospodarstw podłączonych do sieci kanalizacyjnej). W ostatnich latach obserwuje się wzrost długości sieci wodno – kanalizacyjnej, co świadczy o postępującej urbanizacji terenu Gminy (Wyk.8 i Tab.12). Obserwuje się również wzrost ilości przyłączy do budynków mieszkalnych ww. sieci. Działania te przyczyniają się do wzrostu jakości wody dostarczanej mieszkańcom Gminy oraz eliminują zjawisko nielegalnych zrzutów ścieków.



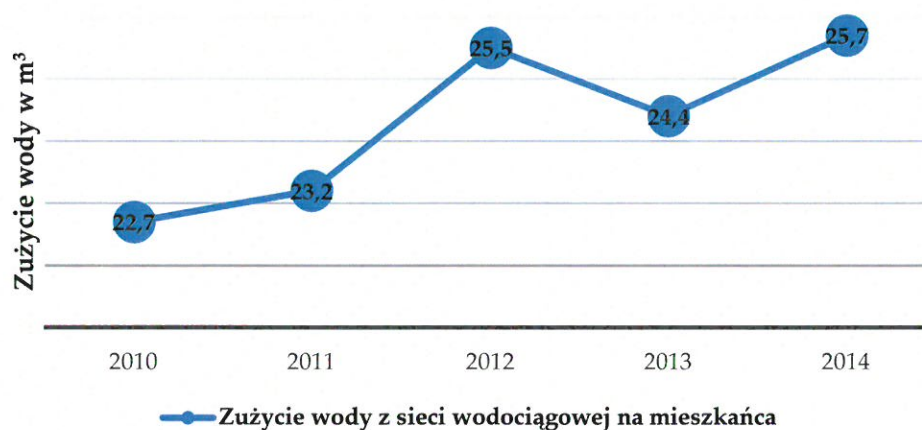
Wyk. 8 Długość sieci wodno – kanalizacyjnej na terenie Gminy Krasne w latach 2010 - 2014²⁷

²⁷ <http://stat.gov.pl/>

Tab. 12 Ilość przyłączy do sieci wodno – kanalizacyjnej na terenie Gminy Krasne w latach 2010 – 2014²⁸

	Rok 2010	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014
Przyłącza sieci wodociągowej do budynków mieszkalnych [szt.]	2 416	2 508	2 655	2 732	2 830
Przyłącza sieci kanalizacyjnej do budynków mieszkalnych [szt.]	2 379	2 466	2 639	2 729	2 836

Na terenie Gminy Krasne nieznacznie wzrasta zużycie wody dostarczanej siecią wodociągową, natomiast spada ilość ścieków odprowadzanych do sieci kanalizacyjnej (Wyk.9 i Wyk.10). Administratorem sieci wodno kanalizacyjnej na jej terenie jest Zakład Usług Komunalnych w Krasnem, który zarządza również Stacją Uzdatniania Wody i Oczyszczalnią Ścieków na terenie Gminy.

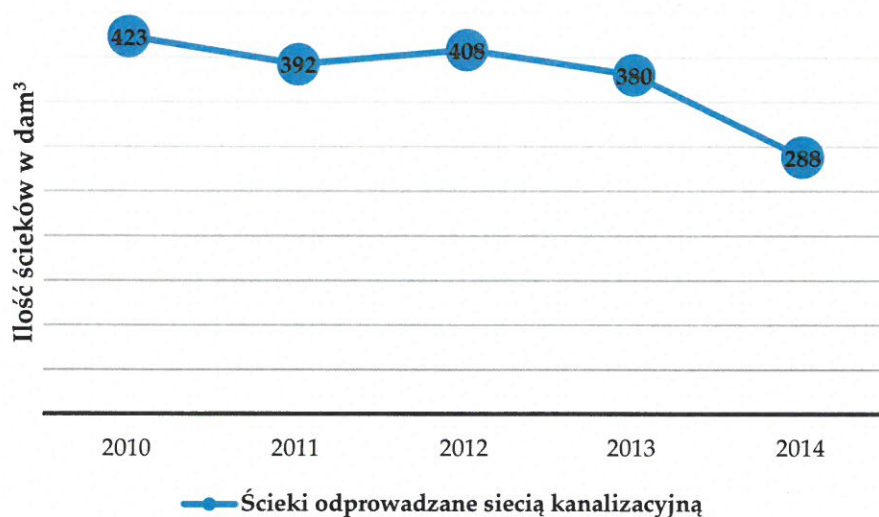


Wyk. 9 Zużycie wody z sieci wodociągowej na mieszkańca na terenie Gminy Krasne w latach 2010 – 2014²⁹

²⁸<http://stat.gov.pl/>

²⁹ <http://stat.gov.pl/>

Program ochrony środowiska Gminy Krasne



Wyk. 10 Ścieki odprowadzane siecią kanalizacyjną na terenie Gminy Krasne w latach 2010 - 2014³⁰

Zakład Usług Komunalnych w Krasnem jest samorządowym zakładem budżetowym Gminy Krasne działającym w granicach przepisów prawa, m.in. ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, ustawy o finansach publicznych, ustawy o gospodarce komunalnej, ustawy o pracownikach samorządowych oraz aktów wykonawczych do tych ustaw a także na podstawie Uchwały Nr XXXVI / 336 / 2006 Rady Gminy Krasne z dnia 08 marca 2006 r. - regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Krasne³¹.

Na terenie Gminy Krasne istnieje 36 obiektów stanowiących własność Gminy Krasne, a będących w administrowaniu Zakładu³²:

- Oczyszczalnia ścieków w Krasnem,
- Stacja uzdatniania wody wraz z pompownią wody gminnej sieci wodociągowej,
- 12 przepompowni ścieków w miejscowości Palikówka,
- 7 przepompowni ścieków w miejscowości Strażów,
- 4 pompownie wody sieci wodociągowej w Malawie,
- 4 przepompownie ścieków sieci kanalizacyjnej Malawa,
- 1 pompownia wody sieci wodociągowej Krasne,
- 7 przepompowni ścieków sieci kanalizacyjnej Krasne.

³⁰ <http://stat.gov.pl/>

³¹ <http://www.gminakrasne.pl/jednostki-organizacyjne/zaklad-uslug-komunalnych/o-nas/biezaca-dzialalnosc/>

³² <http://www.gminakrasne.pl/jednostki-organizacyjne/zaklad-uslug-komunalnych/o-nas/biezaca-dzialalnosc/>

Stacja Uzdatniania Wody w Krasnem dostarcza mieszkańcom Gminy wodę ujmowaną 6 studniami głębinowymi położonymi w miejscowości Krasne tj.:

- Studnię S-1A, położoną na działce 1747/2 w Krasnem,
- Studnię S-2A, położoną na działce 1732 w Krasnem,
- Studnię S-3A, położoną na działce 1666/2 w Krasnem,
- Studnię S-4, położoną na działce 2846/4 w Krasnem,
- Studnię S-5A, położoną na działce 2846/7 w Krasnem,
- Studnię S-6, położoną na działce 2846/6 w Krasnem.

Dobowa zdolność produkcyjna ww. ujęć wynosi 2 048 m³/dobę, przy czym zdolność uzdatniania ujętej wody utrzymuje się na poziomie 1 800 m³/dobę. W roku 2015 ze wszystkich ujęć w Krasnem pobrano 450 100 m³ wody, przy czym mieszkańcom dostarczono 320 200 m³. Dane na temat struktury sieci wodno – kanalizacyjnej przedstawiono w tabeli 13.

Tab. 13 Struktura sieci wodno – kanalizacyjnej na terenie Gminy Krasne w 2015 roku (stan na dzień 31.12.2015)³³

Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych	2 958 szt.
Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych	2 951 szt.
Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej (bez przykanalików)	112,3 km
Długość czynnej sieci magistralnej - wodociągowej	4,5 km
Długość czynnej sieci rozdzielczej - wodociągowej (bez przyłączy)	106,9 km

Na terenie Gminy Krasne działa mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości średniej dobowej na poziomie 650 m³/d. W roku 2015 oczyszczono w niej 164 000 m³ ścieków, które zrzucane są do wód rzeki Stary Wisłok istniejącym kolektorem zlokalizowanym w km 10+550 biegu rzeki (lewa skarpa rowu melioracyjnego S-7,5 w km 0+300).

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno - ściekowa”, której wyniki zamieszczono w tabeli 14.

³³ ZUK w Krasnem

Tab. 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarka wodno - ściekowa”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania Gminy, - istnienie rezerw przepustowości funkcjonującej oczyszczalni ścieków umożliwiającą dalszy wzrost urbanizacji terenu Gminy.	- konieczność ciągłej rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej, - brak kanalizacji deszczowej.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- minimalizacja nielegalnych rzutów ścieków.	- niedostateczne środki techniczne i finansowe niezbędne do wykonania inwestycji w zakresie gospodarki wodno - ściekowej.

4.7. Zasoby geologiczne

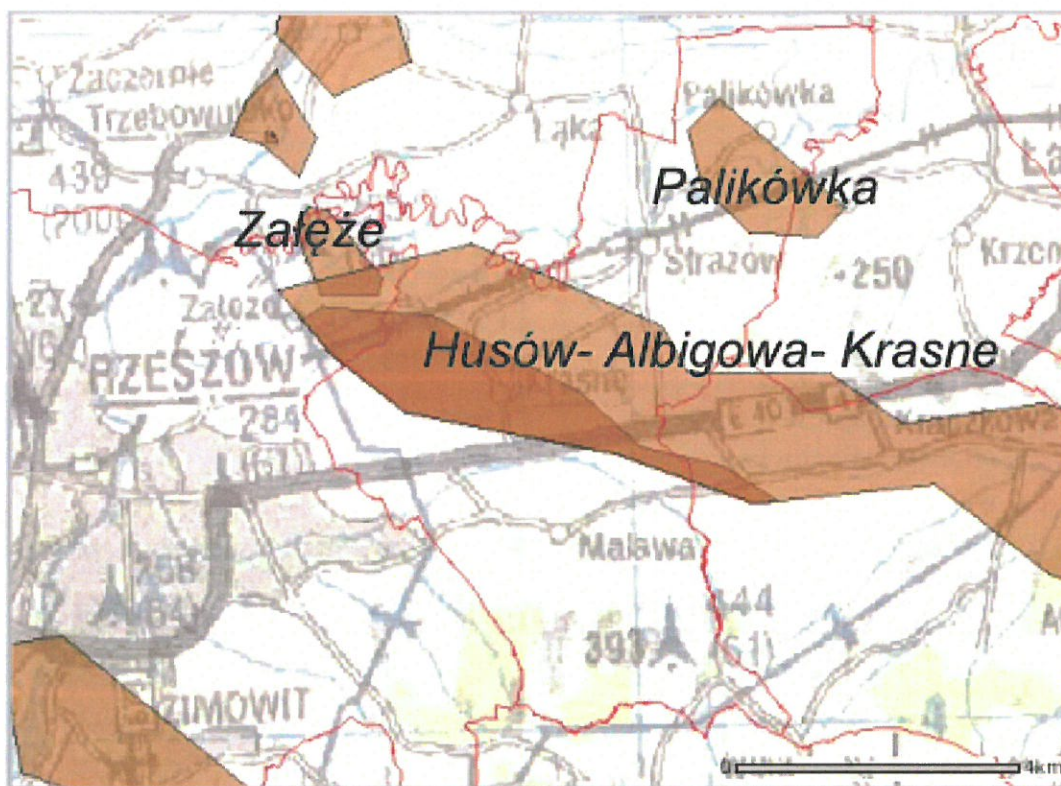
Gmina Krasne położona jest w na terenie zapadliska przedkarpackiego. Zapadlisko przedkarpackie to rów przedgórski wypełniony miąższowymi (ponad 2000 m) ilasto-mułkowo-piaskowcowymi utworami miocenu (do sarmatu dolnego włącznie). Utwory miocenne przykryte są nieciągłą okrywą osadów czwartorzędowych³⁴.

Złóża gazu ziemnego

Na terenie Gminy Krasne znajdują się trzy obszary i tereny górnicze gazu ziemnego (Map.4), a mianowicie:

- „Palikówka”,
- „Husów - Albigowa - Krasne”,
- „Załęże”.

³⁴ Zimnal Z., Malata T., Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Rzeszów (982), Warszawa 2014



Map. 3 Obszary i tereny górnicze gazu ziemnego na terenie Gminy Krasne³⁵

Wyniku analizy obszaru interwencji „zasoby geologiczne” nie zidentyfikowano zagrożeń, które wymagałyby podjęcia działań w ramach niniejszego Programu. Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli 15.

Tab. 15 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby geologiczne”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- dostępność złóż kopalin – gaz ziemny.	- niewielka ilość surowców mineralnych, - brak złóż kopalin o znaczeniu ponadlokalnym i ponadregionalnym.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)

³⁵ <http://baza.pgi.gov.pl/>

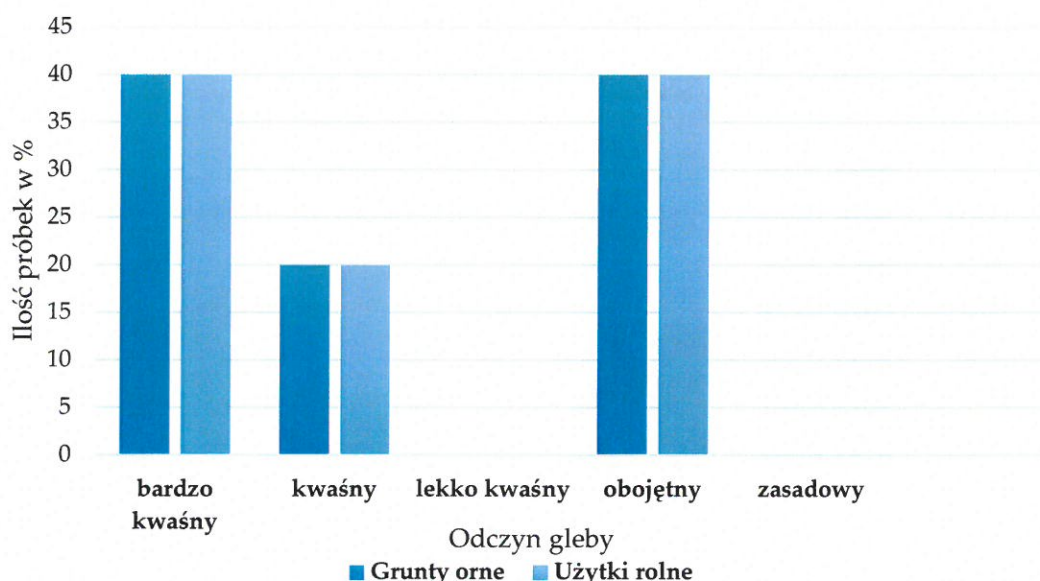
-możliwość eksploatacji złóż
kopalin - gazu ziemnego.

- wyłączenie części terenów spod
inwestycji.

4.8. Gleby

Gleba to jeden z podstawowych składników środowiska przyrodniczego powstały w wyniku naturalnych procesów glebotwórczych. Podlega ona ciągłym dynamicznym przemianom, co prowadzi do zwiększenia ilości związków mineralnych w niej zawartych lub też ubytków, aż do całkowitego zubożenia³⁶.

W ostatnich latach dokonano oceny agrochemicznej gleb Gminy Krasne. Wyniki analiz zebrano w dokumencie „Ocena agrochemiczna gleb na podstawie badań OSCHR Rzeszów w latach 2013 – 2016”. Wyniki otrzymanych analiz zebrano na wykresach 11 do 15.

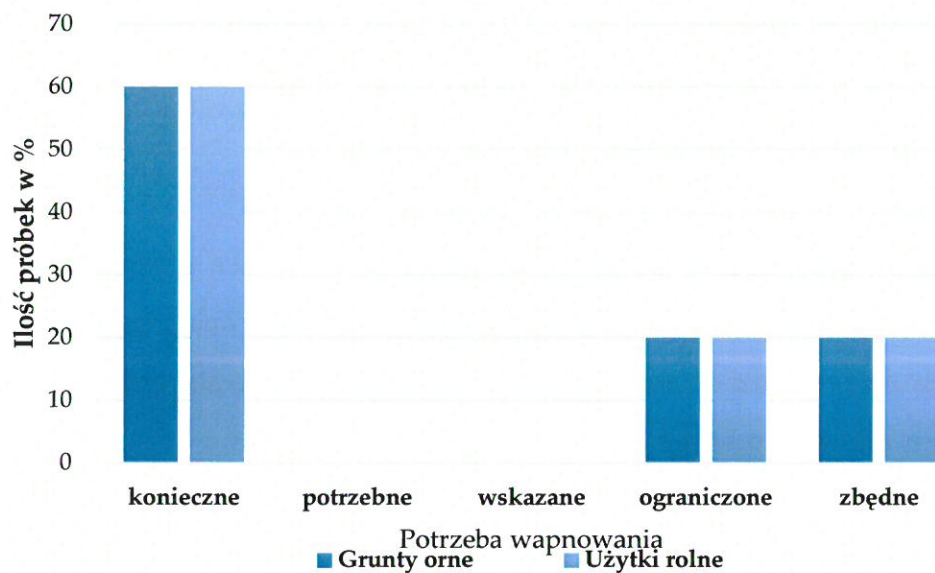


Wyk. 11 Odczyn pH gleb na terenie Gminy Krasne³⁷

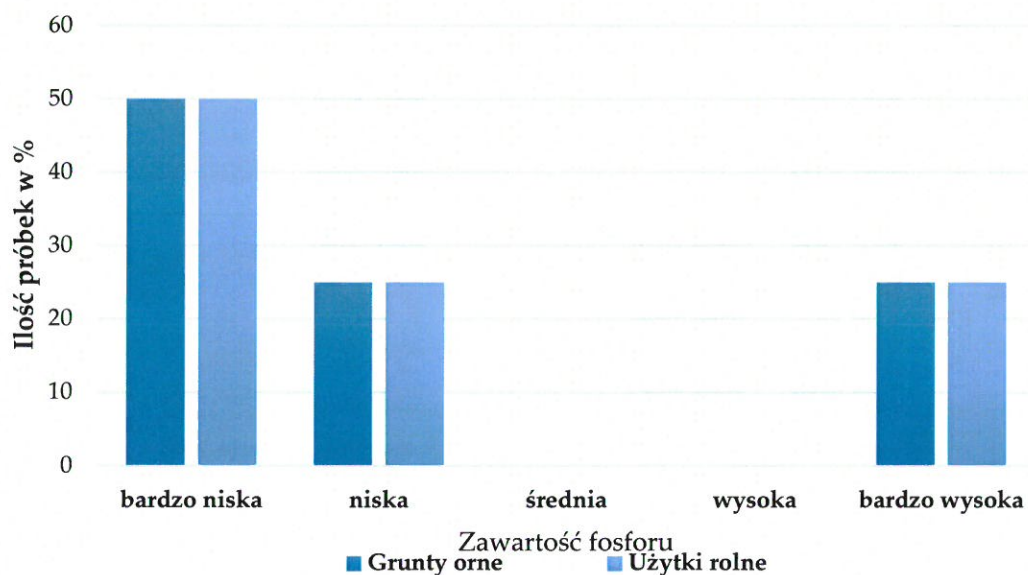
³⁶ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2014 roku – Ochrona powierzchni ziemi

³⁷ Ocena agrochemiczna gleb na podstawie badań OSCHR Rzeszów w latach 2013 – 2016

Program ochrony środowiska Gminy Krasne



Wyk. 12 Potrzeba wapnowania gleb na terenie Gminy Krasne³⁸

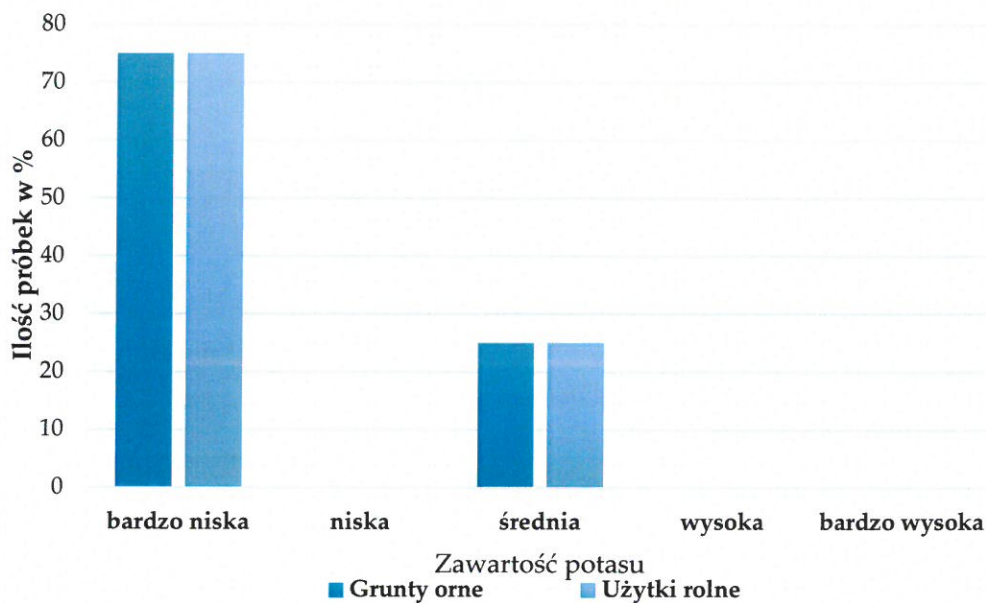


Wyk. 13 Zawartość fosforu w glebie na terenie Gminy Krasne³⁹

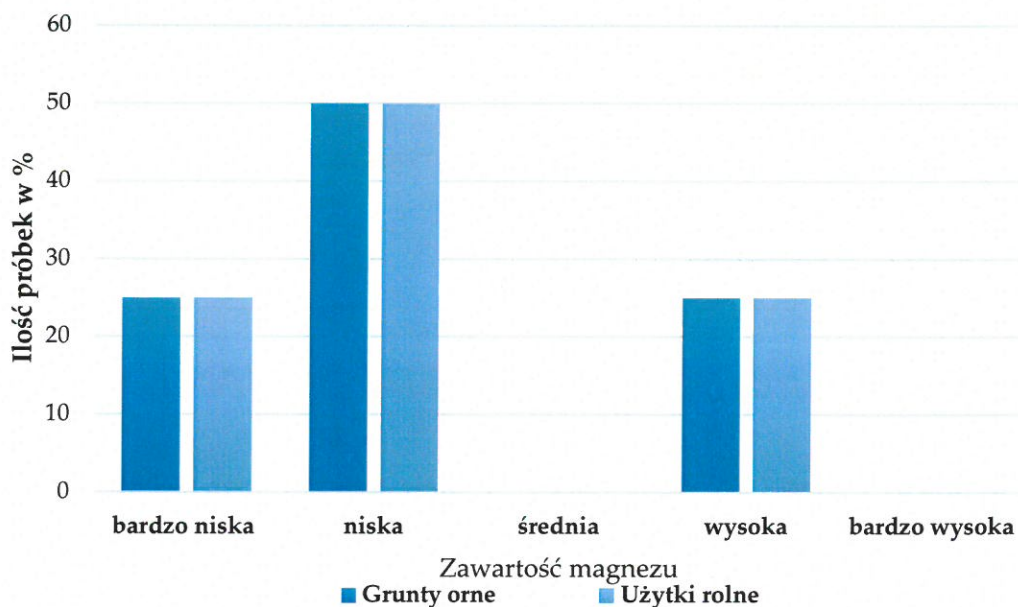
³⁸ Ocena agrochemiczna gleb na podstawie badań OSCHR Rzeszów w latach 2013 – 2016

³⁹ Ocena agrochemiczna gleb na podstawie badań OSCHR Rzeszów w latach 2013 – 2016

Program ochrony środowiska Gminy Krasne



Wyk. 14 Zawartość potasu w glebie na terenie Gminy Krasne⁴⁰



Wyk. 15 Zawartość magnezu w glebie na terenie Gminy Krasne⁴¹

Na terenie Gminy Krasne występują gleby wytworzone z utworów lessowatych. Należą one do jednych z lepszych gleb w powiecie i województwie, o dużym potencjale produkcyjnym, zaliczane przeważnie do II, IIa i IIb klasy bonitacyjnej. Na terenie Gminy dominują gleby kwaśne.

⁴⁰ Ocena agrochemiczna gleb na podstawie badań OSCHR Rzeszów w latach 2013 – 2016

⁴¹ Ocena agrochemiczna gleb na podstawie badań OSCHR Rzeszów w latach 2013 – 2016

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”, której wyniki zamieszczono w tabeli 16.

Tab. 16 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gleby”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- brak powierzchni gruntów wymagających rekultywacji bądź zagospodarowania, - działania na rzecz ograniczenia zasolenia podczas zimowego utrzymania dróg.	- postępujący spadek produkcji rolnej, - urbanizacja gruntów rolnych.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- ograniczenie korzystania z chemicznych środków ochrony roślin, - zwiększenie świadomości ekologicznej rolników.	- konieczność zwiększenia zużycia soli w przypadku wystąpienia ekstremalnie długich, śnieżnych zim.

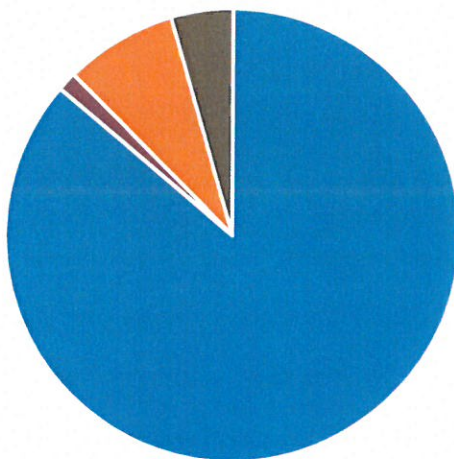
4.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Z dniem 1 lipca 2013 roku wszedł w życie nowy system gospodarki odpadami w gminach. Nowelizacja Ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach określa zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości (dotyczące utrzymania czystości i porządku), warunki wykonywania działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie uregulowanym w ustawie. W myśl ww. Ustawy utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy, która ma zapewniać czystość i porządek na swoim terenie i tworzyć warunki niezbędne do ich utrzymania.

Gmina Krasne jest odpowiedzialna za zorganizowanie systemu odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Nie posiada własnego składowiska odpadów

komunalnych. Aktualnie odbiorem odpadów z terenu Gminy zajmuje się firma MPGK-Rzeszów Sp. z o.o. Mieszkańcy gromadzą odpady selektywnie zbierane w kolorowych workach tj.: worek żółty – papier, tworzywa sztuczne, metal, opakowania wielomateriałowe, worek zielony – szkło opakowaniowe. Ponadto na terenie Gminy rozlokowane są kosze na śmieci, z których mogą korzystać mieszkańcy jak i osoby przyjezdne (Fot.3). W zależności od typu frakcji odpady odbierane są z różną częstotliwością:

- odpady frakcji „mokrej” - raz na dwa tygodnie
- odpady frakcji „suchej” - raz w miesiącu.



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| ■ zmieszane odpady komunalne | ■ zmieszane odpady opakowaniowe |
| ■ opakowania z tworzyw sztucznych | ■ opakowania ze szkła |
| ■ odpady ulegające biodegradacji | |

Wyk. 16 Odpady komunalne odebrane z terenu Gminy Krasne w 2015 roku⁴²

W 2015 roku z terenu Gminy Krasne odebrano (Wyk.16)⁴³:

- 2493,0 Mg zmieszanych odpadów komunalnych,
- 39,4 Mg zmieszanych odpadów opakowaniowych,
- 231,5 Mg opakowań z tworzyw sztucznych,
- 128,6 Mg opakowań ze szkła,
- 0,6 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Całość zmieszanych odpadów komunalnych została poddana innym niż składowanie procesom przetwarzania.

⁴² Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Krasne za 2015 rok

⁴³ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Krasne za 2015 rok



Fot. 3 Kosze na śmieci na terenie Gminy Krasne⁴⁴

Gmina Krasne nie posiada Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie Gminy. Mieszkańcy Gminy Krasne mogą korzystać z PSZOK zlokalizowanego w Rzeszowie przy ul. Ciepłowniczej 11. Ponadto zbiórka odpadów na terenie Gminy prowadzona jest w Mobilnych Punktach Zbierania Odpadów Komunalnych. W roku 2015 zebrano w nich 54,8 Mg odpadów (Tab.17).

Tab. 17 Masa odpadów zebranych w Mobilnych Punktach Zbierania Odpadów Komunalnych w roku 2015⁴⁵

Rodzaj odpadu	Masa odpadu w Mg
Odpady wielkogabarytowe	28,5
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	6,5
Leki	0,743
Zużyte opony	13
Odpady budowlane i rozbiórkowe	3,3
Urządzenia zawierające freon	1,7
Odpady ulegające biodegradacji	0,3

⁴⁴ <http://www.gminakrasne.pl/>

⁴⁵ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Krasne za 2015 rok

Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,8
SUMA	54,8

Ponadto w roku 2015 Gmina Krasne osiągnęła określone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., Nr 645) poziomy odpadów komunalnych przewidziane dla ww. roku (Tab.18).

Tab. 18 Poziomy recyklingu osiągnięte przez Gminę Krasne w roku 2015⁴⁶

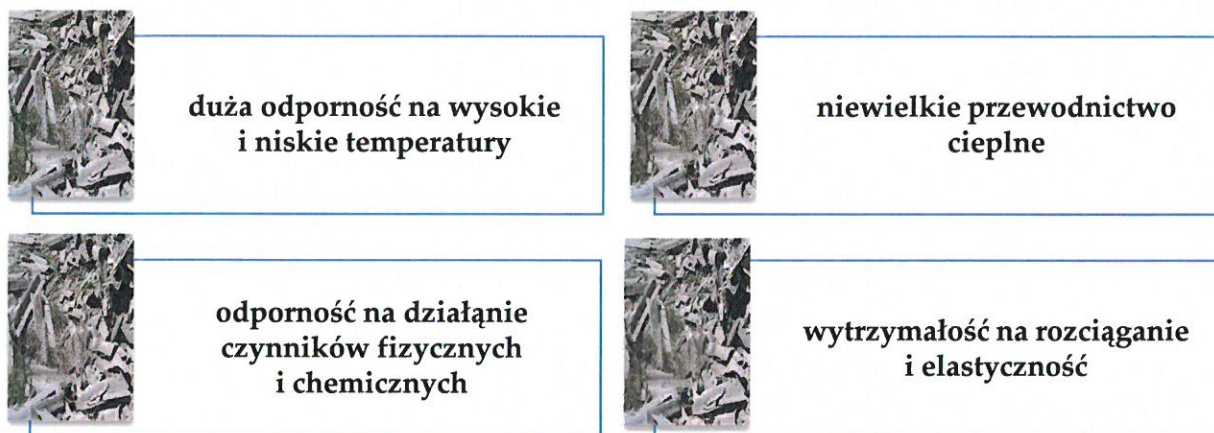
Nazwa wskaźnika	Osiągnięty poziom	Wymagany poziom minimalny dla roku 2015
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	24,8%	50%
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	45,2%	16%
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	40%	100%

4.9.1. Działania na rzecz usunięcia azbestu z terenu Gminy Krasne

Azbest to nazwa handlowa przypisana sześciu materiałom włóknistym – uwodnionym krzemianom magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Na świecie występują naturalne złoża azbestu, jednak ich eksploatacja nie była prowadzona na szeroką skalę⁴⁷.

⁴⁶ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Krasne za 2015 rok

⁴⁷ <http://polskabezazbestu.pl>



Rys. 9 Zalety azbestu⁴⁸

Z uwagi na liczne zalety (Rys.9), azbest był stosowany w budownictwie, energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym.

Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (zagrożenie stanowią włókna uwolnione do powietrza atmosferycznego). Stopień zagrożenia zdrowia zależy od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Długotrwałe wdychanie powietrza atmosferycznego, w którym zawieszone są włókienka azbestu może prowadzić do występowania chorób układu oddechowego, łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc czy międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej.

Gmina Krasne posiada „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Krasne na lata 2014 – 2032”. Dokument ten zakłada szereg celów, których spełnienie pozwoli na zobowiązanie, jakie Polska złożyła Unii Europejskiej, deklarując oczyszczenie terenu państwa z azbestu i wyrobów go zawierających do 2032 roku.

Podstawowym celem Programu jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Krasne, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu. Gmina Krasne zakłada usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

⁴⁸ <http://polskabezazbestu.pl>

W Programie przewidziano realizację następujących zadań:

- 1) Inwentaryzacja i stworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest.
- 2) Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.
- 3) Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej.
- 4) Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych i innych.
- 5) Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.
- 6) Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest.
- 7) Przeznaczenie części środków finansowych z budżetu Gminy na realizację Programu.
- 8) Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej i innych będących własnością Gminy.
- 9) Eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest oraz oczyszczenie terenów Gminy i innych terenów publicznych z odpadów azbestowych.
- 10) Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.
- 11) Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

W celu spełnienia założeń Programu Gmina Krasne dokonała bilansu wyrobów zawierających azbest w budynkach, które ujęte były w bazie azbestowej Marszałka Województwa Podkarpackiego.

Aktualne zestawienie zbiorcze dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest w budynkach mieszkalnych i gospodarczych na terenie całej Gminy Krasne zawiera informacje o masie azbestu, która została zinwentaryzowana, unieszkodliwiona oraz pozostała do unieszkodliwienia (Tab.19). W roku 2016 z terenu Gminy Krasne usunięto 28,5 Mg azbestu.

Tab. 19 Masa azbestu (w kg), która została zinwentaryzowana, unieszkodliwiona oraz pozostała do unieszkodliwienia na terenie Gminy Krasne (stan na 27.09.2016)⁴⁹

Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione			Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	Os. fizyczne	Os. prawne	Razem	Os. fizyczne	Os. prawne	Razem	Os. fizyczne	Os. prawne
333 564	324 632	8 932	32 076	32 076	0	301 488	292 556	8 932

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”, której wyniki zamieszczono Tabeli 20.

Tab. 20 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, - usuwanie azbestu z terenu Gminy zgodnie z przyjętymi założeniami,	- Brak PSZOK na terenie Gminy.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- ciągle zwiększanie się świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy, - dostępność środków finansowych na realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami.	- brak środków finansowych na planowane inwestycje oraz edukację ekologiczną w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami.

4.10. Zasoby przyrodnicze

4.10.1. Obszary i obiekty prawnie chronione

Zgodnie z art. 6. 1. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134), formami ochrony przyrody są:

- Parki narodowe,

⁴⁹ <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/stats/index>

- Rezerваты przyrody,
- Parki krajobrazowe,
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Obszary Natura 2000,
- Pomniki przyrody,
- Stanowiska dokumentacyjne,
- Użytki ekologiczne,
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Gminy Krasne występuje jeden pomnik przyrody. Jest to dąb rosnący na działce położonej w Krasnem 137. Jednym z elementów dbania o wygląd Gminy jest utrzymanie terenów zielonych przy obiektach użyteczności publicznej, np. szkołach, placach zabaw, aptekach, stadionach itp. Gmina Krasne sukcesywnie zwiększa obszary objęte nasadzeniami, przede wszystkim drzewkami i krzewami. Ww. zadania realizowane są przez ZUK w Krasnem (Fot.4).



Fot. 4 Nasadzenia na terenie Gminy Krasne⁵⁰

W Gminie Krasne nie ustanowiono innych form ochrony przyrody. Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli 21.

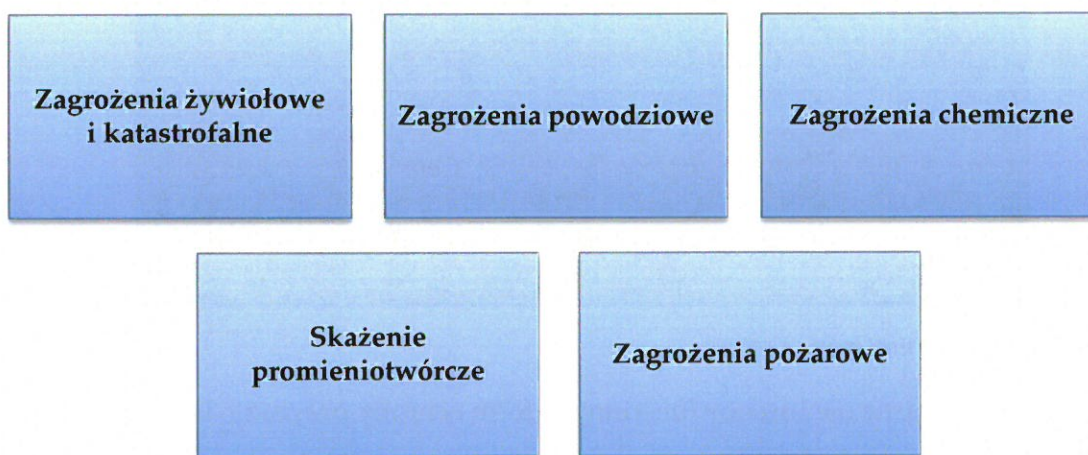
⁵⁰ <http://www.gminakrasne.pl/>

Tab. 21 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby przyrody”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- brak terenów zdegradowanych, - dbałość o utrzymanie zieleni gminnej.	- niewielka liczba ustanowionych form ochrony przyrody.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- popularyzacja aktywnych form wypoczynku na terenach zielonych Gminy Krasne.	- niebezpieczeństwo nasilania się różnic pomiędzy ochroną środowiska strategicznym dla regionu rozwojem społeczno - gospodarczym.

4.11. Zagrożenia poważnymi awariami

Środowisko przyrodnicze Gminy Krasne może ulec degradacji na skutek nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (Rys.10).



Rys. 10 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska Gminy Krasne

- **Zagrożenia żywiołowe i katastrofalne**

Zagrożenia żywiołowe i katastrofalne na terenie Gminy Krasne mogą nastąpić na skutek awarii uszkodzeń lub zniszczeń zbiorników (magazynów) i instalacji z toksycznymi środkami przemysłowymi, awarii elektrowni jądrowych lub ładunków jądrowych

rozmieszczonych na obszarach państw sąsiadujących, pożarów przestrzennych lasów oraz skażenia środowiska naturalnego w związku z transportem niebezpiecznych substancji chemicznych.

- **Zagrożenia powodziowe**

Z uwagi na położenie z dala od większych rzek, na terenie Gminy Krasne nie występuje duże zagrożenie powodziowe. Lokalne zagrożenie podtopieniami lub powodzią może wystąpić w miejscowości Palikówka, położonej w dolinie Starego Wisłoka.

- **Zagrożenia pożarowe**

Zagrożenie pożarowe stwarza zwartość zabudowy budynków drewnianych i budynków o pokryciu łatwopalnym. Na terenach leśnych w rejonach zagrożonych pożarami przestrzennymi prowadzony jest monitoring zagrożeń, sprawowany przez służby nadleśnictw będących w kontakcie z jednostkami straży pożarnej. Ochronę przeciwpożarową w zakładach przemysłowych, gdzie występuje zagrożenie pożarowe sprawują zakładowe straże pożarne. W ostatnich latach uruchamiane są nowoczesne formy ochrony, polegające na wprowadzeniu systemu zabezpieczeń i czujników. Systemy zabezpieczeń posiadają łączność z jednostkami straży pożarnej.

- **Zagrożenia chemiczne**

Awaryjne skażenia chemiczne na terenie Gminy Krasne mogą powstawać w zakładach gromadzących znaczne ilości niebezpiecznych substancji chemicznych z racji wykorzystywania ich w procesach technologicznych. Szczególne zagrożenie substancjami chemicznymi niebezpiecznymi dla życia i zdrowia ludzi, zwierząt oraz skażenia środowiska stanowią przewozy substancji toksycznych w transporcie kołowym i kolejowym. O skali i charakterze tego zagrożenia stanowi klasa ich toksyczności, a przede wszystkim znikoma przewidywalność wystąpienia sytuacji awaryjnych i związane z tym trudności podejmowania natychmiastowych dobrze zorganizowanych przedsięwzięć ratunkowych.

- **Skażenia promieniotwórcze**

Gmina Krasne może być narażona na skażenie promieniotwórcze powstałe w wyniku ewentualnej awarii elektrowni jądrowych poza granicami kraju. Nie przewiduje się, by skażenia osiągnęły wielkość stanowiącą bezpośrednie zagrożenie życia ludzi, należy jednak liczyć się z możliwością skażenia upraw warzyw i owoców, wody i koniecznością

wprowadzenia „rygorów” w ich wykorzystaniu do spożycia oraz potrzebą zabezpieczenia preparatów jodu stabilnego i zapewnienia do celów konsumpcyjnych wody z zakrytych ujęć.

Na terenie Gminy Krasne nie są zlokalizowane zakłady przemysłowe o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy POŚ. W wyniku analizy obszaru interwencji „zagrożenia poważnymi awariami”, nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń wymagających podjęcia działań w ramach niniejszego Programu. Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli 22.

Tab. 22 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenie środowiska”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- posiadanie odpowiednich procedur dotyczących postępowania na wypadek powstania poważnej awarii lub wystąpienia zagrożenia dla środowiska naturalnego i ludności, - brak zagrożenia powodziowego, - brak zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.	- narażenie na wystąpienie awarii związanej z transportem substancji niebezpiecznych przez teren Gminy Krasne.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- dynamiczny rozwój przemysłu opartego na nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologiach.	- narażenie na wpływ poważnych awarii, które mogą wystąpić w gminach ościennych.

4.12. Efekty realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska

Gmina Krasne nie posiadała aktualnego Programu ochrony środowiska. Realizowała jednak szereg zadań z zakresu ochrony środowiska, które wpływały pozytywnie na jakość środowiska Gminy i regionu. Ww. działania wykonane przez Gminę Krasne w ostatnich latach zebrano w tabeli 23.

Tab. 23 Działania z zakresu ochrony środowiska wykonane przez Gminę Krasne

Obszar interwencji	Wykonane działania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	▪ Bieżąca wymiana oświetlenia drogowego na energooszczędne podczas budowy i modernizacji ciągów drogowych na terenie Gminy, ▪ Przygotowanie planu wykorzystania fotowoltaiki, czyli przetwarzania światła słonecznego na energię elektryczną, przy użyciu paneli fotowoltaicznych na potrzeby SUW i oczyszczalni ścieków w Krasnem, ▪ Wykonanie projektów termomodernizacji budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy.
ZAGROŻENIA HAŁASEM	A. Budowa i modernizacja ciągów drogowych na terenie Gminy Krasne: ▪ rozbudowa drogi gminnej nr 08552 R Krasne-Wólka w km 0+824 do 1+443,52 wraz z budową zatoki autobusowej, ▪ przebudowa drogi gminnej nr 08562 R Zagumnie I-Hydrofornia w miejscowości Krasne w km 0+000 do 0+800, ▪ Przebudowa drogi nr ew. 1237/86 Podkowa w Krasnem w km 0+ 109,5 do 0+239 o długości 129,5 m z odwodnieniem rowem krytym ▪ wykonanie nawierzchni asfaltowej na odcinku 724,0 drogi Strażów Olszyny – Stadion, ▪ przebudowa drogi powiatowej Nr 1385R Palikówka - droga przez wieś w km od 1+720 do 2+550 i wybudowano około 400 metrów chodnika w ciągu drogi powiatowej NR 1384R Terliczka- Łąka-Strażów w miejscowości Palikówka oraz chodnik w km 5+970 do 6+250 drogi powiatowej nr 1393 R Krasne - Strażów – Krzemienica w miejscowości Strażów, ▪ wykonanie II etapu przebudowy drogi gminnej 008557R Palikówka – Łąka w Palikówce,

	▪ opracowanie programu funkcjonalno- użytkowego dot. budowy drogi Malawa Luksemburg w miejscowości Malawa, ▪ opracowanie programu funkcjonalno- użytkowego dot. budowy drogi gminnej Krasne Mała Kolonia, ▪ zaplanowanie remontów dróg mających na celu poprawę ich parametrów technicznych i eksploatacyjnych; drogi objęte zadaniem: 1. Modernizacja drogi na działce o numerze ewidencyjnym 1705/47 w Malawie, 2. Modernizacja drogi Krasne na Kąty na działce o numerze ewidencyjnym 726, 447, 328 w Krasnem, 3. Modernizacja drogi Palikówka - Kolonia na działce o numerze ewidencyjnym 1169 w Palikówce, 4. Modernizacja drogi do cmentarza na działce o numerze ewidencyjnym 545 w Strażowie, 5. Modernizacja drogi do Machowskich na działce o numerze ewidencyjnym 692 w Malawie, 6. Modernizacja drogi na działce o numerze ewidencyjnym 2595 w Krasnem, 7. Modernizacja drogi na działce o numerze ewidencyjnym 2631, 2616/1, 2627 w Krasnem. ▪ Zaplanowanie remontów dróg mających na celu poprawę ich parametrów technicznych i eksploatacyjnych; drogi objęte zadaniem: 1. Modernizacja drogi na działkach o numerze ewidencyjnym 1254/4 w Palikówce i 45/2, 46/3, 47/2, 48/6, 48/4 w Strażowie, 2. Modernizacja drogi na działkach o numerze ewidencyjnym 2394/1, 2422, 2419 w Krasnem, 3. Modernizacja drogi na działce o numerze ewidencyjnym 1216/10 w Palikówce, 4. Modernizacja drogi na działce o numerze ewidencyjnym 2636 w Krasnem. B. Realizacja projektu trasy rowerowej (droga Krasne - Krzemienica - Strażów) w ramach programu "Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej" na terenie województwa podkarpackiego.
GOSPODAROWANIE WODAMI	▪ Każdego roku na terenie Gminy Krasne dokonywane są prace związane z konserwacją urządzeń melioracyjnych polegające głównie na wykoszeniu porostu traw na skarpach i dnach rowów, opryski i odmulanie rowów, przepustów i wylotów drenarskich.
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	▪ Bieżąca budowa i modernizacja istniejącej sieci wodno – kanalizacyjnej na terenie Gminy Krasne.
GLEBY	▪ Podejmowanie działań mających na celu ograniczenie ilości soli używanej podczas zimowego utrzymania dróg (realizacja założenia nie

	jest jednak możliwa podczas występowania ekstremalnych, śnieżnych zim).
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	▪ Opracowanie i systematyczne wdrażanie założeń „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Krasne na lata 2014 – 2032”, ▪ Wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie Gminy Krasne oraz poddawanie wszystkich odpadów z terenu Gminy innym niż składowanie procesom przetwarzania, ▪ Osiąganie wysokich poziomów recyklingu odpadów (rozdział 4.9), ▪ Utworzenie Mobilnych Punktów Zbierania Odpadów Komunalnych, ▪ Rozlokowanie koszy na śmieci na terenie całej Gminy Krasne.
ZASOBY PRZYRODNICZE	▪ Bieżące utrzymanie terenów zielonych przy obiektach użyteczności publicznej, np. szkołach, placach zabaw, aptekach, stadionach itp. Gmina Krasne sukcesywnie zwiększa obszary objęte nasadzeniami (drzew i krzewów).

5. Cele Programu ochrony środowiska dla Gminy Krasne

Cel nadrzędny Programu ochrony środowiska Gminy Krasne:

Poprawa stanu środowiska i podniesienie walorów krajobrazowych Gminy Krasne poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cele strategiczne Programu ochrony środowiska Gminy Krasne przedstawia Rysunek 11.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

- Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Krasne

ZAGROŻENIA HAŁASEM

- Zmniejszenie natężenia hałasu na terenie Gminy Krasne

GOSPODAROWANIE WODAMI

- Działania na rzecz ograniczenia zagrożenia wystąpienia podtopień na terenie Gminy Krasne

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

- Modernizacja i rozwój infrastruktury wodno – kanalizacyjnej jako element działań na rzecz poprawy stanu wód Gminy Krasne

GLEBY

- Ochrona powierzchni ziemi Gminy Krasne przed degradacją

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

- Działania na rzecz poprawy stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Krasne

ZASOBY PRZYRODNICZE

- Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych Gminy Krasne

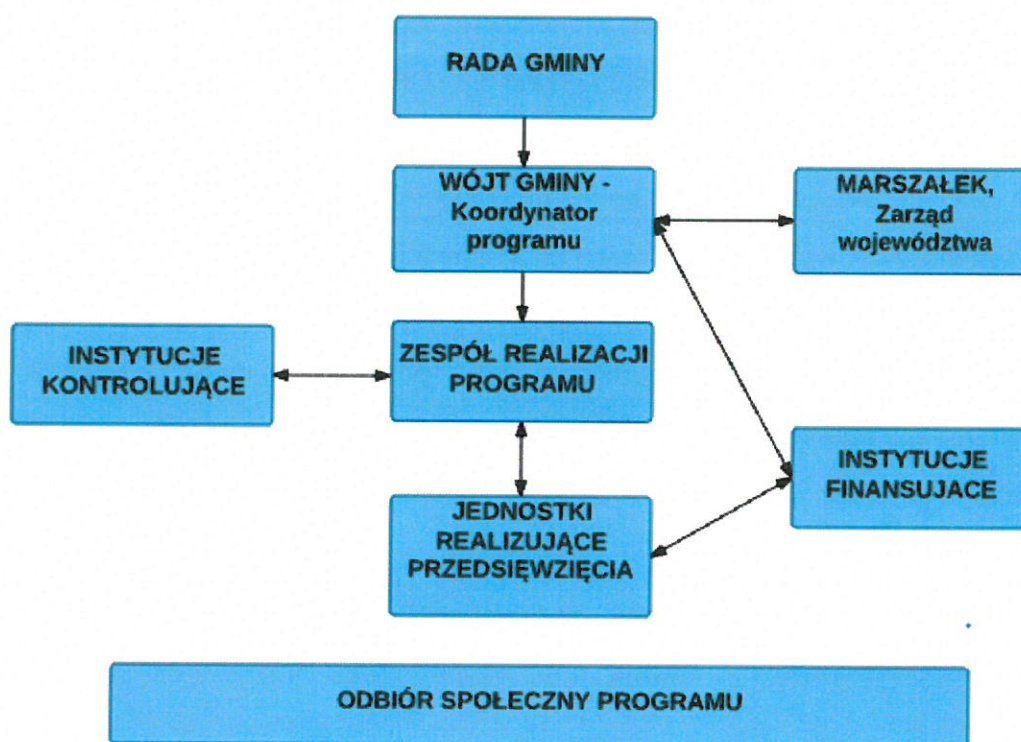
Rys. 11 Cele strategiczne Programu ochrony środowiska Gminy Krasne

Gmina Krasne planuje zadania w następujących obszarach interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno – ściekowa, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zasoby przyrodnicze. Po wykonaniu oceny stanu środowiska określono cele, kierunki interwencji i zadania wymagające realizacji w kolejnych latach (Załącznik Nr 1) . Dodatkowo

stworzono harmonogram rzeczowo - finansowy obejmujący wszystkie zaplanowane zadania (Załącznik Nr 2).

6. System realizacji Programu ochrony środowiska Gminy Krasne

POŚ sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy (art. 17 ust.1 Ustawy POŚ), a uchwała sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy (art.18 ust.1). Projekt wojewódzkiego POŚ opiniowany jest przez Ministra Środowiska, powiatowego przez zarząd województwa, a gminnego przez zarząd powiatu (art.17 ust.2).



Rys. 12 Schemat zarządzania Programem ochrony środowiska Gminy Krasne

Pełna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Wójcie Gminy, którego zadaniem jest składanie Radzie Gminy Raportów z wykonania Programu. Ww. Raporty powinny być wykonywane co dwa lata (art.18 ust.2 Ustawy POŚ) i przesyłane do Starostwa Powiatowego. W praktyce Wójt Gminy może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z Wójtem Gminy i Radą Gminy, a także składanie im okresowych sprawozdań z realizacji Programu. Władze Gminy mogą być wspierane przez Zespół Konsultacyjny, który może być powołany spośród przedstawicieli

lokalnych społeczności samorządowych zaangażowanych już w proces tworzenia projektu programu poprzez udział w sesjach warsztatowych i spotkaniach roboczych (Rys.12). Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego może być nadzorowanie procesu wdrażania programu czy opracowywanie programu współpracy w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku. W niektórych pracach Zespołu Realizacji Programu powinny także uczestniczyć podmioty gospodarcze realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w programie.

Raport z wykonania POŚ powinien w sposób syntetyczny ujmować dane zebrane podczas monitorowania przyjętej polityki ochrony środowiska. Jego głównym celem jest ocena realizacji Programu w zakresie:

- stopnia wykonania przyjętych zadań,
- stopnia realizacji założonych celów,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Prawidłowe wykonanie monitoringu umożliwia przypisanie każdemu z zadań wskaźnika oraz jego wartości bazowej i docelowej. W sposób liczbowy przedstawia się w ten sposób stan środowiska oraz pokazuje do jakich poziomów powinno dążyć się podczas realizacji zadań. Zaproponowane wskaźniki planowane są do osiągnięcia w roku 2020. Wskaźniki wraz z ich wartościami bazowymi i docelowymi zebrano w tabeli umieszczonej w załączniku nr 1.

W prace nad ww. Programem zaangażowani byli przedstawiciele poszczególnych Wydziałów Urzędu Gminy Krasne oraz spółek komunalnych Gminy Krasne (ZUK w Krasnem).

Instytucje biorące czynny udział w realizacji zadań zapisanych w niniejszym POŚ oraz będą uczestniczyły w tworzeniu Raportu z jego realizacji (wzór raportu w załączniku nr 3).

7. Spis tabel

Tab.1 Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska ujęte w „Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020”	9
Tab. 2 Ludność Gminy Krasne z podziałem na poszczególne sołectwa.....	15
Tab. 3 Liczba mieszkańców Gminy Krasne wg stanu na dzień 30.06.2016 r.	16
Tab. 4 Ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i nieprodukcyjnym na terenie Gminy Krasne w latach 2011- 2014	16
Tab. 5 Cele strategiczne i szczegółowe miast i gmin Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego	29
Tab. 6 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza”	30
Tab. 7 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zagrożenia hałasem”	32
Tab. 8 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „pole elektromagnetyczne”	34
Tab. 9 Charakterystyka JCWPd Nr 153	35
Tab. 10 Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Krasne	36
Tab. 11 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarowanie wodami”	38
Tab. 12 Ilość przyłączy do sieci wodno – kanalizacyjnej na terenie Gminy Krasne w latach 2010 – 2014	40
Tab. 13 Struktura sieci wodno – kanalizacyjnej na terenie Gminy Krasne w 2015 roku (stan na dzień 31.12.2015)	42
Tab. 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarka wodno - ściekowa”	43
Tab. 15 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby geologiczne”	44
Tab. 16 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gleby”	48
Tab. 17 Masa odpadów zebranych w Mobilnych Punktach Zbierania Odpadów Komunalnych w roku 2015.....	50
Tab. 18 Poziomy recyklingu osiągnięte przez Gminę Krasne w roku 2015	51
Tab. 19 Masa azbestu (w kg), która została zinwentaryzowana, unieszkodliwiona oraz pozostała do unieszkodliwienia na terenie Gminy Krasne (stan na 27.09.2016)	54
Tab. 20 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”	54
Tab. 21 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby przyrody”	56
Tab. 22 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenie środowiska”	58
Tab. 23 Działania z zakresu ochrony środowiska wykonane przez Gminę Krasne	59

8.Spis map

Map. 1 Infrastruktura komunikacyjna na terenie Gminy Krasne (opracowanie własne)	18
Map. 2 Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Krasne (opracowanie własne)	36
Map. 3 Obszary i tereny górnicze gazu ziemnego na terenie Gminy Krasne	44

9.Spis rycin

Rys. 1 Główne elementy schematu DPSIR (D - Driving forces – Siły napędowe, P - Pressure – presja, S-State- stan, I - Impact - skutki, R - Response – odpowiedź).....	7
Rys.2 Priorytety działań na rzecz ochrony środowiska w województwie podkarpackim	10
Rys. 3 Gmina Krasne wraz z podziałem na sołectwa	13
Rys. 4 Położenie Gminy Krasne na tle Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego (opracowanie własne)	13
Rys. 5 Położenie Gminy Krasne na tle makroregionów fizycznogeograficznych Polski	15
Rys. 6 Podział odnawialnych źródeł energii OZE	20
Rys. 7 Źródła zanieczyszczeń powietrza (opracowanie własne).....	23
Rys. 8 Gmina Krasne na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych Nr 153 (opracowanie własne)	35
Rys. 9 Zalety azbestu	52
Rys. 10 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska Gminy Krasne	56
Rys. 11 Cele strategiczne Programu ochrony środowiska Gminy Krasne	62
Rys. 12 Schemat zarządzania Programem ochrony środowiska Gminy Krasne.....	63

10.Spis fotografii

Fot. 1 Panorama Gminy Krasne	14
Fot. 2 Oczyszczony rów melioracyjny w miejscowości Maława	38
Fot. 3 Kosze na śmieci na terenie Gminy Krasne	50
Fot. 4 Nasadzenia na terenie Gminy Krasne.....	55

11.Spis wykresów

Wyk. 1 Ludność Gminy Krasne w latach 2011 -2014 ⁴	16
Wyk. 2 Struktura własności podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Krasne w rejestrze REGON (2013)	17
Wyk. 3 Stężenie średnioroczne pyłu PM10 w strefie podkarpackiej w 2015 roku	24
Wyk. 4 Przekroczenia dobowe pyłu PM10 w strefie podkarpackiej w 2015 roku	25
Wyk. 5 Stężenie średnioroczne pyłu PM2.5 w Rzeszowie w latach 2011-2015.....	25
Wyk. 6 Stężenia średnioroczne pyłu PM2.5 w strefie podkarpackiej w 2015 roku	26
Wyk. 7 Stężenia średnioroczne B(a)P w województwie podkarpackim w 2015 roku	27
Wyk. 8 Długość sieci wodno – kanalizacyjnej na terenie Gminy Krasne w latach 2010 - 2014 ³⁹	

Wyk. 9 Zużycie wody z sieci wodociągowej na mieszkańca na terenie Gminy Krasne w latach 2010 – 2014	40
Wyk. 10 Ścieki odprowadzane siecią kanalizacyjną na terenie Gminy Krasne w latach 2010 - 2014	41
Wyk. 11 Odczyn pH gleb na terenie Gminy Krasne.....	45
Wyk. 12Potrzeba wapnowania gleb na terenie Gminy Krasne.....	46
Wyk. 13Zawartość fosforu w glebie na terenie Gminy Krasne.....	46
Wyk. 14Zawartość potasu w glebie na terenie Gminy Krasne	47
Wyk. 15Zawartość magnezu w glebie na terenie Gminy Krasne	47
Wyk. 16Odpady komunalne odebrane z terenu Gminy Krasne w 2015 roku	49

12.Spis załączników

ZAŁĄCZNIK NR 1 - Cele, kierunki interwencji oraz zadania zawarte w Programie Ochrony Środowiska Gminy Krasne

ZAŁĄCZNIK NR 2 - Harmonogram rzeczowo - finansowy na lata 2017 – 2020

ZAŁĄCZNIK NR 3 - Raport z realizacji Programu ochrony środowiska (wzór)

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY KRASNE
Marian Jachowicz

Tab. Cele, kierunki interwencji oraz zadania zawarte w Programie ochrony środowiska Gminy Krasne do zrealizowania do roku 2020

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Krasne	Ilość zmodernizowanych obiektów w roku 2016 Źródło: Gmina Krasne	0	4	Ograniczenie emisji gazów i pyłów pochodzących ze spalania paliw konwencjonalnych	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Krasne	Gmina Krasne	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych do wykonania inwestycji
			Wielkość dotacji w zł (stan na rok 2016) Źródło: Gmina Krasne	794 552	Zwiększenie dotacji lub utrzymanie jej na zbliżonym poziomie	Ograniczenie emisji gazów i pyłów poprzez wsparcie komunikacji zbiorowej	Dotacja do przejazdów linii autobusowych	Gmina Krasne	Brak dostatecznych środków finansowych
			Moc instalacji w kW Źródło: ZUK w Krasnem	0	40	Ograniczenie emisji gazów i pyłów pochodzących ze spalania paliw konwencjonalnych	Powstanie instalacji fotowoltaicznej na terenie SUW	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Moc instalacji w kW Źródło: ZLUK w Krasnem	0	40	Ograniczenie emisji gazów i pyłów pochodzących ze spalania paliw konwencjonalnych	Powstanie instalacji fotowoltaiczne j na terenie oczyszczalni ścieków	Gmina Krasne, Zakład Usług Komunalnych w Krasnem	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł
			Liczba opraw oświetleniowych w szt. Źródło: Gmina Krasne	714	785	Zmniejszenie zużycia energii na cele oświetleniowe	Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina Krasne	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł
			Ilość kampanii/ działań proekologicznych Źródło: Gmina Krasne	2	Utrzymanie zbliżonego poziomu	Poprawa świadomości mieszkańców Gminy na temat problemów związanych z czystością powietrza	Działania promocyjno – edukacyjne w zakresie ochrony powietrza	Gmina Krasne	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
2	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Zmniejszenie natężenia hałasu na terenie Gminy Krasne	Długość zmodernizowanych/przebudowanych dróg gminnych i wewnętrznych w km Źródło: Gmina Krasne	Drogi gminne i wewnętrzne wybudowane/zmodernizowane w latach 2015 – 2016: 8, 217	Drogi gminne i wewnętrzne wybudowane/zmodernizowane w latach 2017 - 2020: 20	Zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu poprzez poprawę jakości gminnych ciągów drogowych	Przebudowa i modernizacja dróg gminnych i wewnętrznych na terenie Gminy Krasne	Gmina Krasne	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych do wykonania inwestycji
3	GOSPODAROWANIE WODAMI	Działania na rzecz ograniczenia zagrożenia wystąpienia podtopień na terenie Gminy Krasne	Długość rowów poddanych zabiegom konserwacyjnym w mb Źródło: Gmina Krasne	Długość rowów zmodernizowanych w 2015 roku: 32 285	Utrzymanie zbliżonego poziomu	Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego	Konserwacja rowów melioracyjnych	Gmina Krasne	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Modernizacja i rozwój infrastruktury wodno – kanalizacyjnej jako element działań na rzecz poprawy stanu wód Gminy Krasne	Długość wybudowanej/zmodernizowanej sieci wodociągowej w km Źródło: ZUK w Krasnem	112,3 (stan na 31.12.2015)	118	Ograniczenie nielegalnych zrzutów ścieków	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Krasne	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł
			Długość wybudowanej/zmodernizowanej sieci wodociągowej w km Źródło: ZUK w Krasnem	106,9 km (stan na 31.12.2015)	112	Poprawa jakości wody dostarczanej mieszkańcom Gminy	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie Gminy Krasne	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł
5	GLEBY	Ochrona powierzchni ziemi Gminy Krasne przed degradacją	Masa soli w Mg/rok Źródło: ZUK w Krasnem	80	Utrzymanie zbliżonego poziomu	Utrzymanie dobrego stanu gleby	Ograniczenie zasolenia w czasie zimowego utrzymania dróg	ZUK w Krasnem	Ekstremalne warunki pogodowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
6	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Działania na rzecz poprawy stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Krasne	Procent odpadów poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania <i>Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Krasne za 2015 rok</i>	100%	Utrzymanie zbliżonego poziomu	Utrzymanie ilości odpadów poddawanych innym niż składowanie procesom przetwarzania	Działania na rzecz selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Krasne	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych
			Poziom recyklingu odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkła) <i>Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Krasne za 2015 rok</i>	45,2 %	Utrzymanie lub zwiększenie dotychczasowego poziomu	Osiągnięcie dobrego poziomu recyklingu odpadów komunalnych	Utrzymanie lub zwiększenie dotychczasowych poziomów recyklingu odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkła)	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w Mg Źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Krasne na lata 2011 - 2032	28,5 Mg wyrobów usuniętych w 2016 roku	Utrzymanie zbliżonego poziomu	Właściwa gospodarka odpadami niebezpiecznymi	Zmniejszenie ilości wyrobów azbestowych	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak osób chętnych na wymianę pokryć dachowych
			Ilość przeprowadzonych akcji Źródło: Gmina Krasne	2	Utrzymanie zbliżonego poziomu	Zwiększenie świadomości mieszkańców odnośnie selektywnej zbiórki odpadów	Działania informacyjno-edukacyjne na temat organizowanych zbiórek	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł
7	ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych Gminy Krasne	Ilość miejsc, w których wykonano/ uzupełniono nasadzenia Źródło: ZUK w Krasnem	6	Utrzymanie zbliżonego poziomu	Poprawa walorów krajobrazowych gminnej przestrzeni publicznej	Wykonanie nasadzeń na terenie gminnej przestrzeni publicznej	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł

Tab. Harmonogram rzeczowo – finansowy na lata 2017 - 2020

Lp	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki właściwe)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Źródła finansowania	Informacje o zadaniu
				Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	Razem		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Krasne	Gmina Krasne	3 720 000,00	1 255 000,00	0,00	0,00	4 975 000,00	Działanie 3.2 w wysokości 85% kosztów kwalifikowalnych, środki własne w wysokości 15%	Ograniczenie emisji gazów i pyłów pochodzących ze spalania paliw konwencjonalnych
		Dotacja do przejazdów linii autobusowych	Gmina Krasne	823,00	823,00	840,00	850,00	3 336,00	Środki własne, środki UE, dotacje krajowe	Ograniczenie emisji gazów i pyłów poprzez wsparcie komunikacji zbiorowej
		Powstanie instalacji fotowoltaicznej na terenie SUW	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	147 600,00	147 600,00	0,00	0,00	295 200,00	Środki własne, środki UE, dotacje krajowe	Ograniczenie emisji gazów i pyłów pochodzących ze spalania paliw konwencjonalnych

		Powstanie instalacji fotowoltaicznej na terenie oczyszczalni ścieków	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	147 600,00	147 600,00	0,00	0,00	295 200,00	Środki własne, środki UE, dotacje krajowe	Ograniczenie emisji gazów i pyłów pochodzących ze spalania paliw konwencjonalnych
		Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina Krasne	500,00	500,00	500,00	500,00	2 000 000,00	Środki własne	Zmniejszenie zużycia energii na cele oświetleniowe
		Działania promocyjno – edukacyjne w zakresie ochrony powietrza	Gmina Krasne	-	-	-	-	-	Środki własne	Poprawa świadomości mieszkańców Gminy na temat problemów związanych z czystością powietrza
2	ZAGROŻENIA HALASEM	Przebudowa i modernizacja dróg gminnych i wewnątrz-nych na terenie Gminy Krasne	Gmina Krasne	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	4 000 000,00	Środki własne	Zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu poprzez poprawę jakości gminnych ciągów drogowych

3	GOSPODAROWANIE WODAMI	Konserwacja rowów melioracyjnych	Gmina Krasne	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	200,00	Środki własne	Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego
4	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Krasne	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	80,00	80,00	80,00	80,00	100,00	340,00	Środki własne, dotacje krajowe, środki UE	Ograniczenie nielegalnych zrzutów ścieków
		Budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie Gminy Krasne	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	80,00	80,00	80,00	80,00	100,00	340,00	Środki własne, dotacje krajowe, środki UE	Poprawa jakości wody dostarczanej mieszkańcom Gminy
5	GLEBY	Ograniczenie zasolenia w czasie zimowego utrzymania dróg	ZUK w Krasnem	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	280,00	Środki własne	Utrzymanie dobrego stanu gleby

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW									
6	Działania na rzecz selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Krasne	Gmina Krasne	-	-	-	-	-	Środki własne	Utrzymanie ilości odpadów poddawanych innym niż składowanie procesom przetwarzania
	Utrzymanie lub zwiększenie dotychczasowych poziomów recyklingu odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkła)	Gmina Krasne	-	-	-	-	-	Środki własne	Osiągnięcie dobrego poziomu recyklingu odpadów komunalnych
	Zmniejszenie ilości wyrobów azbestowych	Gmina Krasne	7 000,00	6 000,00	5 000,00	4 000,00	22 000,00	Dotacja NFOŚiGW, dotacja WFOŚiGW, środki własne	Właściwa gospodarka odpadami niebezpiecznymi
	Działania informacyjno-educacyjne na temat organizowanych zbiórek	Gmina Krasne	-	-	-	-	-	Środki własne	Zwiększenie świadomości mieszkańców odnośnie selektywnej zbiórki odpadów

7	ZASOBY PRZYRODNICZE	Wykonanie nasadzeń na terenach gminnej przestrzeni publicznej	Gmina Krasne, ZUK w Krasnem	20,00	20,00	25,00	25,00	90,00	Środki własne	Poprawa walorów krajobrazowych gminnej przestrzeni publicznej
---	------------------------	---	--------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	---------------	--

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY KRASNE
Marian Jachowicz

ZAŁĄCZNIK NR 3

Tab. Raport z realizacji Programu ochrony środowiska (wzór)

Lp.	Cel – Kierunek działania	Opis wykonania działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji	Źródło finansowania
Obszar interwencji: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA					
1					
2					
Obszar interwencji: ZAGROŻENIA HAŁASEM					
1					
2					
Obszar interwencji: GOSPODAROWANIE WODAMI					
1					
2					
Obszar interwencji: GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA					
1					
2					
Obszar interwencji: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW					
1					
2					
Obszar interwencji: GLEBY					
1					
2					
Obszar interwencji: ZASOBY PRZYRODNICZE					
1					
2					

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY KRASNE
Marian Jachowicz

