

**Program Ochrony Środowiska
na lata 2020-2023
dla Miasta i Gminy Kańczuga
z perspektywą na lata 2024-2027**



WYKONAWCA:
Adam Czekański „Bio-San”
ul. Konarskiego 74
38-500 Sanok

SPIS TREŚCI:

1.	Wykaz skrótów.....	6
2.	Wprowadzenie.....	8
2.1.	Cel i przedmiot opracowania	9
2.2.	Podstawa prawna opracowania	10
2.2.1.	Akty prawne	10
2.2.2.	Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe	10
2.2.3.	Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu.....	10
2.3.	Metodyka sporządzania Programu i jego struktura.....	11
3.	Uwarunkowania zewnętrzne Programu	12
3.1.	Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne	12
3.2.	Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.....	13
4.	Ogólna charakterystyka Gminy Kańczuga.....	34
4.1.	Charakterystyka geograficzno-gospodarcza	34
4.1.1.	Położenie administracyjne i powierzchnia.....	34
4.1.2.	Dane demograficzne.....	36
4.2.	Działalność gospodarcza.....	37
5.	Analiza stanu środowiska.....	38
5.1.	Klimat.....	38
5.1.1.	Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne	41
5.1.2.	Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Kańczuga	44
5.1.3.	Klasyfikacja stref	57
5.1.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	60
5.1.5.	Tendencje zmian	60
5.2.	Hałas.....	61
5.2.1.	Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku	61
5.2.2.	Hałas komunikacyjny.....	61
5.2.3.	Infrastruktura drogowa i komunikacja	61
5.2.4.	Monitoring hałasu komunikacyjnego.....	64
5.2.6.	Hałas przemysłowy	65
5.2.7.	Problemy i zagrożenia.....	65
5.2.8.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	66
5.2.9.	Tendencje zmian w zakresie hałasu	67
5.3.	Promieniowanie elektromagnetyczne	67
5.3.1.	Elektroenergetyka	69
5.3.2.	Sieć telefonii komórkowej	71
5.3.3.	Problemy i zagrożenia.....	71
5.3.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	72
5.3.5.	Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego	73
5.4.	Gospodarowanie wodami.....	73

5.4.1.	Wody powierzchniowe.....	73
5.4.1.2.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	75
5.4.1.3.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Kańczuga	78
5.4.2.	Wody podziemne	81
5.4.2.1.	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych	85
5.4.2.2.	Jakość wód podziemnych.....	85
5.4.2.3.	Źródła przeobrażeń wód podziemnych	89
5.4.3.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	90
5.4.4.	Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego	91
5.4.5.	Problemy i zagrożenia.....	92
5.4.6.	Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią	94
5.4.7.	Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)	94
5.5.	Gospodarka wodno-ściekowa	95
5.5.1.	Zużycie wody	95
5.5.2.	Opis systemu wodociągowego.....	96
5.5.3.	System kanalizacyjny na terenie Gminy Kańczuga	101
5.5.4.	Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków	103
5.5.5.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	106
5.5.7.	Zbiorniki bezodpływowe	107
5.5.8.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	107
5.5.9.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	108
5.5.10.	Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych.	109
5.6.	Gospodarka odpadami.....	109
5.6.1.	Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.....	109
5.6.2.	Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Kańczuga	110
5.6.3.	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Kańczuga.....	114
5.6.4.	Problemy i zagrożenia. Identyfikacja problemów systemu gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.....	122
5.6.6.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami.....	124
5.6.7.	Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami.....	124
5.7.	Zasoby geologiczne.....	125
5.7.1.	Budowa geologiczna	125
5.7.2.	Bogactwa naturalne	125
5.7.3.	Zagrożenia i problemy	126
5.7.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin.....	127
5.7.5.	Tendencje zmian	127
5.8.	Gleby.....	128
5.8.1.	Typy i jakość gleb	128

5.8.2.	Degradacja gleb.....	129
5.8.3.	Problemy i zagrożenia.....	130
5.8.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	132
5.8.5.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby	132
5.9.	Środowisko przyrodnicze.....	133
5.9.1.	System obszarów i obiektów prawnie chronionych.....	133
5.10.	Awarie przemysłowe.....	142
5.10.1.	Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	143
5.10.2.	Transport materiałów niebezpiecznych.....	143
5.10.3.	Problemy i zagrożenia.....	143
5.10.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	144
5.10.5.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	145
6.	Strategia ochrony środowiska.....	145
7.	System finansowania.....	174
7.1.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ).....	174
7.2.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego (RPO WP).....	175
7.3.	Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu LIFE	176
7.4.	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	176
7.5.	Bank Ochrony Środowiska	177
7.6.	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 (PROW 2014-2020)	178
9.	Monitoring Programu. Zasady monitoringu	179
8.1.	Monitoring środowiska	179
8.2.	Monitoring Programu.....	179
8.3.	Monitoring odczuć społecznych	180
8.4.	Monitorowanie założonych efektów ekologicznych.....	180
9.	Edukacja ekologiczna.....	182
9.1.	Założenia ogólne	182
9.2.	Potrzeba edukacji ekologicznej.....	182
10.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	184
12.	Spis tabel	188
12.	Spis rysunków.....	190
13.	Wykorzystane materiały i opracowania	191

1. Wykaz skrótów

b.d. - brak danych

BEiS - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

BZT5 - (Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu) - to umowny wskaźnik określający biologiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w okresie 5 dób

CHZT - chemiczne zapotrzebowanie na tlen

DSRK - Długookresowa Strategia rozwoju kraju

dB - decybele

DW - droga wojewódzka

DK - droga krajowa

Dz.U. - dziennik ustaw

GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa

JCWP - jednolite części wód

JCWpd - jednolite części wód podziemnych

JST - jednostka samorządu terytorialnego

LIFE - instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu

KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami

KPPSP - Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej

KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

MŚ - Ministerstwo Środowiska

ZDW - Zarząd Dróg Wojewódzkich

N - azot ogólny

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,

NSEE - Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

OSN - obszary szczególnie narażone

ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego

OSCh-R - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

OZE - odnawialne źródła energii

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

P - fosfor ogólny

PEM - Pole elektromagnetyczne

PGW - Plan gospodarowania wodami

PGNiG - Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

PM 10 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 um

PM 2,5 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 um

PSD - poniżej stanu dobrego

PPD - poniżej potencjału dobrego

POŚ - Prawo Ochrony Środowiska

POP - Program Ochrony Powietrza

POiŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Program – Program Ochrony Środowiska

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

PSSE - Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

PVC - polichlorek winylu, PVC, PCW

PWŚK - Program Wodno-Środowiskowy Kraju

RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RPO WP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOO - Specjalny obszar ochrony siedlisk

SWOT - popularna heurystyczna technika służąca do porządkowania i analizy informacji

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

2. Wprowadzenie

Dokument „Program Ochrony Środowiska na lata 2020-2023 dla Miasta i Gminy Kańczuga z perspektywą na lata 2024-2027”, zwany w dalszej części Programem opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy sporządza program ochrony środowiska, a co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący program, obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy. W związku z ustawą z Prawo ochrony środowiska, politykę ekologiczną państwa zgodnie, z którą opracowywane były programy ochrony środowiska, zastąpiono polityką ochrony środowiska, która m.in. winna być prowadzona za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ust. 1. ustawy polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Wprowadzone zmiany przepisów prawnych zmieniły założenia i wytyczne metodyczne wg, których został opracowany niniejszy dokument.

Wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska zmiany określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. W przypadku konieczności wcześniejszej aktualizacji dokumentu, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kańczuga uwzględnia w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

2.1. Cel i przedmiot opracowania

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności, podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Polityka ochrony środowiska zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 wyżej wymienionej ustawy polityka ochrony środowiska powinna być prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych wyszczególnionych w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Dlatego też Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kańczuga powinien być spójny ze strategiami i programami strategicznymi obowiązującymi na terenie województwa, powiatu i gminnymi programami strategicznymi, ale też z programami wyższego rzędu. Obecnie obowiązująca ustawa Prawo Ochrony Środowiska nie określa szczegółowo zawartości i struktury Programu Ochrony Środowiska.

Program swą strukturą bezpośrednio nawiązuje do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Ochrony Środowiska we wrześniu 2015 r. Zgodnie z wyżej wymienionymi wytycznymi w Programie zawarto informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych, wyznaczono ramy czasowe zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska, a także dokonano analizy oceny stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji. Program podejmuje, więc zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska, tj. przyroda i krajobraz, lasy, gleba, kopaliny i wody podziemne, wody powierzchniowe, powietrze oraz odpady stałe i ciekłe, hałas, pola elektromagnetyczne, chemikalia i awarie. Ponadto zdefiniowano zagrożenia i problemy w poszczególnych obszarach interwencji, wykonano analizę SWOT, wyznaczono cele, zadania i priorytety ekologiczne, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska, a także opracowano harmonogram finansowo – rzeczowy. „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2019-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023 - 2026” składa się z 2 części, pierwszej opisującej stan aktualny środowiska oraz drugiej strategicznej. Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

Program realizuje cele polityki ochrony środowiska zgodne z art. 13 ustawy Prawo Ochrony Środowiska na obszarze Gminy do 2025 roku, określa strategię ochrony, racjonalnego wykorzystania zasobów i poprawy standardów jakości środowiska gminy, w tym: cele ekologiczne (długo - i krótkookresowe), kierunki działań strategicznych w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska oraz racjonalnego wykorzystania jego zasobów, priorytety inwestycyjne i pozainwestycyjne oraz narzędzia i instrumenty realizacyjne.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

2.2.1. Akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 701 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2268 ze zm.);
- Ustawa z dnia z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.);
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1295).

2.2.2. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe

- Polityka leśna państwa;
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. (Uchwała Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”);
- Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) ;
- Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.

2.2.3. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu

- Stan środowiska za lata: 2015, 2016, 2017 (WIOŚ Rzeszów);
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 -2019 z Perspektywą do 2023 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27.11.2017 r.;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 - Uchwała Nr XXXI/551/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 5 stycznia 2017 r.;
- Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej - Uchwała Nr XXX/544/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone

przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych;

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przeworskiego na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem lat 2017 – 2020 - Uchwała Rady Powiatu w Przeworsku Nr XL/256/14 z dnia 30 stycznia 2014 r.;
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022;
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Kańczuga;
- Dane z banku danych regionalnych.

2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Program jest kontynuacją poprzednio uchwalonego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kańczuga, który wyznaczał kierunki podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Miasta i Gminy Kańczuga.

Zgodnie z ustawą POŚ, Program winien być oparty na dokumentach strategicznych i programowych związanych z rozwojem Miasta i Gminy Kańczuga.

W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych na podstawie, których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- 2.3.1. Długookresowa Strategia rozwoju kraju - DSRK (Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności), określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długo-okresowej;
- 2.3.2. Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju - ŚSRK (Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020) - najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 r., kluczowy dla określenia działań rozwojowych, w tym możliwych do sfinansowania w ramach przyszłej perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020;
- 2.3.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEiŚ);
- 2.3.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (SIEG);
- 2.3.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- 2.3.6. Polityka energetyczną Polski do 2030 roku;
- 2.3.7. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
- 2.3.8. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 -2019 z Perspektywą do 2023 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 listopada 2017 r.;
- 2.3.9. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 - Uchwała Nr XXXI/551/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 5 stycznia 2017 r.;

- 2.3.10. Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej - Uchwała Nr XXX/544/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych;
- 2.3.11. Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy miasto Rzeszów - Uchwała Nr XXX/543/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów”;

W Programie wykorzystano aktualne dane dostępne w bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, Starostwa Powiatowego w Przemyślu, Urzędu Gminy Kańczuga. Niniejszy Program opracowany został zgodnie z nowymi *Wytycznymi*, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

3.1. Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Miasta i Gminy Kańczuga w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych sektorowych takich jak:

- 3.1.1. Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020;
- 3.1.2. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- 3.1.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- 3.1.4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014;
- 3.1.5. Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów;
- 3.1.6. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020;
- 3.1.7. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020;
- 3.1.8. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.;
- 3.1.9. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku oraz projekt Polityki Energetycznej Polski do 2050 roku;
- 3.1.10. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- 3.1.11. Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
- 3.1.12. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016);

- 3.1.13. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 -2019 z Perspektywą do 2023 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 24 listopada 2017 r.;
- 3.1.14. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przeworskiego;
- 3.1.15. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 - Uchwała Nr XXXI/551/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 5 stycznia 2017 r.;
- 3.1.16. Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej - Uchwała Nr XXX/544/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych;

3.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi

Przeprowadzona analiza Programu w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wykazała dużą zgodność i spójność z dokumentami krajowymi oraz regionalnymi (wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi). Zdecydowana większość celów tych dokumentów programowych została ujęta w ramach poszczególnych celów Programu. Spójność celów Programu dla Miasta i Gminy Kańczuga z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3.1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi

Cele dokumentu programowego	Program Ochrony Środowiska na lata 2020-2023 dla Miasta i Gminy Kańczuga z perspektywą na lata 2024-2027	Zgodność dokumentów
Dokumenty szczebla krajowego		
Strategia Rozwoju Kraju 2020		
<p>Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo: Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem: - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego.</p> <p>Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka: Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki: - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego.</p> <p>Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko: - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska.</p> <p>Cel II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.</p> <p>Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu: - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym, - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,</p> <p>Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna: Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych: - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach.</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Kraju 2020, tj.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – obszar interwencji 1; 2) Ochrona przed hałasem – obszar interwencji 2; 3) Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3; 4) Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią– obszar interwencji 4; 5) Gospodarka wodno– ściekowa, zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5; 6) Ochrona zasobów kopalin – obszar interwencji 6; 7) Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7; 8) Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; 9) Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu – obszar interwencji 9; 10) Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10. 	<p>Pełna zgodność</p>
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności		
<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.</p>	<p>Wszystkie cele Programu j. w. wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.</p>	<p>Pełna zgodność</p>

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”		
<p>Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców: Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo i materiałochłonności gospodarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu. <p>Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów. 	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Pełna zgodność
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)		
<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego. Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej. Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2.	Pełna zgodność
Strategia „Sprawne Państwo 2020”		
<p>Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego: Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego. 	Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10	Zgodność
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022		
<p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa: Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa, - Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa. 	Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10	Zgodność

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020		
<p>Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów: Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów. - Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw - działania tematyczne: - Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne, - Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4, Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.</p>	Zgodność
<p>Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych: Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych, - Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska, <p>Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.</p>		
Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020		
<p>Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego: Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu. 	<p>Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.</p>	Zgodność
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej		

<p>Wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, - poprawa efektywności energetycznej, - poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, - rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, - zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, - promocja nowych wzorców konsumpcji. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.</p>	<p>Zgodność</p>
<p>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</p>		
<p>Kierunek - poprawa efektywności energetycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, - Cel główny - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15. <p>Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. <p>Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. <p>Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii, co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, - Cel główny - ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną, - Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, - Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4, zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5; Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.</p>	<p>Zgodność</p>

<p>Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, - Cel główny - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, - Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce, - Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. 		
<p>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.</p>		
<p>Cel główny Strategii realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, - uporządkowanie zarządzania przestrzenią. <p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - poprawa efektywności energetycznej, - zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, - modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, - rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy, - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4; Gospodarka wodno- ściekowa.zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5; Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6; Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.</p>	<p>Zgodność</p>

<ul style="list-style-type: none"> - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy. 		
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, - cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich, - cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, - cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, - cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, - cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. 	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Zgodność
Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz - reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej. 	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4, Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 5.	Zgodność

Program wodno-środowiskowy kraju (aktualizacja 2016 r.)		
<p>Cele określone w PWSK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - niepogarszanie stanu części wód, - osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, - spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. 	<p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4, zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 5.</p>	<p>Zgodność</p>
V Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017 przyjęta przez Radę Ministrów 31 lipca 2017 r.)		
<p>Cel główny dokumentu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. 	<p>Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 5.</p>	<p>Zgodność</p>
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. 	<p>Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.</p>	<p>Zgodność</p>

Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, - skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, - zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej, - pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływujących na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno-gospodarczym kraju - podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, - udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej, - rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej, - użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. 	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.	Zgodność
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)		
<p>Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, - wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej, - tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności, - promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej. 	Występuje spójność Programu w ramach obszar interwencji 9 w części dotyczącej edukacji ekologicznej.	Zgodność

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),
- zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg s. m.

Racjonalna gospodarka odpadami -
obszar interwencji 8.

Zgodność

Dokumenty szczebla wojewódzkiego		
Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022		
<p>Nadrzędnym celem Planu jest: Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi. Cele główne w zakresie gospodarki odpadami to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie poziomu prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów, pomimo wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego za pomocą PKB, - zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska, - zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, - wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, - zmniejszenie liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, - zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. 	Racjonalna gospodarka odpadami – obszar interwencji 8.	Zgodność
„Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych (Dz. U. Woj. Podk. z dnia 9 stycznia 2017 r., poz. 74)		
<p>„Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej” – kod strefy: PL1802, opracowany został w związku z przekroczeniem jakości powietrza w zakresie: poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 w 2011 r. Obecnie obowiązuje Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.</p>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1	Zgodność

Została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXX/544/16 z dnia 29.12.2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych, Dz. U. Woj. Podk. z dnia 9 stycznia 2017 r., poz. 74.

Podstawowym dokumentem wskazującym na konieczność wykonania Programu Ochrony Powietrza w tej strefie, w zakresie zanieczyszczeń pyłem PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenem jest bieżąca ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim, wykonywana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, w której strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C pod względem ochrony zdrowia mieszkańców.

Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu na terenie województwa podkarpackiego, w zakresie:

- ograniczania emisji powierzchniowej,
- ograniczania emisji liniowej,
- ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych,
- planowania przestrzennego.

SUBSTANCJE OBJĘTE PROGRAMEM I ŹRÓDŁA ICH POCHODZENIA

Pyl zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5

Pył zawieszony PM10 i PM2,5 jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek drobnych stałych i ciekłych. Zanieczyszczenia pyłowe mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub antropogenicznych. Ilość pyłu PM10 i PM2,5 w powietrzu może wynikać z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też z reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny). Prekursorami pyłów wtórnych są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu, lotne związki organiczne i amoniak. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m. in. B(a)P), metale ciężkie oraz dioksyny i furany.

<p>Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), • transport samochodowy, • spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. <p>Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów.</p> <p>Najwięcej frakcji PM_{2,5} w pyłe ogółem (TSP) występuje w sektorze komunalno-bytowym. Najmniejsze ilości pyłu PM_{2,5} w pyłe ogółem występują w procesach wydobywania i przetwórstwa kopalin, gdzie w największym stopniu emitowany jest pył o większych frakcjach. Znaczna część emisji pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} z transportu drogowego pochodzi z procesów innych niż spalanie paliw, do których zaliczyć można ścieranie okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścieranie nawierzchni dróg.</p>		
<p>Substancje objęte Programem i źródła ich pochodzenia</p>		
<p>Pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}</p> <p>Pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5} jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek drobnych stałych i ciekłych. Zanieczyszczenia pyłowe mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub antropogenicznych. Ilość pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} w powietrzu może wynikać z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też z reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny). Prekursorami pyłów wtórnych są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu, lotne związki organiczne i amoniak. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m. in. B(a)P), metale ciężkie oraz dioksyne i furany.</p>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1</p>	<p>Zgodność</p>

<p>Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), - transport samochodowy, - spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. <p>Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów.</p> <p>Najwięcej frakcji PM_{2,5} w pyłe ogółem (TSP) występuje w sektorze komunalno-bytowym. Najmniejsze ilości pyłu PM_{2,5} w pyłe ogółem występują w procesach wydobywania i przetwórstwa kopalin, gdzie w największym stopniu emitowany jest pył o większych frakcjach. Znaczna część emisji pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} z transportu drogowego pochodzi z procesów innych niż spalanie paliw, do których zaliczyć można ścieranie okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścieranie nawierzchni dróg.</p>		
<p>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z Perspektywą do 2023 r. (POŚ WP 2017-2019) Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 listopada 2017 r.</p>		
<p>W dokumencie dokonano identyfikacji problemów środowiskowych w województwie podkarpackim. Analizę problemów środowiskowych wykonano wykorzystując analizę SWOT. Zestawiono słabe i mocne strony czynników środowiskowych oraz szanse i zagrożenia wynikające z uwarunkowań środowiskowych, które stanowiły podstawę do formułowania celów i kierunków działań w ramach strategii ochrony środowiska województwa. Główne zagrożenia środowiskowe na terenie województwa scharakteryzowano w obrębie poszczególnych komponentów środowiska.</p> <p>Program Ochrony Środowiska Dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019, z Perspektywą do 2023 r. zawiera ocenę aktualnego stanu środowiska w 10 obszarach interwencji takich jak: gospodarka wodna, gospodarka wodno-ściekowa, ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenie hałasem, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenie poważnymi awariami, gleby, zasoby geologiczne, pola elektromagnetyczne. Dla poszczególnych obszarów interwencji, na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska, zidentyfikowane zostały problemy i zagrożenia środowiska, m.in.:</p>	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. powódzie i lokalne podtopienia obejmujące znaczne obszary województwa, a także małe zasoby dyspozycyjne wód, oraz niewystarczająca retencja zbiornikowa w stosunku do potrzeb ludności i gospodarki; 2. niezadowalający stan wód powierzchniowych, a także dysproporcja w wyposażeniu w urządzenia gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz pomiędzy obszarami wiejskimi a miastami; 3. sezonowe utrzymywanie się przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM10, wysokich stężeń pyłu PM2.5 i benzo(a)pirenu na terenach intensywnej urbanizacji oraz ponadnormatywne zanieczyszczenie ozonem troposferycznym; 4. nadmierna emisja hałasu komunikacyjnego; 5. nieosiąganie przez samorządy gminne, wymaganych prawem, poziomów w zakresie zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i niektórych surowców wtórnych, brak składowisk odpadów o statusie RIPOK w Centralnym i Południowym Regionie Gospodarki Odpadami oraz powstawanie nielegalnych składowisk odpadów (dzikich wysypisk); 6. presja urbanistyczna i turystyczna na obszary cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, fragmentacja siedlisk przyrodniczych i zagrożenie ciągłości korytarzy ekologicznych oraz pożary lasów; 7. występowanie na obszarze województwa obiektów związanych z niewłaściwym zagospodarowaniem odpadów poprodukcyjnych tzw. „bomb ekologicznych” zakładów zaliczonych do grupy dużego i zwiększonego ryzyka, w tym zakładów zlokalizowanych w sposób zwiększający ryzyko efektu domina oraz zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych; 8. znaczne obszary województwa objęte procesami osuwiskowymi, erozją i zakwaszeniem gleb oraz zmniejszenie liczby i powierzchni gospodarstw ekologicznych; 9. nielegalne wydobywanie kopaliny, zwłaszcza surowców skalnych eksploatowanych metodą odkrywkową (skala tego zjawiska nie jest szczegółowo rozpoznana); 10. wzrost ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego w środowisku i nie do końca rozpoznany jego wpływ na środowisko i zdrowie człowieka. 	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>
--	---	-----------------

<p>Cele, kierunki i zadania, jakie zostały określone w niniejszym dokumencie zorientowane są na:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. minimalizowanie skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla województwa podkarpackiego, zwłaszcza poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - zapobieganie i przeciwdziałanie powodziom oraz suszy, a także ograniczanie zasięgu i niekorzystnych następstw tych zjawisk; - wzrost retencji wodnej; - osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych, przede wszystkim poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł osadniczych i przemysłowych; - rozwój systemów oczyszczania i odprowadzania ścieków, systemów zaopatrzenia w wodę; - ochronę zasobów wodnych i ich monitoring; - poprawę i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza (dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia dla pyłu PM 2.5 do roku 2020) i przeciwdziałanie zmianom klimatu, m.in. poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - monitoring i zarządzanie jakością powietrza (programy ochrony powietrza); - redukcję punktowej emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych; - poprawę efektywności energetycznej i ograniczanie emisji niskiej z sektora komunalno-bytowego; - wpieranie inwestycji ograniczających emisję komunikacyjną (niskoemisyjnego taboru oraz infrastruktury transportu publicznego); - poprawę klimatu akustycznego poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie instrumentów do zarządzania hałasem (mapy akustyczne i programy ochrony środowiska przed hałasem); - minimalizowanie ponadnormatywnego oddziaływania hałasu w sąsiedztwie dróg krajowych i wojewódzkich; - wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowy; 	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>
--	---	-----------------

<p>a) zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach oraz zwiększenie udziału odzysku surowców wtórnych i energii z odpadów, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizację i sukcesywną aktualizację wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (WPGO); - budowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu, termicznego przekształcania z odzyskiem energii) oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów; <p>b) zachowanie, ochronę i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochronę zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie instrumentów do zarządzania ochroną przyrody, krajobrazu i lasów. (m.in. plany ochrony lub zadań ochronnych, plany urządzenia lasów, - plany zalesienia, audyt krajobrazowy); - zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych; - budowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznych funkcji lasów; - rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych (m.in. rozwój terenów zieleni w miastach i w miejskich obszarach funkcjonalnych, poprawa drożności korytarzy ekologicznych); - prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej; - ochronę lasów przed katastrofami (pożary, szkodniki) i zwiększenie zasobów hydrologicznych w lasach; - opracowanie i wdrożenie zasad renaturyzacji małych cieków wodnych zamienionych w przeszłości na kanały melioracyjne; <p>c) zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego, w tym zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeciwdziałanie poważnym awariom i zagrożeniom związanym z transportem substancji niebezpiecznych oraz minimalizacja negatywnych skutków tych zdarzeń; - minimalizację negatywnego wpływu na środowisko lub zdrowie ludzi odpadów poprodukcyjnych niewłaściwie składowanych albo magazynowanych; <p>d) ochronę i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywację terenów zdegradowanych, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb; - remediację zanieczyszczonej powierzchni ziemi, rekultywację gruntów 	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>
---	---	-----------------

<ul style="list-style-type: none"> - zdegradowanych i zdewastowanych, oraz rewitalizację obszarów zdegradowanych; - minimalizowanie negatywnych skutków zjawisk geodynamicznych; <p>e) ochronę i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompleksową ochronę zasobów złóż kopalin; - eliminację nieracjonalnej i nielegalnej eksploatacji kopalin; - minimalizację presji na środowisko wywieranej działalnością górniczą; - ochronę georóżnorodności; <p>f) ochronę ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.</p>		
Dokumenty szczebla powiatowego i gminnego		
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przeworskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020		
<p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przeworskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020 jest dokumentem, który analizuje istniejący stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawia cele i zadania konieczne do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze.</p> <p>Nadrzędnym celem Programu jest trwały i zrównoważony rozwój Powiatu umożliwiający harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny oraz wysoką jakość środowiska przyrodniczego. Cel ten jest zgodny ze Strategią Rozwoju Powiatu Przeworskiego, która zakłada „równomierny rozwój wszystkich potrzebnych dziedzin życia społeczno-gospodarczego, przyjazny człowiekowi i rodzinie”.</p> <p>W POŚ dla Powiatu Przeworskiego przyjęto następujące priorytety ekologiczne. Elementami środowiska, co do których w pierwszym rzędzie powinny być podjęte działania zmierzające do poprawy aktualnego stanu oraz zapewnienia szczególnej ochrony są:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chronione obiekty i tereny przyrodnicze, - zasoby wodne, - powietrze atmosferyczne i klimat, 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – obszar interwencji 1; Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2; Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3.</p> <p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4; zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5; Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6; Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7; Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9; Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia ziemi (racjonalna gospodarka odpadami), - hałas, - wykorzystanie zasobów naturalnych. <p>Oprócz wyżej wymienionych zagadnień uznano, że należy również sprecyzować cele i działania w zakresie innych zagadnień, które także mają istotne znaczenie dla ochrony zasobów i jakości środowiska, a także zdrowia człowieka. Są to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zasoby kopalin, - gleby użytkowane rolniczo, - niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, - nadzwyczajne zagrożenia środowiska (awarie przemysłowe). 		Zgodność
„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Kańczuga”		
<p>Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Kańczuga ma na celu wywiązanie się z ustaleń zawartych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020 poprzez realizację celów głównych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych; - zwiększenie ilości energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych; - podniesienie efektywności energetycznej a co za tym idzie redukcję zużycia energii finalnej; - poprawa jakości powietrza, zwłaszcza na obszarach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm stężeń substancji w powietrzu i realizowane są programy ochrony powietrza (POP). - <p>Dla Miasta i Gminy Kańczuga założono następujące cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redukcję emisji gazów cieplarnianych o ok. 474,4 Mg CO₂, tj. 0,76 % • zwiększenie udziału zużycia odnawialnych źródeł energii o ok. 51,3 GJ, tj 5,39 % • redukcję zużycia energii pierwotnej o ok. 3 307,46 GJ, tj. 0,37 % 	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – obszar interwencji 1	Zgodność

<p>Cel strategiczny Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Kańczuga Podniesienie efektywności energetycznej, redukcja emisji CO₂ oraz zwiększenie udziału energii z odnawialnych źródeł na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termomodernizacja istniejących obiektów użyteczności publicznej oraz zasobów mieszkaniowych na terenie gminy, • Prowadzenie remontów i modernizacji, w tym poprawa efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej oraz mieszkalnych, • Realizowanie i wspieranie inwestycji związanych z wytwarzaniem energii ze źródeł odnawialnych, • Zwiększony poziom ekoświadomości mieszkańców gminy, • Promowanie wiedzy w zakresie pozyskiwania i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, • Wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie – tzw. Zielone zamówienia publiczne, • Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego inwestycji efektywnych energetycznie. 		Zgodność
Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016 – 2022		
<p>Diagnoza analizy problemowej dla obszaru Miasta i Gminy Kańczuga umożliwiła wyznaczenie czterech głównych obszarów strategicznej interwencji, które w przyszłości wpłyną na rozwój gospodarczy, społeczny, ekologiczny i przestrzenny.</p> <p>Wokół wskazanych obszarów strategicznych skoncentrowana zostanie wspólna działalność gminy Kańczuga przy współpracy ze wszystkimi partnerami terytorialnymi.</p> <p>W ramach wyznaczonych czterech obszarów strategicznych zostały sformułowane cele strategiczne, cele operacyjne oraz zadania. Poniżej przedstawiono cele operacyjne i zadania, wynikające z celów strategicznych dotyczące ochrony środowiska.</p> <p>Główne obszary strategiczne dla Miasta i Gminy Kańczuga:</p> <p>Obszar 1. Gospodarka i Rolnictwo Obszar 2. Turystyka i Rekreacja Obszar 3. Infrastruktura techniczna Obszar 4. Kapitał społeczny</p>		

<p>Cele strategiczne:</p> <p>I. Tworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju gospodarki i rolnictwa Miasta i Gminy Kańczuga</p> <p>II. Wzrost konkurencyjności Miasta i Gminy Kańczuga w oparciu o lokalne dziedzictwo kulturowe i potencjał przyrodniczo-turystyczny</p> <p>III. Poprawa jakości życia mieszkańców Miasta i Gminy Kańczuga poprzez inwestycje w infrastrukturę techniczną</p> <p>Cel operacyjny III.1 - Modernizacja gminnej infrastruktury technicznej Zadania: montaż odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej i prywatnej</p> <p>Cel operacyjny III.2 - Rozbudowa gminnej infrastruktury transportowej usprawniającej poruszanie się i parkowanie Zadania: modernizacja i przebudowa oświetlenia publicznego na energooszczędne</p> <p>IV. Kompleksowy rozwój kapitału społecznego umożliwiający pełne wykorzystanie potencjału mieszkańców</p>		
--	--	--

4. Ogólna charakterystyka Gminy Kańczuga

4.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza

4.1.1. Położenie administracyjne i powierzchnia

Po wdrożeniu reformy administracyjnej, od 1 stycznia 1999 roku Gmina Kańczuga wchodzi w skład województwa podkarpackiego oraz powiatu przeworskiego. Miasto i Gmina Kańczuga znajduje się w środkowo-wschodniej części województwa podkarpackiego i jest jedną z 29 gmin miejsko-wiejskich. Gmina należy do powiatu przeworskiego i jest jedną z jego 11 jednostek terytorialnych. Od północy graniczy z gminami Gać i Przeworsk (powiat przeworski), od wschodu z gminami Zarzecze (powiat przeworski) i Pruchnik (powiat jarosławski), od strony południowej z miastem i gminą Dubiecko (powiat przemyski) a od zachodu z gminą Jawornik Polski (powiat przeworski) i Markowa (powiat łańcucki). W stosunku do województwa podkarpackiego gmina obejmuje 0.59% jego powierzchni ogólnej, natomiast w stosunku do powiatu przeworskiego 15% (gmina jest 3 co do wielkości w powiecie). Kańczuga jest najbardziej rozbudowaną jednostką powiatu przeworskiego.

Pod względem administracyjnym gminę tworzy miasto Kańczuga oraz 14 miejscowości: Krzczowice, Siedlecza, Sietesz, Rączyna, Medynia Kańczucka, Łopuszka Wielka, Łopuszka Mała, Lipnik, Żuklin, Bóbrka Kańczucka, Chodakówka, Niżatyce, Pantalowice i Wola Rzeplińska. Głównym centrum gminy i siedzibą jej samorządu jest miasto Kańczuga spełniające rolę administracyjną, usługową i przemysłową dla okolicznych miejscowości. Miasto położone jest w centralnej części gminy nad rzeką Mleczką, 12 km od Przeworska (siedziby powiatu), 18 km od Łańcuta, 34 km od miasta Rzeszów (siedziby władz wojewódzkich) oraz 42 km od Przemyśla, równie ważnego jak Rzeszów wielkomiejskiego ośrodka przemysłowego i regionalnego. Ze względu na bliskość usytuowania w stosunku do drogi o niezwykle ważnym znaczeniu krajowym i międzynarodowym (DK4, E40), biegnącej do przejścia międzynarodowego z Ukrainą w Korczowej oraz bliskość usytuowania w stosunku do ważnego węzła kolejowego w Przeworsku (połączenia kolejowe relacji: Szczecin-Wrocław-Katowice-Kraków-Przemyśl-Kijów, połączenie z Lublinem i Bełżcem), gmina jest łatwo dostępna zarówno dla turystów jak i przedsiębiorców. Ponadto dogodny dojazd do miejscowości i do znajdujących się w nich zabytków zapewnia pokrycie terenu gminy siecią dróg lokalnych oraz przebiegająca przez gminę trasa kolejki wąskotorowej.¹ Miasto i Gmina Kańczuga administracyjnie należy do powiatu przeworskiego. Powiat przeworski zajmuje środkowo-wschodnie tereny województwa podkarpackiego. Powierzchnia gminy wynosi 104,93 km². W skład gminy wchodzi:

- Miasto Kańczuga - 7,54 km²
- Bóbrka Kańczucka - 2,63 km²
- Chodakówka - 3,13 km²

¹ (źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022)

- Krzczowice - 7,83 km²
- Lipnik - 2,09 km²
- Łopuszka Mała - 3,37 km²
- Łopuszka Wielka - 19,29 km²
- Medynia Kańczucka - 2,01 km²
- Nizatyce – 3,73 km²
- Pantalowice – 11,42 km²
- Rączyna – 10,02 km²
- Siedleczka – 7,39 km²
- Sietesz - 18,12 km²
- Wola Rzeplińska – 1,83 km²
- Żuklin – 4,53 km²



Rysunek 1 - Lokalizacja Miasta i Gminy Kańczuga na tle powiatu przeworskiego
Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Kańczudze



Rysunek 2 – Miasto i Gmina Kańczuga na tle województwa podkarpackiego

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Kańczuga

4.1.2. Dane demograficzne

Ludność Miasta i Gminy Kańczuga na koniec 2018 roku liczyła 12 347, co stanowi około 15,7 % mieszkańców powiatu i 0,58 % mieszkańców województwa.

Powierzchnia rozpatrywanego obszaru wynosi 104,93 km², co stanowi 15,03 % powierzchni powiatu przeworskiego oraz 0,6 % powierzchni województwa podkarpackiego.

Gęstość zaludnienia wynosi 117,6 osób/km². Jest to wartość niższa od średniej wojewódzkiej

wynoszącej 146 osób/km² oraz krajowej wynoszącej 123 osób/km².

Liczbę mieszkańców w poszczególnych latach na tle powiatu i województwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4.1 Liczba ludności w Gminie Kańczuga na tle powiatu i województwa

Nazwa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
PODKARPACKIE	2 127948	2128687	2129951	2129294	2129187	2127657	2127656	2129138	2129015
Powiat przeworski	79 445	79 355	79 304	79 262	79 027	78 869	78 735	78 644	78 458
Gmina Kańczuga	12 637	12 625	12 596	12 586	12 551	12 490	12 429	12 422	12 347

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL> dane na dzień 15.04.2019

4.2. Działalność gospodarcza

Na terenie gminy w 2018 roku zarejestrowanych było 631 podmiotów gospodarczych – głównie małe i średnie (wg klasyfikacji REGON).

Tabela 4.2 Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w 2018 roku

Sekcja wg PKD	Opis	Liczba podmiotów
Sekcja A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	6
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	0
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	70
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	7
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2
Sekcja F	Budownictwo	88
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	186
Sekcja H	Transport i gospodarka magazynowa	48
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	14
Sekcja J	Informacja i komunikacja	12
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	10
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	3
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	32
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	4

Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	14
Sekcja P	Edukacja	26
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	33
SEKCJA R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	12
SEKCJA S i T	Pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	63

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Do największych grup branżowych na terenie gminy należą przedsiębiorstwa prowadzące działalność związaną z handlem hurtowym i detalicznym oraz naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle. Istotną kategorię stanowi rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo. Ilość podmiotów gospodarczych w sektorze publicznym w 2018 roku wyniosła 24 podmioty, natomiast w sektorze prywatnym ilość zarejestrowanych podmiotów gospodarczych wynosił: 607.

5. Analiza stanu środowiska

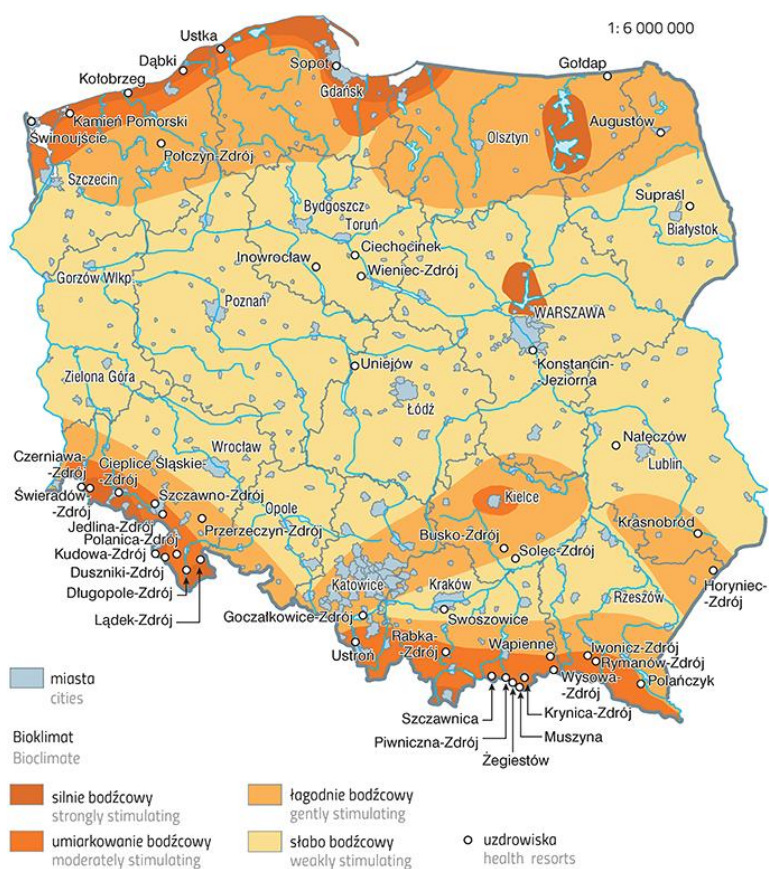
5.1. Klimat

Gmina Kańczuga (wg. Okołowicza i Gumińskiego) leży, w ramach przejściowego klimatu strefy umiarkowanej cieplej, w obrębie dzielnicy klimatycznej:

- Dzielnicy Podkarpackiej.

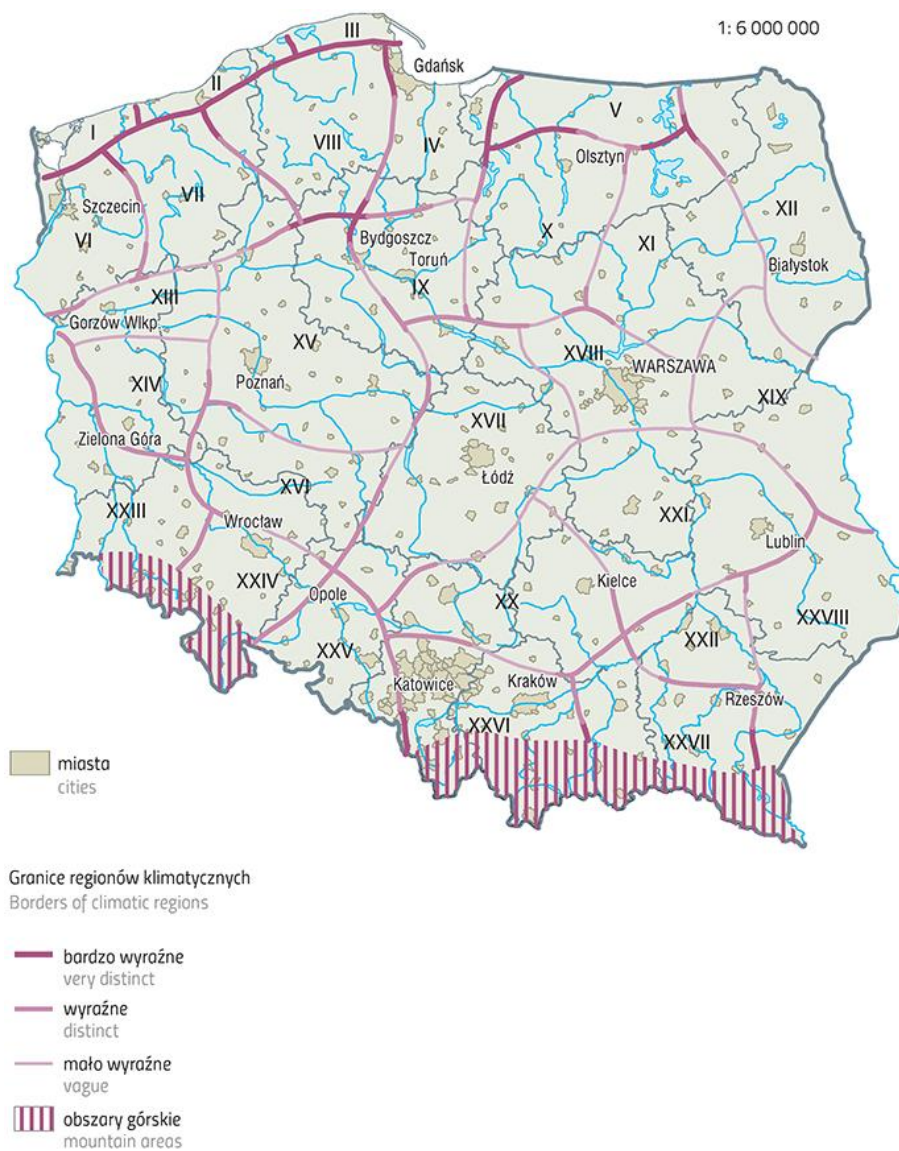
Obszar gminy należy do pasa klimatów typu podgórskiego. Jest to klimat typowy dla Podgórze Karpackiego i zaliczany jest do dzielnicy klimatycznej sandomiersko – rzeszowskiej. Cechami charakterystycznymi tego pasa klimatycznego są dość wysokie dobowe amplitudy temperatury powietrza szczególnie na stokach o ekspozycji dosłonecznionej i niskie amplitudy na zboczach i stokach zacienionych. Według obserwacji stacji meteorologicznej w Przeworsku, teren ten charakteryzuje się wiatrami zachodnimi i południowo – zachodnimi wiejącymi wiosną i latem, a jesienią i zimą wschodnimi i północno – wschodnimi. Średnia roczna temperatura wynosi 7,8 stopni C. Najwyższą średnią temperaturę miesięczną zanotowano w lipcu 1976 roku (20,1 °C) natomiast najniższą w styczniu 1972 (-10,2 °C). Liczba pogodnych dni wynosi przeciętnie 63 dni zaś pochmurnych do 115 dni. Czas wegetacji trwa 210 – 215 dni. Opady na tym terenie są dość wysokie, gdyż suma rocznych opadów sięga 780 mm. Najwyższy poziom opadów atmosferycznych obserwuje się w miesiącach letnich, natomiast najmniej w miesiącach zimowych. Najwyższe opady śniegu przypadają na miesiące grudzień i styczeń, przy średniej grubości pokrywy śnieżnej około 11 cm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się od 60 do 80 dni, a liczba dni z przymrozkami średnio około 116 dni.

Maksymalny okres występowania przymrozków rozciąga się od października do około 25 maja.² Warunki klimatu lokalnego w gminie uzależnione są od wysokości n.p.m, ekspozycji i spadku terenu oraz rodzaju, wieku i zwarcia drzewostanu. Tereny położone w dolinach rzecznych charakteryzują się dużą częstotliwością występowania mgieł, zjawisk inwersyjnych oraz dłuższym zaleganiem chłodnych mas powietrza, pogarszających warunki termiczne i wilgotnościowe. Tereny położone na łagodnych stokach, o ekspozycji południowej, południowo- zachodniej i południowo- wschodniej posiadają lepsze nasłonecznienie i charakteryzują się korzystnymi warunkami termicznymi i topoklimatycznymi. Poniżej na rysunku przedstawiono podział kraju na regiony klimatyczne wg A. Wosia.



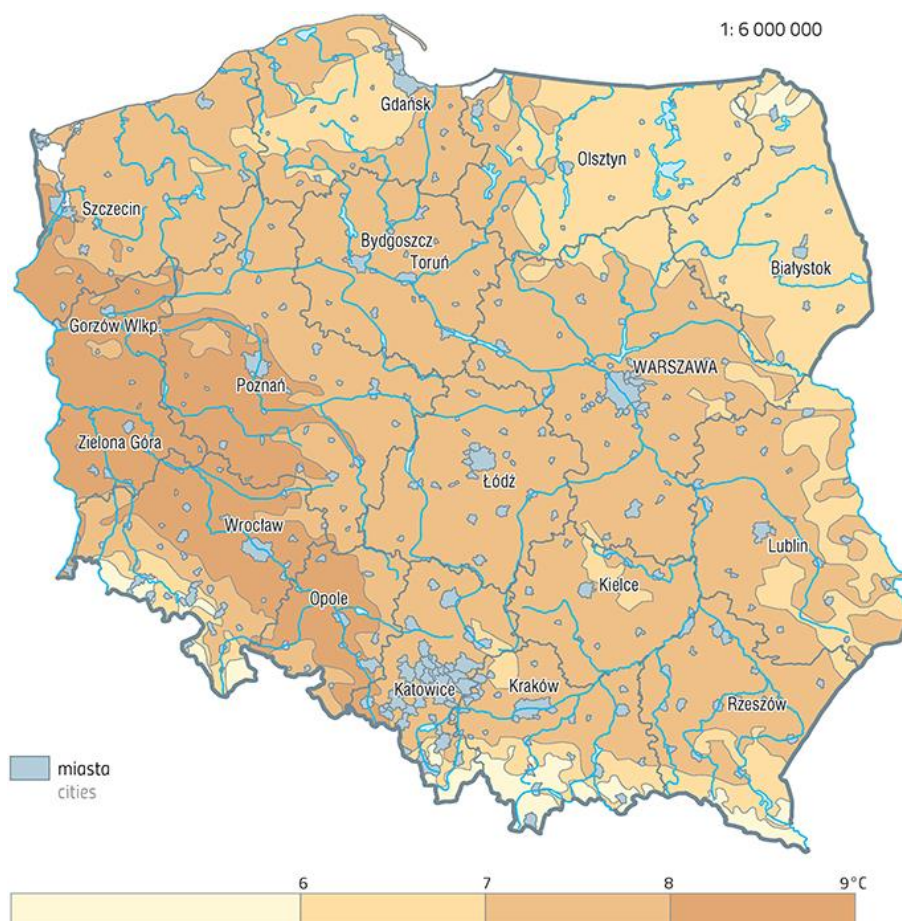
Rysunek 3 - Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia Źródło:
<http://www.igipz.pan.pl>

² (źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022)



Rysunek 4 - Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia

Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



Rysunek 5 - Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia

Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>

5.1.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne

Oceny jakości powietrza dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Podstawę oceny stanowią określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach w ww. rozporządzeniu określono dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań. W ocenie jakości powietrza stosowane są również Wytyczne Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE, które stanowią, że przekroczenie normy jakości powietrza występuje wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej, średniej dobowej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących, z jaką

podana jest norma, przekracza wartość normowaną. Ponadto istotne w tym zakresie są następujące normy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1119)
- Aktualizacja POP - uchwała nr XXX/544/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r.

Tabela 5.1 Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
Benzen	rok kalendarzowy	5 ¹⁾	–	2010 r.
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ¹⁾	18 razy	2010 r.
	rok kalendarzowy	40 ¹⁾	–	2010 r.
Tlenki azotu ²⁾	rok kalendarzowy	30 ²⁾	–	2003 r.
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ¹⁾	24 razy	2005 r.
	24 godziny	125 ¹⁾	3 razy	2005 r.
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20 ²⁾	–	2003 r.
Ołów ⁴⁾	rok kalendarzowy	0,5 ¹⁾	–	2005 r.
Pył zawieszony PM2.5	rok kalendarzowy	25 ^{1),5)}	–	2015 r.
		20 ^{1),6)}	–	2020 r.
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50 ¹⁾	35 razy	2005 r.
	rok kalendarzowy	40 ¹⁾	–	2005 r.
Tlenek węgla	8 godzin ⁷⁾	10000 ^{1),7)}	–	2005 r.

¹⁾ poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi

²⁾ poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin

³⁾ suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu

⁴⁾ suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10

⁵⁾ poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2.5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I)

⁶⁾ poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2.5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II)

⁷⁾ maksymalna średnia 8-godzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich 1-godzinnych w ciągu doby

Tabela nr 5.2 Poziomy docelowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu docelowego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia docelowego poziomu substancji w powietrzu
Arsen ¹⁾	rok kalendarzowy	6 ¹⁾ ng/m ³	–	2013 r.
Benzo(a)piren ²⁾	rok kalendarzowy	1 ¹⁾ ng/m ³	–	2013 r.
Kadm ³⁾	rok kalendarzowy	5 ¹⁾ ng/m ³	–	2013 r.
Nikiel ³⁾	rok kalendarzowy	20 ¹⁾ ng/m ³	–	2013 r.
Ozon	8 godzin ⁴⁾	120 ^{1),4)} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni ⁵⁾	2010 r.
	okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	18000 ^{1),6)} $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$	–	2010 r.
Pył zawieszony PM2.5	Rok kalendarzowy	25 ¹⁾ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	–	2010 r.

¹⁾ poziom docelowy ze względu na ochronę zdrowia ludzi

²⁾ poziom docelowy ze względu na ochronę roślin

³⁾ całkowita zawartość w pyłe zawieszonym PM10

⁴⁾ maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby

⁵⁾ liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym, uśredniona w ciągu kolejnych 3 lat

⁶⁾ wyrażony jako współczynnik AOT 40 – wartość uśredniona dla pięciu kolejnych lat (w przypadku braku danych pomiarowych z 5 lat - z co najmniej 3 lat). Obliczany jako suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a wartością 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego, dla której stężenie jest większe niż 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabela 5.3 Poziomy celów długoterminowych dla ozonu. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom celu długoterminowego substancji w powietrzu	Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego substancji w powietrzu
Ozon	8 godzin ¹³	120 ¹¹ ¹³ µg/m ³	2020 r.
	okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	6000 ¹² ¹⁴ µg/m ³ ·h	2020 r.

¹¹ poziom celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi

¹² poziom celów długoterminowych ze względu na ochronę roślin

¹³ maksymalna średnia 8-godzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby

¹⁴ wyrażony jako współczynnik AOT 40

Tabela 5.4 Poziomy alarmowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Alarmowy poziom substancji w powietrzu [µg/m ³]
Dwutlenek azotu	jedna godzina	400 ¹¹
Dwutlenek siarki	jedna godzina	500 ¹¹
Ozon	jedna godzina	240 ¹¹
Pył zawieszony PM10 ¹²	24 godziny	300

¹¹ wartość występująca przez trzy kolejne godziny w punktach pomiarowych reprezentujących jakość powietrza na obszarze o powierzchni co najmniej 100 km² albo na obszarze strefy zależnie od tego, który z tych obszarów jest mniejszy

¹² stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone urządzeniami do pomiarów automatycznych z zastosowaniem metod równoważnych metodzie referencyjnej

Tabela 5.5 Poziomy informowania społeczeństwa. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom informowania [µg/m ³]
Ozon	jedna godzina	180 ¹¹
Pył zawieszony PM10 ¹²	24 godziny	200 ¹³

¹¹ wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla ozonu

¹² stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone urządzeniami do pomiarów automatycznych z zastosowaniem metod równoważnych metodzie referencyjnej

¹³ wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu PM10

Tabela 5.6 Pułap stężenia ekspozycji dla pyłu PM2,5. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Pułap stężenia ekspozycji	Termin osiągnięcia pułapu stężenia ekspozycji
Pył zawieszony PM2,5 ¹¹	Trzy lata kalendarzowe	20	2015 r.

¹¹ stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin i są nimi: pyły zawieszone, w tym PM10 i PM2,5; wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren; tlenki azotu; tlenki siarki; metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel; arsen; tlenek węgla; ozon.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (strefa podkarpacka).

Województwo podkarpackie zostało podzielone na 2 strefy: miasto Rzeszów oraz strefę podkarpacką. W strefie podkarpackiej znajduje się Gmina Kańczuga.

5.1.2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Kańczuga

Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w ramach PMS¹ wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM₁₀, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2017 została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń wykonanych w 2017 r. na stacjach pomiarowych rozmieszczonych na obszarze województwa podkarpackiego, działających w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wielkość emisji z obszaru województwa określona została na podstawie bazy emisyjnej zinwentaryzowanej na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez ATMOTERM S.A. na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017. Baza podzielona została na obszary zestawiające emisję: ze źródeł punktowych (energetyka zawodowa, procesy technologiczne), ze źródeł powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy), ze źródeł liniowych związanych z transportem (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz emisja poza spalinowa i wtórna: ścieranie opon, okładzin hamulcowych, nawierzchni jezdni, unos z jezdni), z rolnictwa - (w tym pola uprawne, hodowla, maszyny rolnicze), ze źródeł naturalnych (lasy i emisja biogenna) oraz innych źródeł, np. niezorganizowanych obejmujących kopalnie i hałdy. Zakres bazy emisyjnej obejmował źródła emisji, których działalność i występowanie powoduje emisję dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłów drobnych, benzo(a)pirenu oraz dodatkowo prekursorów zanieczyszczeń tj. niemetanowych lotnych związków organicznych i amoniaku.

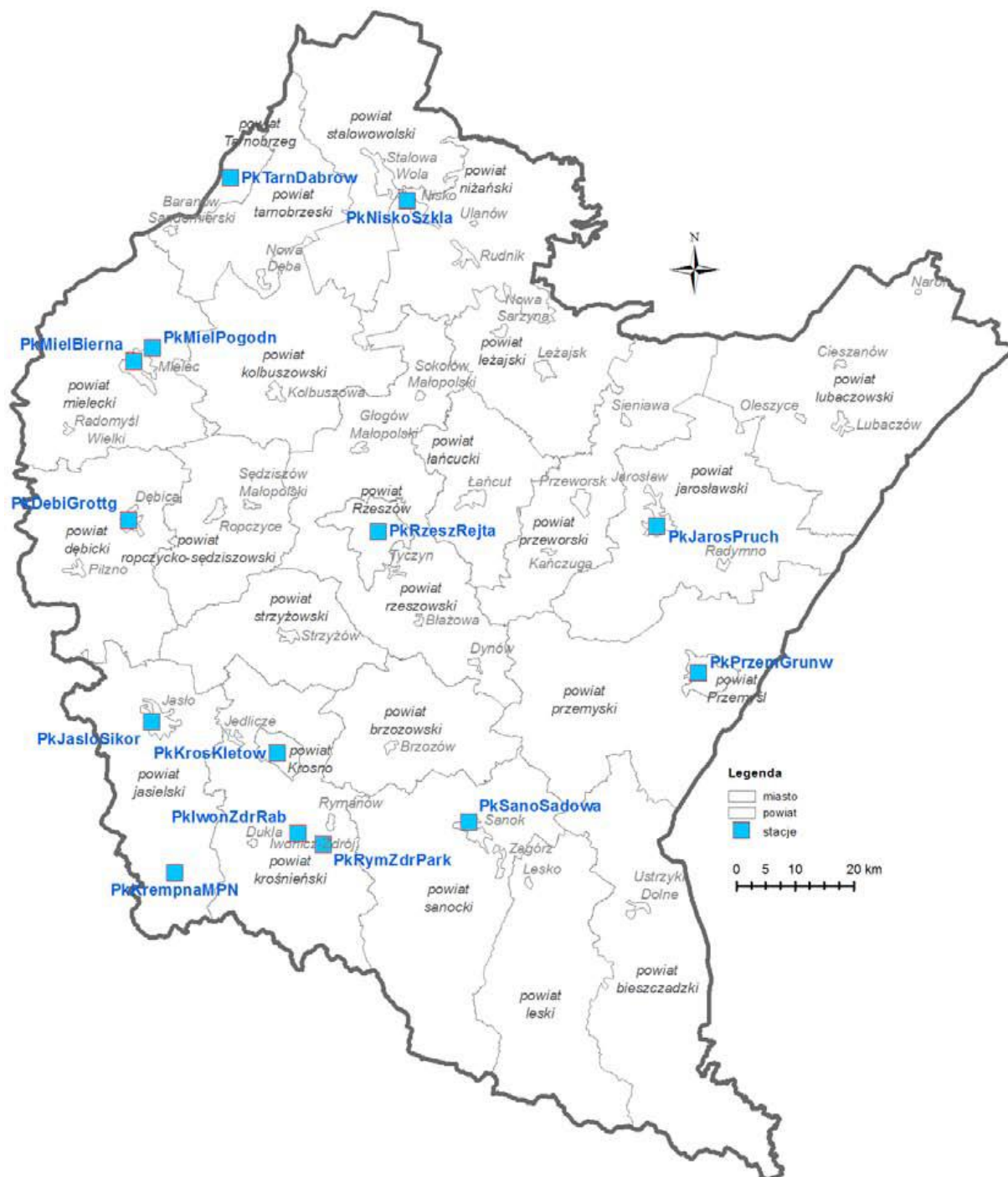
Dwutlenek siarki

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 24 razy w roku (na wykresach pokazane jest 25 maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie 24-godzinne 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 3 razy w roku (na wykresach pokazane jest 4. maksymalne stężenie 24-godzinne),
- Dodatkowo dla SO₂ określony został poziom alarmowy 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

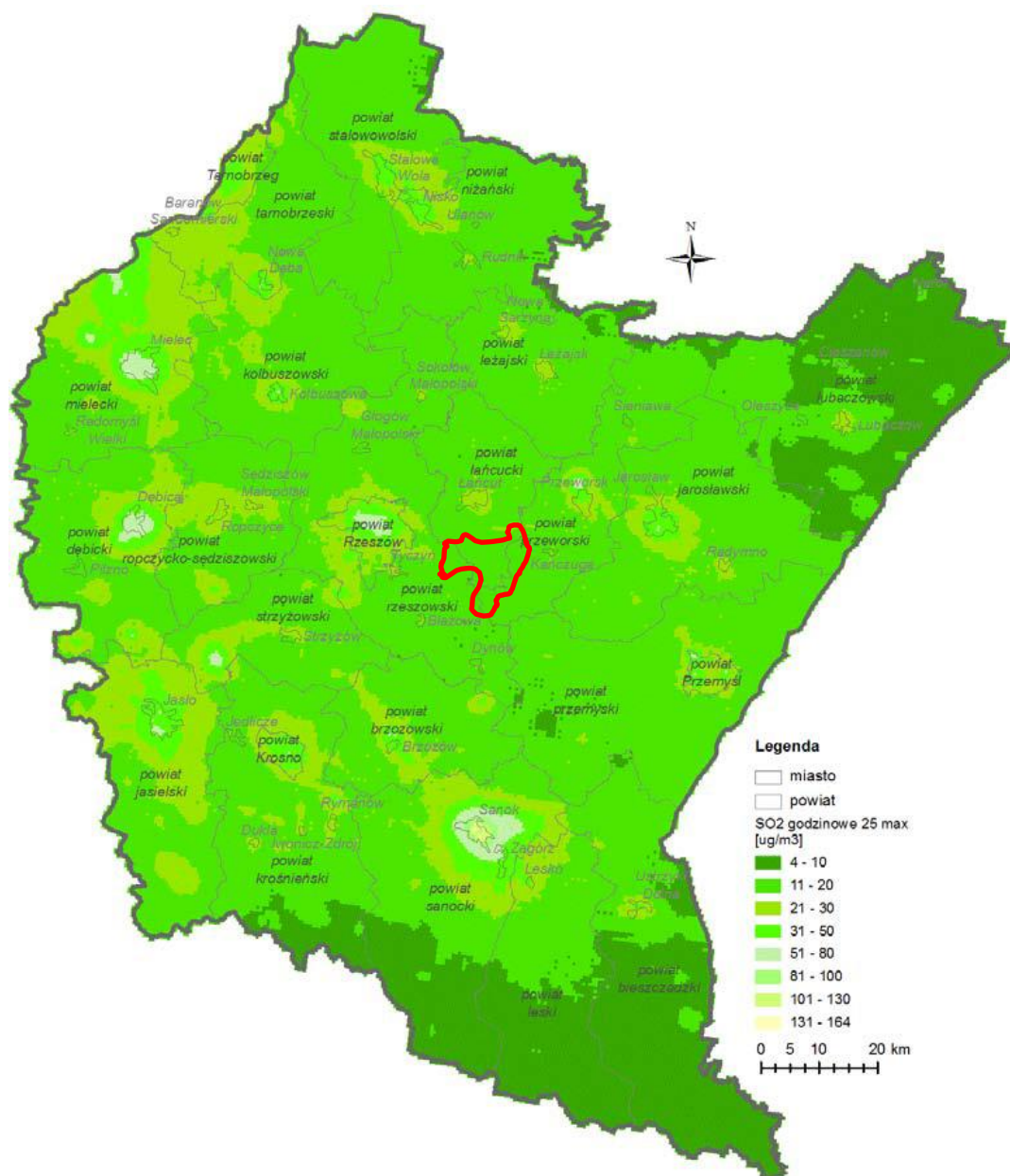
Zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem siarki w województwie utrzymuje się na niskim poziomie. We wszystkich punktach pomiarowych uzyskano wymagane do oceny rocznej pokrycie roku

pomiarami. Wyniki ze stacji stanowiły podstawę do sporządzenia oceny za rok 2017. Dodatkowo ocena zanieczyszczenia powietrza SO² w regionie poszerzona została o wyniki modelowania.



Rysunek 6 Rozmieszczenie stanowisk pomiarowych w województwie podkarpackim w 2017 r. w kryterium ochrony zdrowia i roślin

W 2017 r. nie odnotowano przekroczeń ustalonej dla dwutlenku siarki normy 1-godzinnej na stacjach automatycznych zlokalizowanych w województwie podkarpackim. Na poszczególnych stacjach pomiarowych w strefie podkarpackiej najwyższe stężenia jednogodzinne SO₂ wyniosły odpowiednio: Mielec – 94 µg/m³ (27 % normy), Przemyśl - 91 µg/m³ (26 % normy) Jasło - 85 µg/m³ (24 % normy), Nisko - 56 µg/m³ (16 % normy), Krempna – 46 µg/m³ (13 % normy). Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, przeprowadzone w województwie podkarpackim dla roku 2017 potwierdziły dotrzymanie obowiązujących norm dla tego zanieczyszczenia na obszarze całego województwa i w tym na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.



Rysunek 7 Rozkład wartości 25 maksimum ze stężeń 1-godzinnych SO₂ w województwie podkarpackim w 2017 r. - wyniki modelowania

Dla stężenia średniorocznego SO₂ wyniki modelowania za rok 2017 wykazały występowanie wartości w przedziale 11-20 µg/m³ stanowiących 3-6 % poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne 200 µg/m³ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 18 razy w roku (na wykresach, pokazane jest 19-te maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie średnioroczne 40 µg/m³.

Dodatkowo dla NO₂ określony został poziom alarmowy 400 µg/m³.

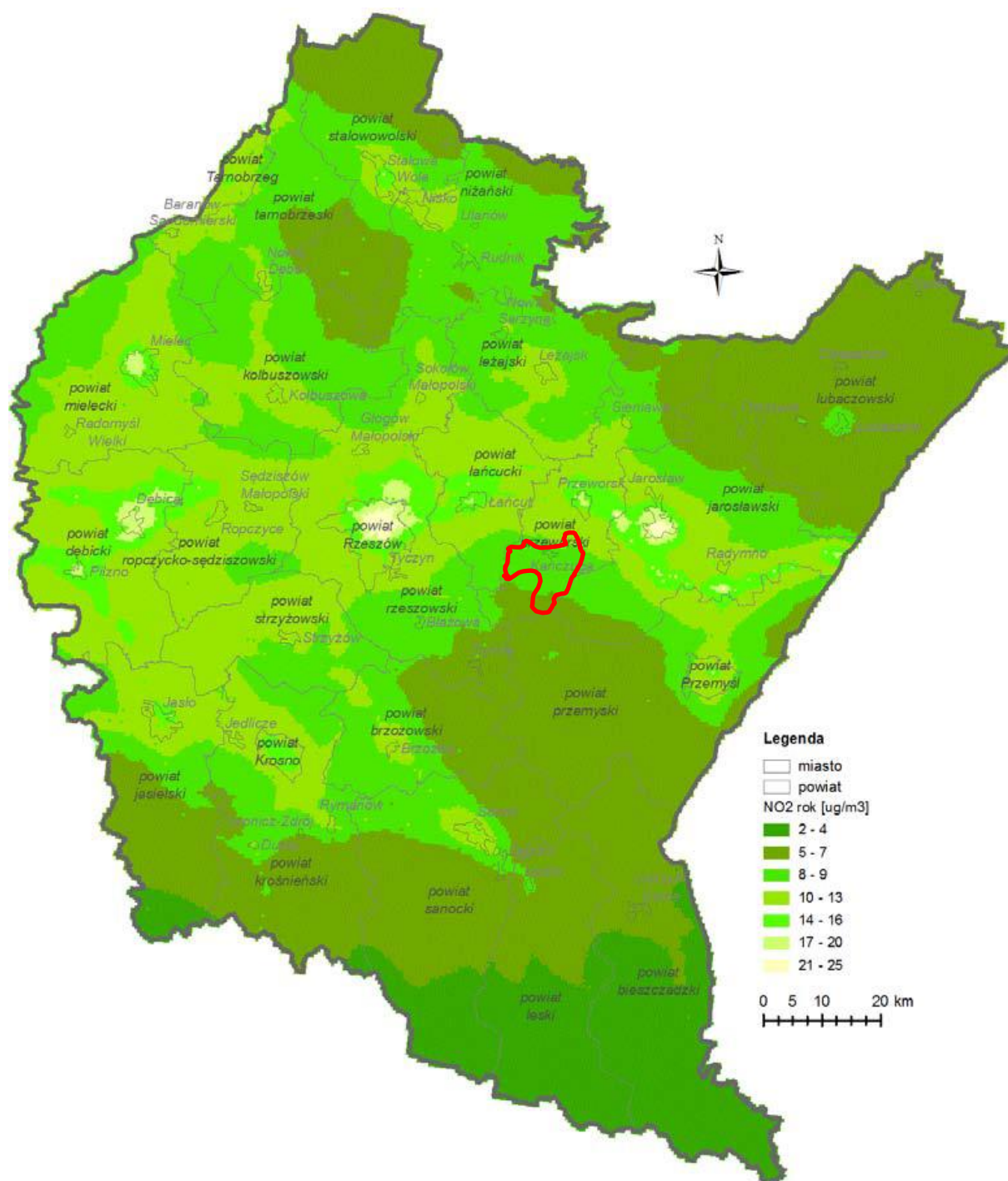
We wszystkich punktach pomiarowych uzyskano wymagane do oceny rocznej pokrycie roku pomiarami. Wyniki ze stacji stanowiły podstawę do sporządzenia oceny za rok 2017. Dodatkowo ocena zanieczyszczenia powietrza NO₂ w regionie poszerzona została o wyniki modelowania.

W strefie podkarpackiej średnioroczne stężenia dwutlenku azotu wyniosły: w Mielcu 19 µg/m³ (48 % normy), w Przemyślu 13 µg/m³ (33 % normy), w Jasle i Nisku 12 µg/m³ (30 % normy), w Krempnej 5 µg/m³ (13 % normy)

Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu, przeprowadzone w województwie podkarpackim dla roku 2017 potwierdziły dotrzymanie obowiązujących norm dla tego zanieczyszczenia w całym regionie.

W zakresie stężeń 1-godzinnych dwutlenku azotu wyniki modelowania za rok 2017 wykazały występowanie w województwie podkarpackim wartości 19 max. w przedziale 31-107 µg/m³ (16-54 % normy). Najwyższe wartości 19 max. ze stężenia 1-godz. NO₂ powyżej 50 % normy wskazane zostały w Rzeszowie głównie na obszarach ewidencyjnych miasta: Przybyszówka, Staroniwa, Śródmieście, Nowe Miasto, Wilkowyja, Zalesie, Słocina.

W zakresie stężeń średniorocznych dwutlenku azotu wyniki modelowania wykazały występowania w województwie podkarpackim wartości w przedziale 2-25 µg/m³ (5-63 % normy). Najwyższe stężenia średnioroczne NO₂ powyżej 50 % normy zostały wskazane przez model w Rzeszowie i w Jarosławiu.



Rysunek 8 Rozkład stężeń średniorocznych NO₂ w województwie podkarpackim w 2017 r. - wyniki modelowania

Wyniki modelowania wykazały na terenie Miasta i Gminy Kańczuga, że stężenie NO₂ kształtowało się na poziomie 8-9 µg /m³ i stanowiło 20 do 22% wartości dopuszczalnej.

Tlenek węgla

W 2017 r. na terenie województwa podkarpackiego pomiary zanieczyszczenia powietrza tlenkiem węgla prowadzone były na dwóch stacjach pomiarowych w Rzeszowie na osiedlu Nowe Miasto i w Nisku przy ul. Szklarniowej. W punktach pomiarowych uzyskano wymagane do oceny rocznej pokrycie roku pomiarami. Wyniki ze stacji stanowiły podstawę do sporządzenia oceny za rok 2017. Stężenia jednogodzinne tlenku węgla w 2017 r. na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziałach: Rzeszów 0,1-5,4 g/m³, Nisko 0,01-3,6 g/m³.

Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenku węgla na stacjach pomiarowych w województwie podkarpackim nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej.

Maksymalne wartości ze średnich 8-godzinnych kroczących, obliczonych na podstawie pomiarów 1-godzinnych zanotowanych na stanowiskach pomiarowych wyniosły:

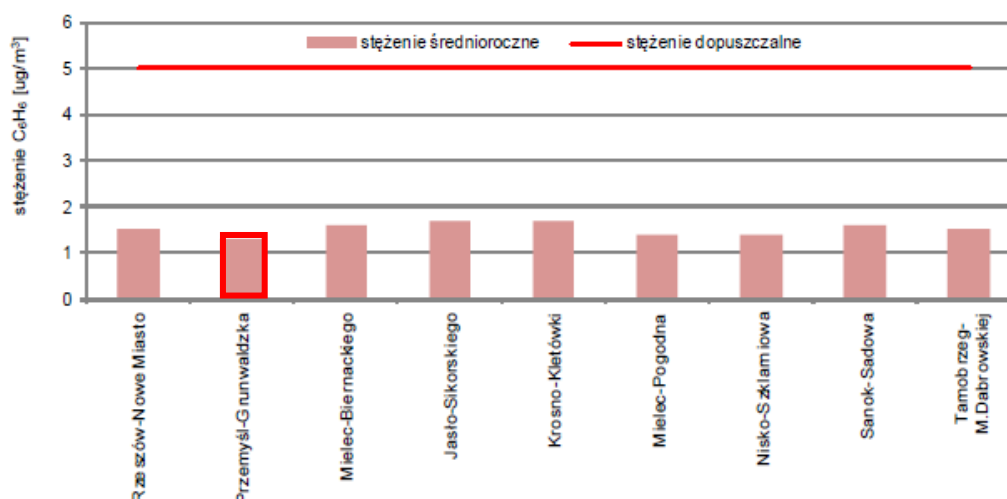
1. w strefie miasto Rzeszów na stacji Nowe Miasto - 4 g/m³ (40 % normy),
2. w strefie podkarpackiej na stacji w Nisku przy ul. Szklarniowej - 2,6 g/m³ (26 % normy).

Benzen

Pomiary stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego benzenem prowadzone były w 2017 r. w województwie podkarpackim w 3 punktach pomiarowych metodą automatyczną z godzinnym uśrednianiem stężeń (Rzeszów, Mielec, Przemyśl). Dodatkowo w 6 punktach pomiarowych w strefie podkarpackiej badania zanieczyszczenia powietrza benzenem prowadzone były metodą pasywną. Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga nie wykonywano pomiarów w 2017 roku. Stężenia średnioroczne benzenu w wyznaczonych punktach pomiarowych nie wykazały przekroczenia dopuszczalnej normy rocznej. Spośród stacji, na których wykonywano pomiary automatyczne, najwyższe stężenie średnioroczne benzenu na poziomie 1,6 µg/m³ (32 % normy) zanotowano w Mielcu .

Najwyższe stężenie dobowe benzenu na stacji automatycznej w Mielcu wystąpiły w styczniu natomiast w Przemyślu i w Rzeszowie w lutym i wyniosły odpowiednio: Rzeszów - 14,4 µg/m³, Mielec - 14,2 µg/m³ Przemyśl - 11,4 µg/m³.

Maksymalne stężenia 1-godzinne zanotowane z pomiarów automatycznych w 2017 r wyniosły odpowiednio: Mielec - 38,1 µg/m³, Rzeszów - 30,7 µg/m³, Przemyśl - 22,4 µg/m³.



Rysunek 9 Średnioroczne stężenia benzenu na stanowiskach pomiarowych w 2017 r.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2017”.

Pył zawieszony PM10

Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

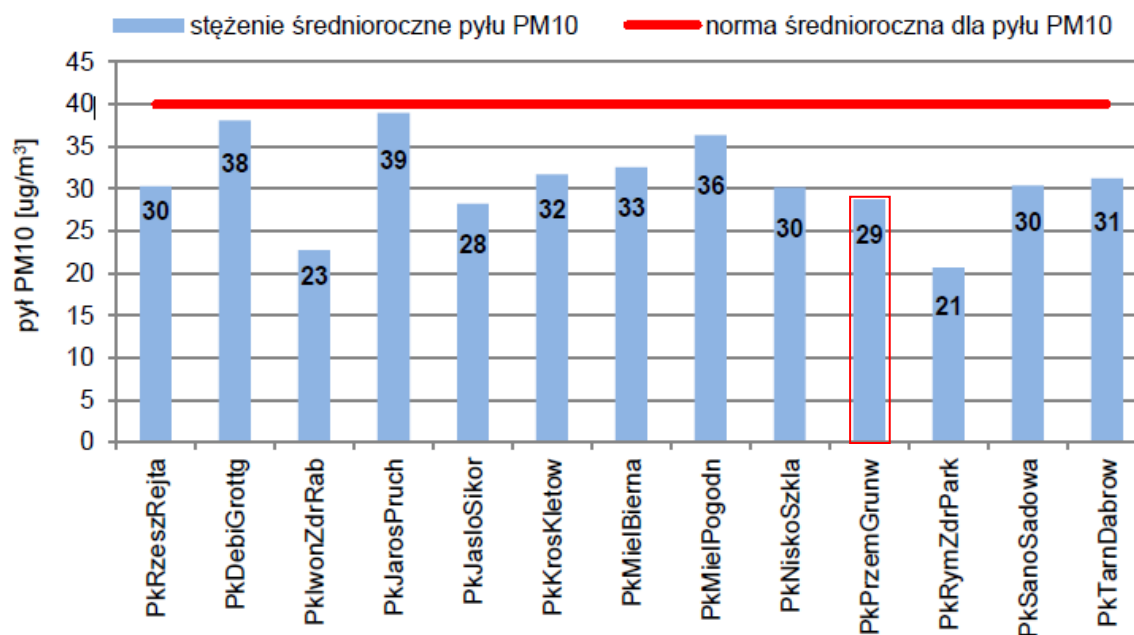
- stężenie 24-godzinne $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 35 razy w roku,
- stężenie średnioroczne $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dodatkowo dla pyłu PM10, mierzonego metodami automatycznymi, ustanowione są również poziomy:

- informowania – stężenie 24-godzinne $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego pyłu PM10,
- alarmowy – stężenie 24-godzinne $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Badania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym o średnicy ziaren poniżej 10 m prowadzone były w województwie na 13 stanowiskach pomiarowych. Stężenia średnioroczne pyłu PM 10 nie przekroczyły $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W 2017 r. na żadnej stacji pomiarowej w województwie podkarpackim nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średnioroczno pyłu zawieszono PM10. Stężenia średnioroczno pyłu PM10 na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziale $21\text{-}39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (53-98 % normy średnioroczno).

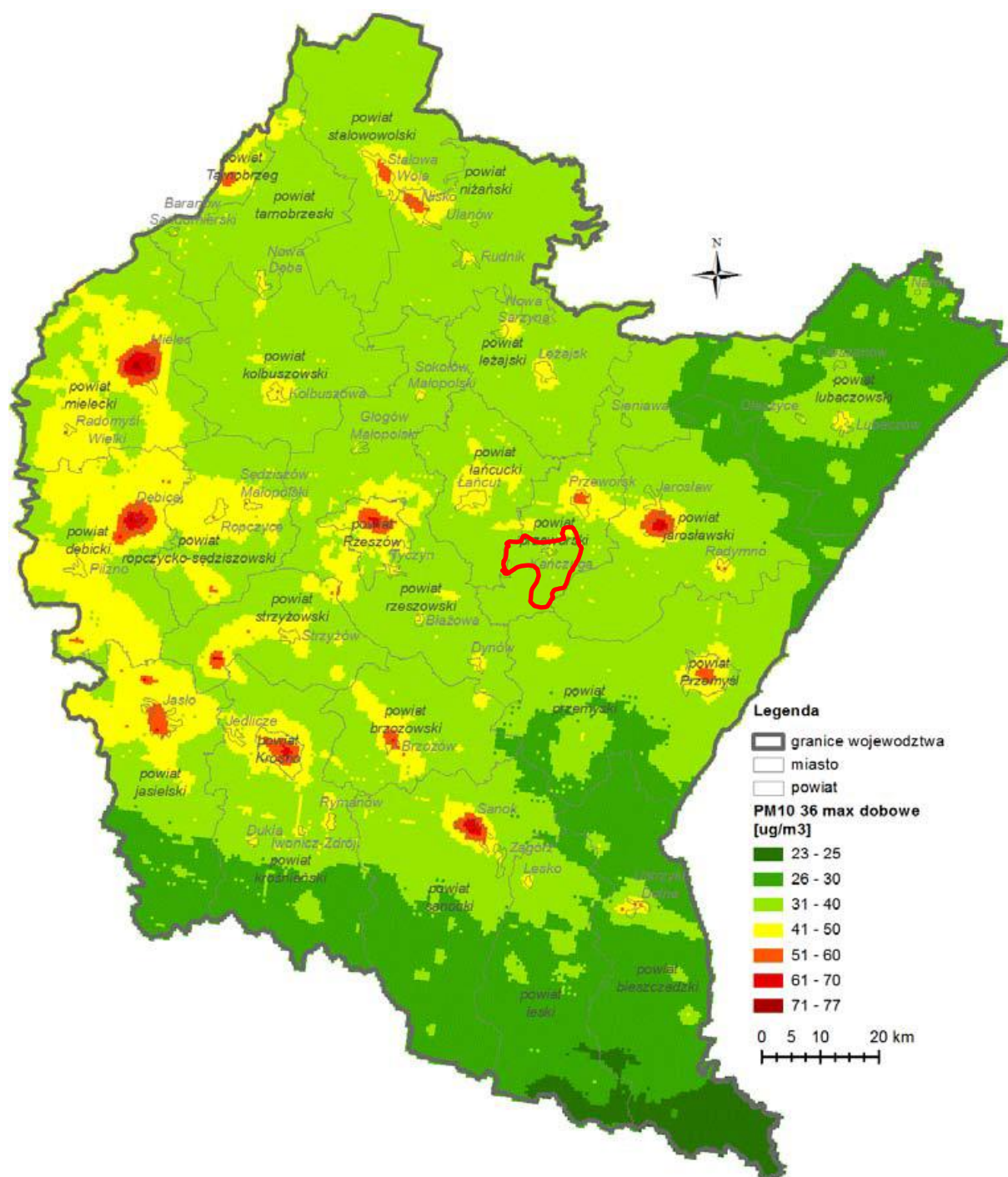


Rysunek 10 Średnioroczne stężenia pyłu zawieszzonego PM10 na stanowiskach pomiarowych w województwie podkarpackim w 2017 r.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2017”.

Przekroczenie normy dobowej pyłu PM 10 na stacji pomiarowej w Przemysłu – zlokalizowanej najbliższej Gminy Kańczuga nie wystąpiło w 2017 roku więcej niż 35 razy i stężenie roczne nie przekroczyło wartości dopuszczalnej 40 µg/m³ – rysunek powyżej.

Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10, na potrzeby oceny jakości powietrza dla roku 2017 potwierdziły dotrzymanie normy średniorocznej pyłu PM 10 w regionie oraz utrzymujące się ponadnormatywne zanieczyszczenie pyłem PM 10 w zakresie dobowym. Na terenie Gminy nie wykonywano pomiarów w 2017 roku, ale z wyników modelowania prezentowanych na załącznikach mapowych wynika, że stężenie pyłu PM 10 na terenie Miasta i Gminy Kańczuga nie było przekroczone.



Rysunek 11 Wartość 36 max. ze stężeń dobowych pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2017 r. - wyniki modelowania

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2017”.

Pył zawieszony PM2,5

Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM2,5 ocenia się w odniesieniu do:

- średniorocznego poziomu dopuszczalnego – $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, termin osiągnięcia: 2015 r.

- pułapu stężenia ekspozycji $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (norma dla kraju, miast $> 100\ 000$ mieszkańców oraz aglomeracji)
- 3-letnia średnia krocząca, obliczana z 3 lat poprzedzających rok wykonania oceny. Termin osiągnięcia: 2015 r.

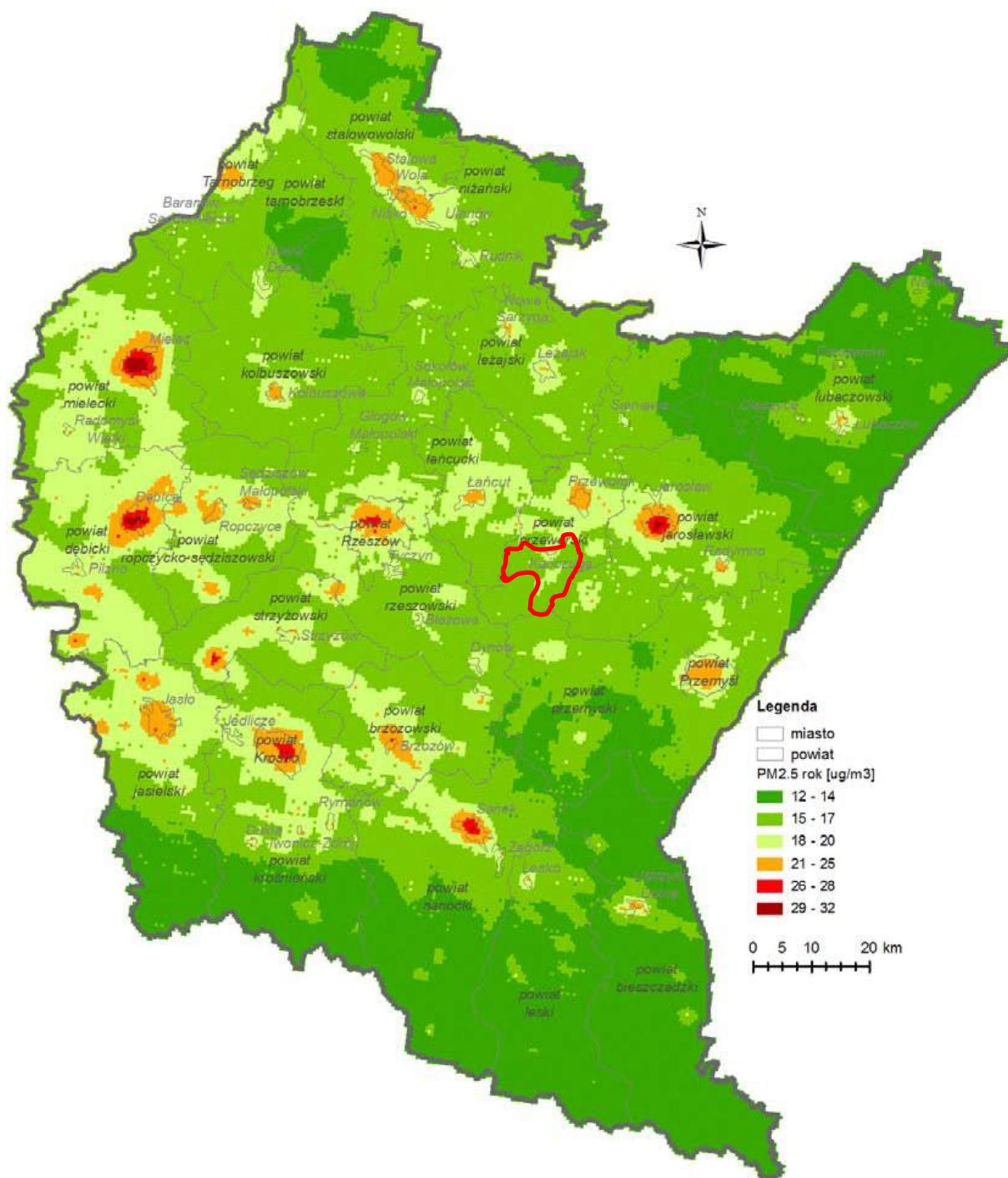
W 2017 r. badania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym o średnicy ziaren poniżej $2.5 \mu\text{g}$ prowadzone były w województwie podkarpackim na 7 stanowiskach pomiarowych.

W rocznej serii pomiarowej liczba dni ze stężeniem dobowym $\text{PM}_{2.5}$ wyższym od $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wyniosła: w Nisku i Przemyślu - 109, w Mielcu - 104, w Jaśle - 98, w Krośnie - 97, w Rzeszowie - 87, w Rymanowie-Zdroju - 67. Maksymalne dobowe stężenia pyłu $\text{PM}_{2.5}$ na stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych w województwie podkarpackim wystąpiły w styczniu lub w lutym i wyniosły odpowiednio: Rzeszów - $190 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Jasło - $188 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Krosno - $175 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Nisko - $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Mielec - $144 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Przemyśl - $142 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Rymanów-Zdrój - $91 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W 2017 r. największy udział warunków niekorzystnych i bardzo niekorzystnych wystąpił w styczniu i w lutym.

Wartości stężeń średniorocznych pyłu $\text{PM}_{2.5}$ w województwie podkarpackim określone w modelowaniu zawierały się w przedziale $12\text{-}32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (48-128 % poziomu dopuszczalnego). Najwyższe stężenia średnioroczne pyłu $\text{PM}_{2.5}$ powyżej $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zlokalizowano w Jarosławiu, Dębicy, Mielcu i Krośnie.

Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga nie wykonywano pomiarów w 2017 roku, ale z wyników modelowania prezentowanych na załącznikach mapowych wynika, że stężenie pyłu $\text{PM}_{2.5}$ na terenie Miasta i Gminy Kańczuga nie było przekroczone.

Na rysunku nr 11 przedstawiono rozkład stężeń średniorocznych pyłu $\text{PM}_{2.5}$ w województwie podkarpackim w 2017 r. - wyniki modelowania



Rysunek 12 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM_{2.5} w województwie podkarpackim w 2017 r. - wyniki modelowania.

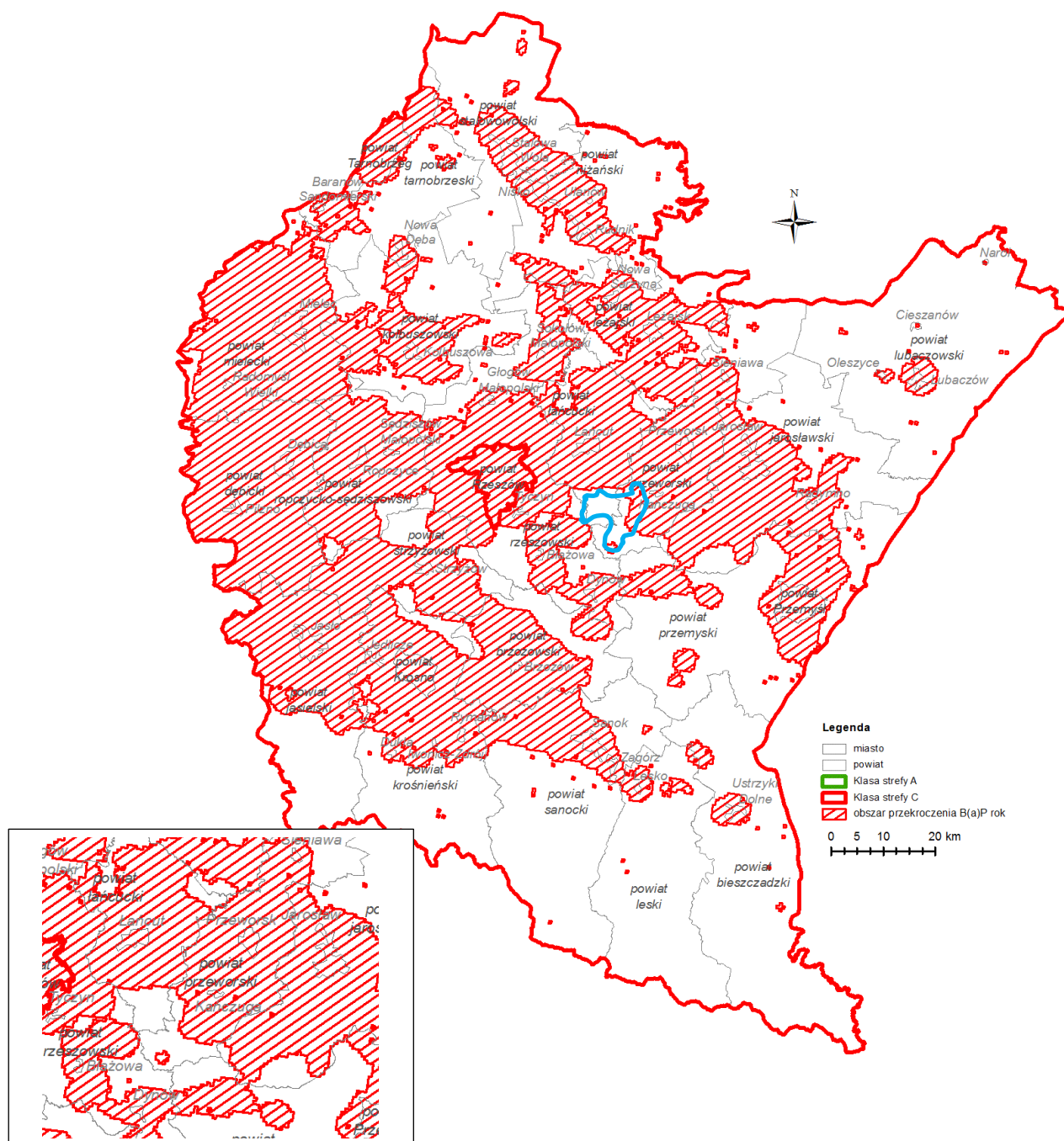
Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2017”.

Benzo(a)piren w pyłe PM10

Poziom zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem zawartym w pyłe PM10 ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu: 1 ng/m³. W 2017 r. WIOŚ w Rzeszowie prowadził badania zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10 na 12 stanowiskach pomiarowych, z których wyniki uwzględniono w ocenie rocznej.

Badania benzo(a)pirenu prowadzone w wojewódzkiej sieci monitoringu jakości powietrza w 2017 r. wykazały przekroczenie wartości docelowej we wszystkich punktach pomiarowych. Spośród monitorowanych obszarów miejskich najwyższe średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu wynoszące 9,1 ng/m³ (910 % poziomu docelowego) odnotowano w Dębicy. W pozostałych punktach pomiarowych w podkarpackich miastach średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu zawierały się w przedziale 3,8-5,7 ng/m³ (380-570 % poziomu docelowego). Wysokie stężenia tygodniowe benzo(a)pirenu notowane są corocznie w okresie zimowym przy wzmożonej emisji z sektora komunalno-bytowego. W okresie letnim stężenia tygodniowe B(a)P sporadycznie przekraczają wartość 1 ng/m³. Wartości stężeń średniorocznych B(a)P określone w modelowaniu zawierały się w przedziale 0,35-8,42 ng/m³ (40-840 % poziomu docelowego). Najwyższe stężenie średnioroczne B(a)P powyżej 600 % poziomu docelowego zlokalizowano w Rzeszowie, Mielcu, Jarosławiu, Dębicy i Fryszaku.³

³ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2017 Roku. Na dzień 11.05.2019 r. WIOŚ w Rzeszowie nie opublikowała Raportu o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2018 roku.



Rysunek 13 Obszary przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu - wyniki oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2017 r.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2017”.

Na podstawie wyników oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2017 roku przeprowadzonej przez WIOŚ w Rzeszowie wynika, że na terenie Miasta i Gminy Kańczuga doszło do przekroczeń poziomu docelowego B(a)P na terenie części gminy. W wszystkich obszarach przekroczeń poziomu docelowego B(a)P przeważa emisja powierzchniowa, z ogrzewania indywidualnego.

5.1.3. Klasyfikacja stref

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji powiększone o marginesy tolerancji, stanowiące określony procent wartości dopuszczalnej. Marginesy tolerancji ustanowione zostały dla wszystkich normowanych substancji poza ozonem. Ich wartości są stopniowo redukowane, aż do czasu przyjętego jako data wymaganego osiągnięcia stężeń nie wyższych od wartości granicznej. Przekroczenie dopuszczalnych poziomów wiąże się z obowiązkiem opracowania szczegółowych programów ochrony powietrza.

Oceny poziomów stężeń zanieczyszczeni dokonuje się przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów immisji, stosowane są również obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz obiektywne metody szacowania wykorzystujące informacje o emisji zanieczyszczeń.

Podstawowymi kryteriami do oceny pięcioletniej są wartości górnego i dolnego progu szacowania oraz poziomy dopuszczalne lub docelowe substancji określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1119). Uwzględniono dla poszczególnych lat te stanowiska pomiarowe, które spełniły kryteria uzyskania wymaganego procentu ważnych danych. Na potrzeby wykonania oceny wydzielono stanowiska z pomiarami intensywnymi oraz z pomiarami wskaźnikowymi. Za pomiary intensywne uznano pomiary automatyczne i manualne wykonywane codziennie, dla których uzyskano 90% ważnych danych (po odliczeniu przerw związanych z pracami rutynowymi, kalibracjami, przeglądami i interkalibracjami uzyskano 85 % ważnych danych).

Ocena sporządzana jest oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia w dwóch kryteriach:

1. w kryterium ochrony zdrowia objęła ona: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2.5, metale (ołów, kadm, nikiel, arsen), benzo(a)piren.
2. w kryterium ochrony roślin uwzględniono: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon.

Oceny jakości powietrza dokonywane są w odniesieniu do obszaru strefy.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2017 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia wykazała występowanie przekroczeń stężenia benzo(a)pirenu, także w kontekście całej strefy podkarpackiej, którą zaliczono do klasy C. Dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM 10 strefę podkarpacką zaliczono do klasy C, na terenie Gminy Kańczuga nie wykonywano pomiarów w 2017 roku, z wyników modelowania prezentowanych na załącznikach mapowych wynika, że stężenie pyłu PM 10 na terenie Miasta i Gminy Kańczuga nie było przekroczone. Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu, pyłu PM2,5 pozwoliły na zakwalifikowanie całej strefy

podkarpackiej do klasy A. W przypadku poziomu docelowego dla ozonu strefę zaliczono do klasy A/D2.

Tabela 5.7 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2017 roku

Rok	Strefa	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	PM 10	PM 2,5	C ₆ H ₆	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2017	Strefa podkarpacka	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A/D2

Źródło: WIOŚ Rzeszów 2017

Problemy i zagrożenia

Obecnie tj. od 2017 r. obowiązującym jest "Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu" oraz z Planem Działań Krótkoterminowych".

Obecnie na terenie Gminy Kańczuga stwierdza się przekroczenie dopuszczalnego poziomu benzopirenu na obszarze przeważającej części gminy (wyniki modelowania), natomiast dla pozostałych substancji nie stwierdza się przekroczenia norm stężeń zanieczyszczeń.

Zatem głównym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony powietrza jest realizacja wymienionego wyżej programu naprawczego obejmującego obszar całego województwa podkarpackiego.

Za najpoważniejsze problemy należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie i obszarach przemysłowych problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzonych zwartych zabudowach.

Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitator (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w Gminie Kańczuga ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. W społeczeństwie widoczna jest nadal niewielka

wiedza na temat zagrożeń z tym związanych, co przekłada się na społeczne przyzwolenie dla tego proceduru. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w mieście ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zawartej zabudowy miejscowości.

Wdrożenie założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (inwestycje z zakresu stosowania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacje nieruchomości, prowadzenie akcji edukacyjnych) wpłynie pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Kańczuga.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych przedstawionych w tabeli 5.8:

Tabela 5.8 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.

Adaptacja do zmian klimatu	Dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia w energię skutkująca dostosowaniem systemu energetycznego do zmiennych warunków termicznych i klimatycznych, wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej, dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia)
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Awarie urządzeń przesyłowych
Edukacja ekologiczna	Edukacja w zakresie wzajemnych relacji między jakością powietrza i zmianami klimatu, edukacja w zakresie niskiej emisji i niebezpieczeństwa spalania odpadów w kotłach domowych, organizacja wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego)
Monitoring środowisk	Dalszy monitoring jakości powietrza, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych.

Źródło: Opracowanie własne

Działania dotyczące adaptacji do zmian klimatu w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu powinny obejmować m.in. wdrożenie niskoemisyjnych źródeł ciepła, które będą elastyczne względem zmiennych warunków pogodowych. W przypadku zagrożeń nadzwyczajnych konieczne jest także wykorzystanie systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, a edukacja ekologiczna i monitoring środowiska mają być działaniami niezbędnymi w kierunku osiągnięcia pełnej realizacji celu.

5.1.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 5.9 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - uchwalenie planu gospodarki niskoemisyjnej; - systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg; - systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy; - wzrost liczby instalacji opartych na odnawialnych źródłach energii. 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie węgla kamiennego jako źródła ogrzewania budynków w zabudowie jednorodzinnej; - brak scentralizowanej sieci ciepłowniczej na obszarze przeważającej części gminy .
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury; - coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie; - wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE; - rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, - wzrost roli przyjaznych środków transportu tj. rower. 	<ul style="list-style-type: none"> - osłabienie polityki klimatycznej UE i brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂; - utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii; - wysoki koszt inwestycji w OZE; - rosnąca ilość pojazdów na drogach; - emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza terenem gminy oraz emisja napływowa. Lokalizacja instalacji położonych poza granicami kraju, których eksploatacja powoduje wprowadzanie do powietrza tlenu węgla i innych zanieczyszczeń.

Źródło: opracowanie własne

5.1.5. Tendencje zmian

Wyniki pomiarów jakości powietrza w 2017 r. wykazały przekroczenia benzo(a)pirenu w Gminie Kańczuga (strefa podkarpacka). Głównym ich źródłem jest emisja niska i przewiduje się, iż dalsza realizacja działań z zakresu ograniczenia emisji z tego źródła powinna w perspektywie przynieść spadek poziomu zanieczyszczeń. Przewiduje się natomiast, że w związku z pojawiającymi się falami upałów nastąpi wzrost stężeń ozonu troposferycznego, który powstaje na skutek reakcji fotochemicznych związków azotu i lotnych związków organicznych (LZO) z dużym nasłonecznieniem.

5.2. Hałas

5.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku

Zgodnie z zapisami ustawy POŚ ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zarządzający drogą, linią kolejową zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

WIOŚ dokonuje oceny stanu akustycznego na terenach niewymienionych powyżej.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określone są w tabeli 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

5.2.2. Hałas komunikacyjny

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Dla hałasu drogowego i kolejowego dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, natomiast w porze nocnej 45 – 55 dB.

Dostępność komunikacyjna stanowi jeden z podstawowych warunków skutecznego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy.

5.2.3. Infrastruktura drogowa i komunikacja

Gmina Kańczuga posiada dobrze rozwiniętą i wystarczającą pod względem gęstości sieci komunikacyjnej układ drogowy. Podstawą komunikacji i połączeń w Gminie są drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne.

Na sieć dróg gminnych składa się łącznie 68 dróg. Łączna długość dróg gminnych przechodzących przez teren gminy wynosi 89,268 km, przez Miasto Kańczuga – 10,073 km, a ich szczegółowy wykaz zawiera poniższa tabela.

Tabela 5.10 Sieć dróg gminnych Miasta i Gminy Kańczuga.

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022

Nr drogi	Nazwa	Długość w km
110701R	Lipnik - Wieś - Markowa	1,203
110702R	Chodakówka - Husów	1,965
110702R	Sietesz - Chodakówka - Husów	1,61
110703R	Lipnik - Markowa	0,691
110704R	Kańczuga (ul. Polna) - Sietesz - Husów	6,741
110705R	Sietesz - Gać	0,879
110706R	Siedlecza - Kańczuga	1,325
110707R	Siedlecza - Nieważka	0,954
110708R	Nizatyce - Kolonia	1,082
110709R	Nizatyce CPN - Ostrów	1,393
110709R	Nizatyce Sklep - Ostrów	1,34
110710R	Nizatyce - Żuklin	0,926
110711R	Nizatyce - Młyn	0,305
110712R	ul. Zielona	0,684
110712R	ul. Zakościelna	0,362
110713R	ul. Kościuszki	0,148
110714R	ul. Rynek	0,23
110715R	ul. Wolności	1,079
110716R	ul. M. Konopnickiej	0,148
110717R	ul. W. Witosa	0,151
110720R	ul. Kochanowskiego	0,359
110722R	ul. 15 -go Sierpnia	0,13
110723R	ul. Leona Grzebyka	0,261
110724R	ul. Adama Głowackiego	0,174
110725R	ul. Sportowa	0,197
110726R	ul. Grunwaldzka	0,144
110728R	ul. gen. M. Karaszewicza – Tokarzewskiego	0,815
110731R	ul. Leopolda Okulickiego	0,307
110732R	ul. Bolesława Płachcińskiego	0,428
110733R	Manasterz - Siedlecza - Kańczuga	2,561
110734R	Siedlecza - Błonie	0,386
110735R	Łopuszka Mała - Hucisko Nienadowskie	8,686
110736R	Krzeczowice - SHR	0,918
110737R	Żuklin - Wieś	0,34
110738R	Krzeczowice - Żuklin	1,382
110740R	Pantalowice - Siedlecza (getto)	1,167
110741R	Żuklin - Wygoda	1,005
110741R	Żuklin - Krzeczowice - Kapliczka	1,19
110742R	Pantalowice - Siennów	1,589
110743R	Bóbrka - Kańczuga - Gaj	3,041
110744R	Pantalowice - Kopanina	1,548
110745R	Pantalowice - Dział	1,651
110746R	Łopuszka W. - Stacja Manasterz	3,474

110746R	Medynia Kań. - Zagórze	0,489
110747R	Łopuszka M. - Łopuszka W.	2,702
110748R	Łopuszka W. Dół	1,127
110749R	Łopuszka W. - Magazyn GS SCH	1,675
110750R	Łopuszka W. - Zagórze	6,52
110751R	Rzeplin - Rączyna - Wola Rzep.	4,578
110752R	Wola Rzep. - Świebodna	0,67
110753R	Wola Rzep. - Kopce	1,741
brak numeru	ul. Słoneczna	0,244
brak numeru	Mikulice - Krzczowice Jaz	0,497
brak numeru	Sietesz - Lipnik	1,865
brak numeru	Sietesz Cegielnia - Szkoła Podstawowa	1,986
brak numeru	Siedlecza - Remiza	0,857
brak numeru	Kańczuga - Krzczowice - Wieś	1,619
brak numeru	Krzczowice Zbiornik, Krzczowice Cmentarz	0,857
brak numeru	Krzczowice Skrzyżowanie , Krzczowice Wał	1,866
brak numeru	Bóbrka - Remiza	1,18
brak numeru	Łopuszka Mała, sklep, Górki	0,814
brak numeru	ul. Parkowa	0,638
brak numeru	ul. Sawickiego	0,536
brak numeru	ul. Słowackiego	0,312
brak numeru	ul. Szkolna	0,376
brak numeru	ul. 3 go Maja	0,227
brak numeru	ul. 11 go Listopada	0,59
brak numeru	ul. Westerplatte	0,333

Długość dróg powiatowych oraz wojewódzkich na terenie Miasta i Gminy Kańczuga przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 5.11 Sieć dróg powiatowych na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022

Numer i nazwa drogi	Długość w km
P 1 545 R Husów – Lipnik – Sietesz	4227
P 1 605 R Urzejowice – Krzczowice – Siennów	4058
P 1 608 R Dojazd kolejowy Stacja PKP Krzczowice	1105
P 1 609 R Sietesz – Siedlecza	8253
P 1 610 R Sietesz – Chodakówka	1356
P 1 616 R m. Kańczuga – ulica Kolejowa	170
P 1 617 R Kańczuga – Jarosław	4090
P 1 623 R Siedlecza – Pantalowice	4991
P 1 624 R Dojazd kolejowy Stacja PKP Manasterz	234
P 1 629 R Widaczów – Świebodna – Pruchnik	3637
P 1 631 R Łopuszka Wielka – Hucisko Nienadowskie	7409
P 1 632 R Pantalowice – Rączyna	7490
P 1 633 R Rączyna – Roźwienica	860
P 2 406 R Kańczuga – Krzczowice	4090

Sieć dróg wojewódzkich w Mieście i Gminie Kańczuga tworzą 2 drogi wojewódzkie o nr: 881, 835. Łączna długość dróg wojewódzkich przechodzących przez teren gminy wynosi 19,672 km, z czego przez Miasto Kańczuga – 5,314 km, a ich szczegółowy wykaz zawiera poniższa tabela.

Tabela 5.12 Długość dróg wojewódzkich na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022

Nr drogi	Nazwa	Długość [km]	Długość dróg na terenie Miasta Kańczuga[km]	Miejscowości
881	Sokołów Małopolski - Żurawica	12,472	2,136	Sietesz, Kańczuga, Łopuszka Mała, Pantalowice,
835	Lublin - Grabownica Starzeńska	7,2	3,178	Niżatyce, Kańczuga, Siedlecza

5.2.4. Monitoring hałasu komunikacyjnego

Hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy, jest najbardziej problematycznym rodzajem hałasu, ze względu na obszar i liczbę osób narażonych na oddziaływanie, a także praktyczne możliwości jego ograniczenia. Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie Miasta i Gminy Kańczuga jest szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących gminę z innymi ośrodkami.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nieobjętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (poniżej 100 tys. mieszkańców).

Wobec powyższego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził pomiary natężenia hałasu drogowego zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego na lata 2013-2015” zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Pomiary hałasu wykonano w latach 2013, 2014 i 2015 osobno dla każdego rejonu województwa podkarpackiego.

Gmina Kańczuga nie została objęta badaniami monitoringowymi przeprowadzonymi w 2015 roku jak również w 2016 i 2017 r.

5.2.6. Hałas przemysłowy

Generalnie systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na ograniczenie hałasu pochodzącego z zakładów przemysłowych. Dla źródeł hałasu tego rodzaju, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją, możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie.

Hałas przemysłowy w Gminie Kańczuga stanowi zagrożenie. Uciążliwość hałasową powodują zakłady usługowe zlokalizowane wśród zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny gminy nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców.

Tereny zagrożone hałasem przemysłowym zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie tych zakładów. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów.

Kontrole pomiaru hałasu przemysłowego na terenach przyległych do zakładów prowadzi WIOŚ w Rzeszowie.

5.2.7. Problemy i zagrożenia

Głównym źródłem hałasu na terenie Miasta i Gminy Kańczuga jest transport drogowy, na którego poziom wpływa wzrost natężenia ruchu drogowego oraz wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu. Na uciążliwość spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również stan techniczny dróg. Głównymi problemami gminy Kańczuga w zakresie infrastruktury drogowej jest występujące znaczne zróżnicowanie stanu technicznego dróg w poszczególnych miejscowościach, jak również nierównomierna gęstość sieci drogowej. Nie wszystkie drogi powiatowe posiadają parametry odpowiednie do funkcji i klasy oraz wzrastającego natężenia ruchu. W zakresie transportu ciężkiego najważniejszym problemem są niewystarczające parametry nośności mostów na drogach powiatowych. Jest to znaczna bariera rozwojowa dla przedsiębiorców zajmujących się sprzedażą kruszywa i drewna (Kańczuga), jak również czynnik zniechęcający potencjalnych inwestorów.⁴

⁴ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022

Natomiast najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5.13 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	Wypracowanie standardów konstrukcyjnych oraz zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Działania zapobiegawcze niezbędne do funkcjonowania infrastruktury drogowej w warunkach ekstremalnych.
Edukacja ekologiczna	Promocja komunikacji rowerowej, która jest alternatywą formą podróży dla osób korzystających z samochodów, promocja planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, promocja innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu), organizowanie akcji dotyczących wpływu hałasu na zdrowie i komfort życia.
Monitoring środowisk	Kontynuowanie oceny stanu akustycznego środowiska w gminie.

Źródło: Opracowanie własne

Działania adaptacyjne do zmian klimatu w zakresie zagrożeń hałasem mają na celu realizację odpowiednich standardów konstrukcyjno-budowlanych odpornych na zmiany klimatu i nadzwyczajne zagrożenia pogodowe. Zwiększanie świadomości ekologicznej i prowadzenie edukacji ekologicznej, obok monitoringu środowiska ma przyczynić się do ograniczenia wpływu hałasu na zdrowie i komfort życia.

5.2.8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

W tabeli nr 5.14 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji w Gminie Kańczuga zagrożenia hałasem.

Tabela 5.14 Analiza SWOT - zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, - stosowanie cichych nawierzchni dróg, - aktualizowanie MPZP. 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (drogi powiatowe i wojewódzkie). - znaczne zróżnicowanie stanu technicznego dróg w poszczególnych miejscowościach, jak również nierównomierna gęstość sieci drogowej. Nie wszystkie drogi powiatowe posiadają parametry odpowiednie do funkcji i klasy oraz wzrastającego natężenia ruchu.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój infrastruktury rowerowej, - zaznaczający się trend odchodzenia od silników diesla. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

5.2.9. Tendencje zmian w zakresie hałasu

Ze względu na brak wystarczającego materiału porównawczego i brak powtarzalności pomiarów hałasu w środowisku nie jest możliwe pokazanie tendencji zmian stanu klimatu akustycznego w mieście. Jednak, biorąc pod uwagę fakt, że wszystkie kategorie dróg podlegają systematycznej modernizacji można wysunąć wniosek, że mógł on ulec polepszeniu.

5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Źródła naturalne promieniowania elektromagnetycznego, jakimi są: promieniowanie ziemskie i kosmiczne nie stanowią zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka. W wyniku rozwoju techniki powstały liczne źródła promieniowania związane bezpośrednio z działalnością człowieka, które mogą powodować wzrost natężenia promieniowania. Zalicza się do nich: obiekty elektroenergetyczne (linie i stacje energetyczne, elektrownie, elektrociepłownie), obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne) oraz urządzenia łączności osobistej (stacje bazowe telefonii komórkowej).

Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są linie i stacje energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska największe znaczenie mają urządzenia związane z przesyłem radiowym danych i głosu oraz linie energetyczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne dzielimy na jonizujące i niejonizujące. Podział ten wynika z ograniczonej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii. Granica ta wynosi około 1015 Hz. Promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące zawiera się w zakresie częstotliwości powyżej tej granicy i jego oddziaływanie powoduje uszkodzenie organów wewnętrznych i zmiany DNA. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące jest to promieniowanie, którego energia oddziałując na każde ciało materialne (w tym także na organizmy żywe), nie powoduje w nim procesu jonizacji i zawiera się poniżej granicy 1015 Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofały, radiofały oraz fały o bardzo niskiej częstotliwości VLF i ekstremalnie niskiej częstotliwości ELF.

Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Odpowiednio do coraz niższej częstotliwości podzakresów promieniowania niejonizującego energia promieniowania elektromagnetycznego jest coraz niższa. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozycyjny na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal. Trzy podzakresy: pole stałe DC, podczerwień i światło widzialne, są dla człowieka zakresami naturalnymi.

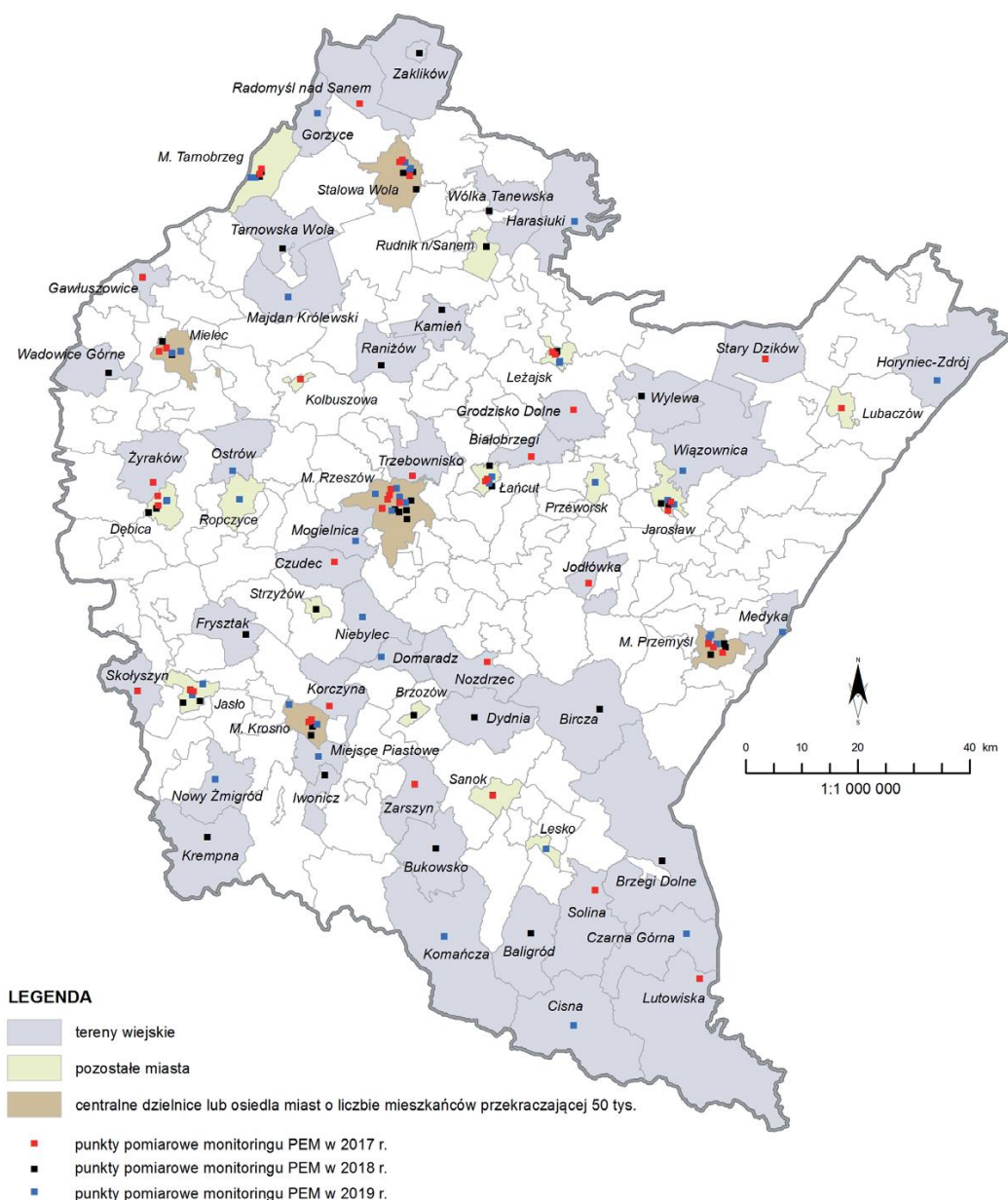
W 2017 r. nie dokonano pomiarów na terenie Gminy Kańczuga, pomiary natomiast przeprowadzono pomiary w punktach pomiarowych w Rzeszowie:

Osiedle Gen Andersa - wynik pomiaru $< 0,4$ V/m, co stanowiło 5,7 % dopuszczalnej wartości.

Osiedle Śródmieście - wynik pomiaru $= 0,64$ V/m, co stanowiło 9,1 % dopuszczalnej wartości.

Na terenach wiejskich najbliższym zlokalizowanym punktem pomiarowym w 2017 roku był punkt pomiarowy w Jodłówce, wynik pomiaru wynosił poniżej 0,4 V/m, podobnie jak w pozostałych punktach pomiarowych na terenach wiejskich województwa podkarpackiego.

Na rysunku nr 12 przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w latach 2017 – 2019 roku.



Rysunek 14. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w latach 2017 – 2019 roku⁵

5.3.1. Elektroenergetyka

Powszechność użytkowania energii elektrycznej wymusza budowanie sieci elektroenergetycznej na całym terenie zagospodarowanym przez ludzi i w zależności od ich potrzeb. Infrastruktura energetyczna jest podzielona na sieć przesyłową, zasilającą i rozdzielczą.

⁵ Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w 2017 roku

Obszar Miasta i Gminy Kańczuga podlega pod PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość. Obszar terytorialny Miasta i Gminy Kańczuga jest zasilany z GPZ 110/15 kV Przeworsk za pośrednictwem linii kablowych i napowietrznych SN 15 kV oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV. Na terenie gminy nie są zlokalizowane urządzenia eksploatowane (stacje elektroenergetyczne, linie przesyłowe) przez PSE S.A. Oddział w Radomiu.

System elektroenergetyczny funkcjonujący na terenie Miasta i Gminy Kańczuga pokrywa potrzeby związane z zaopatrzeniem gminy w energię elektryczną. Stan techniczny urządzeń energoelektrycznych został oceniony jako dobry. Bezpieczeństwo dostaw energii dla Miasta i Gminy Kańczuga nie jest zagrożone. Ilość lamp przy drogach wynosi 1202, z czego 871 opraw stanowi własność PGE, a 331 jest własnością Gminy.

Mieszkańcy Miasta i Gminy Kańczuga korzystają z następujących grup taryfowych:

□ grupa taryfowa B - odbiorcy należący do grupy B są odbiorcami zasilanymi z sieci elektroenergetycznej średniego napięcia o mocy umownej większej od 40 kW;

□ grupa taryfowa C - odbiorcy grupy taryfowej C to odbiorcy zasilani z sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia o mocy większej od 40 kW lub prądzie znamionowym zabezpieczenia przedlicznikowego większym od 63 A;

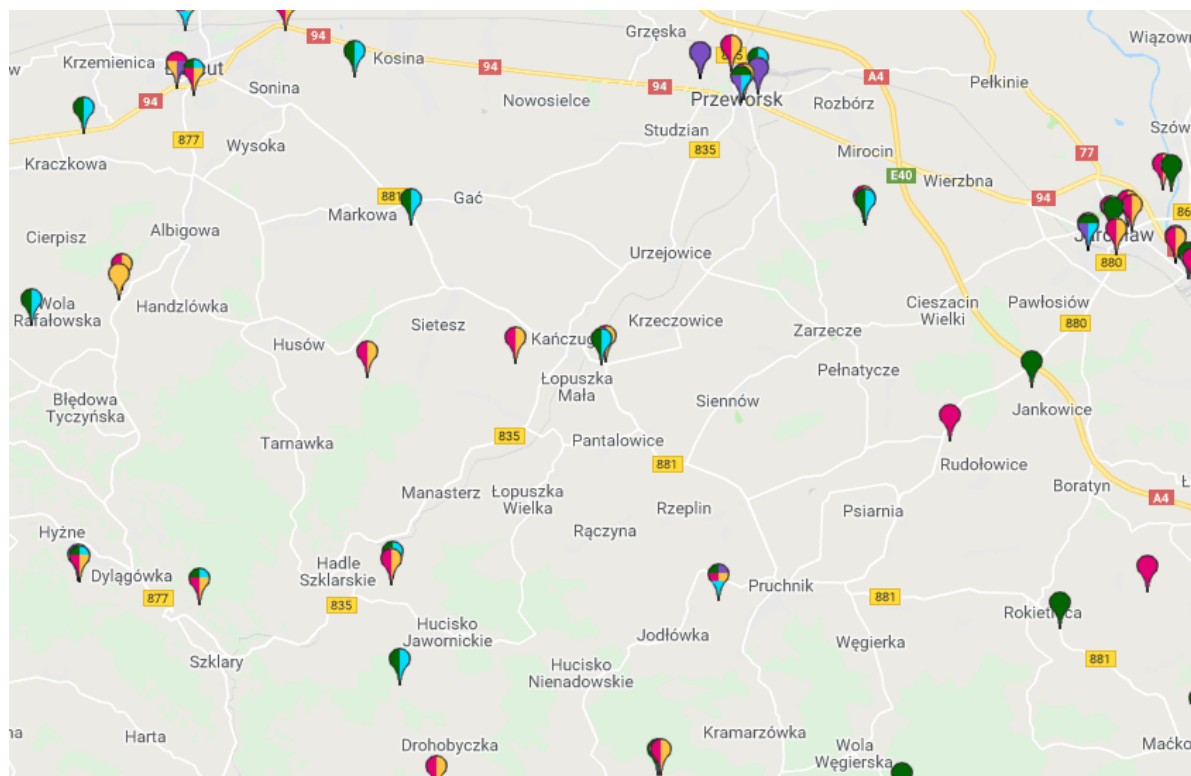
□ grupa taryfowa G - kwalifikowane są gospodarstwa domowe pomieszczenia gospodarcze związane z prowadzeniem gospodarstw domowych (pomieszczenia piwniczne, garaże, strychy), lokale o charakterze zbiorowego mieszkania, mieszkania rotacyjne, domki letniskowe itp.⁶ Stacje transformatorowe znajdują się w każdej miejscowości. Sieć linii SN - 15 kV doprowadzona jest do wszystkich miejscowości i jest wystarczająca dla obecnych obszarów zabudowy. W celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii dystrybutor przeznacza znaczne środki finansowe na modernizację i rozbudowę sieci niskiego, średniego i wysokiego napięcia. System energetyczny Miasta i Gminy Kańczuga znajduje się w dobrym stanie technicznym – sieć energetyczna jest w pełni zmodernizowana. Gmina zasilana jest linią 15 kV i napięciem średnim o wartości 15 kV. Sieć linii napowietrznych 15 kV jest dość znacznie rozbudowana i poprzez liczne rozgałęzienia dostarcza napięcie do stacji transformatorowych.

Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Ilość urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców.

⁶ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022

5.3.2. Sieć telefonii komórkowej

Stacje bazowe są podstawowym elementem struktury sieci komórkowej. Stanowią one urządzenie nadawczo – odbiorcze, łączące sieć telefonii komórkowej z telefonami komórkowymi. Konfiguracja systemu antenowego stacji bazowej nie może spowodować wystąpienia elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o poziomach przekraczających poziom dopuszczalny (w rejonach dostępnych dla ludzi) określony w przepisach ustawy POŚ.



Rysunek 15 Lokalizacja nadajników sieci komórkowej na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

Źródło: <http://beta.btsearch.pl>

5.3.3. Problemy i zagrożenia

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na wytwarzane do środowiska pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp. bardzo często powodują awarie linii przesyłowych i dystrybucyjnych lub całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne zastępują się sieciami kablowymi.

Tabela 5.15 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Adaptacja do zmian klimatu	Stosowanie kablowych linii wysokiego, średniego i niskiego napięcia w celu eliminacji ich uszkodzenia lub zniszczenia.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła, utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
Edukacja ekologiczna	Edukacja społeczeństwa (szkoły, zakłady produkcyjne, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM, zachęcanie i wspieranie przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.
Monitoring środowisk	Kontynuacja monitoringu środowiska oraz prowadzenie badań pozwalających ocenić skalę zagrożenia, kontrola instalacji wytwarzających najistotniejsze w regionie zagrożenie ze strony promieniowania elektromagnetycznego.

Źródło: Opracowanie własne

Głównym działaniem adaptacyjnym w zakresie pól elektromagnetycznych jest stosowanie kablowych linii, w celu eliminacji ich uszkodzenia oraz unikanie zachodzenia na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła. Zachowanie urządzeń w dobrym stanie technicznym pozwoli na odporność na ekstremalne zagrożenia pogodowe. Uświadamianie i edukacja ekologiczna ma przede wszystkim zachęcić i wspierać przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.

5.3.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

W tabeli 5.16 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 5.16 Analiza SWOT – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Slabe strony
	- uwzględnianie w MPZP oddziaływania pól elektromagnetycznych	- coraz większa powszechność technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne

	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	- monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska	- rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne - rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych, brak możliwości ograniczenia lokalizacji stacji bazowych

Źródło: Opracowanie własne

5.3.5. Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego

Ze względu na brak pomiarów PEM na terenie Miasta i Gminy Kańczuga nie jest możliwe pokazanie tendencji zmian promieniowania.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Przez gminę Kańczuga przepływa rzeka Mlecza. Najwyższe przepływy w rzekach obserwowane są już od marca, kiedy zaczyna topnieć śnieg, przy czym maksimum występuje w kwietniu. Najniższe przepływy obserwuje się w jesieni i zimie - większość minimalnych przepływów występuje od września do grudnia. Na terenie gminy występują dwa rodzaje wezbrań: roztopowe i opadowe. Wezbrania roztopowe, w odróżnieniu od wezbrań opadowych, charakteryzuje niższa kulminacja fal powodziowych i dłuższy czas trwania. Rzeka Mlecza, prawobrzeżny dopływ Wisłoka zbiera odpływy z obszaru Pogórza Dynowskiego i Pogórza Rzeszowskiego. Całkowita powierzchnia zlewni rzeki Mlecza to 558,5 km² z czego na gminę Kańczuga przypada 103,56 km², co stanowi 18,5% jej powierzchni. Rzeka Mlecza płynie przez całą gminę z południowego – zachodu na północny – wschód. Szerokość jej doliny waha się od kilkunastu metrów w części przełomowej (we wsi Hadle Szklarskie w gminie Jawornik Polski) do około 800 m w Kańczudze i Nizatycach, a średnia szerokość wynosi 250-350 m. Rzeka Mlecza składa się z dwu dopływów: Mlecza Wschodnia i Mlecza Zachodnia. Mlecza Zachodnia jest zasilana przez Mleczką Wschodnią poniżej miejscowości Kańczuga, a następnie płynie jako rzeka Mlecza i wpada do rzeki Wisłok, poniżej miejscowości Gniewczyzna Łańcucka. Rzeka Mlecza posiada bogato rozbudowaną sieć wodną. Głównymi ciekami zlewni są:

- Mlecza o długości 16,11 (9,3 km na terenie gminy)
- Mlecza Zachodnia o długości 33,10 km
- Mlecza Wschodnia o długości 31,10 km

Zlewnie główne rzeki Mlecza można podzielić na zlewnie bardziej szczegółowe. W przypadku rzeki Mlecza Zachodnia będą to: Strzyganka, Nowosiołka, Mlecza Wschodnia, Markówka, Potok Średni, Łopuszanka, Nietecz, Husówka, Brzezinka, Łęg, Tarnawka. W skład zlewni rzeki Mlecza Wschodnia wchodzi: Rączyna, Jodłówka, Węgierka, Rzeplin (dopływ Jodłówki). Zlewnia rzeki Mlecza Zachodnia wynosi 222,1 km², natomiast rzeki Mlecza Wschodnia 240,6 km². Zlewnia rzeki Mlecza ma urozmaiconą budowę. W jej granicach znajdują się zarówno pola uprawne, łąki lasu jak i powierzchnie niezagospodarowane. Sumaryczny przepływ rzeki Mlecza wynosi 351,9 m³/s. W celu zagospodarowania zasobów środowiska, a ściślej rzecz ujmując okresowe nadwyżki wody rzeki Mleczy – w porozumieniu z siedmioma gminami został utworzony związek międzygminny oraz zostało opracowane „Studium programowo – przestrzenne zabezpieczenia przed powodzią zlewni rzeki Mleczy na terenie gmin Kańczuga, Przeworsk, Roźwienica, Zarzecze, Pruchnik, Jawornik Polski i gminy miejskiej Przeworsk, województwo podkarpackie”.⁷

Podział wód na części i ich identyfikacja wykonana została zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW) (2000) dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami. Plany gospodarowania wodami (PGW) stanowią syntezę wszelkich prac przeprowadzonych dla obszarów dorzeczy. Opracowywane są przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej dla obszaru 10 dorzeczy: Odry, Wisły, Dniestru, Dunaju, Jarft, Łaby, Niemna, Pregoty, Świeżej, Ücker.

W PGW ustalone są cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych przy uwzględnianiu wartości granicznych elementów oceny stanu zależnego od typu części wód oraz aktualnego stanu danej jednolitej części wód. Cele środowiskowe uwzględniają również obszary chronione w obrębie, których jednolita część wód jest położona.

Dla potrzeb osiągnięcia ww. celów środowiskowych Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządza Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK), który określa działania niezbędne do prowadzenia dla potrzeb utrzymania lub poprawy jakości wód. PGW i PWŚK stanowią podstawowe dokumenty planistyczne służące osiągnięciu nadrzędnego celu Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj.: osiągnięcia dobrego stanu wszystkich wód w Europie. Plany gospodarowania wodami po raz pierwszy zostały opracowane i zatwierdzone przez Radę Ministrów 22 lutego 2011 r. Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U z 2016 r. poz.1911).

⁷ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022

5.4.1.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami, do którego odnoszą się również oceny stanu wód są jednolite części wód (JCW). Prawo wodne dzieli JCW na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych.

Klasyfikacja elementów biologicznych

W latach 2010-2017 WIOŚ w Rzeszowie prowadził badania następujących elementów biologicznych: fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych w rzekach i zbiornikach zaporowych.

W jednolitej części wód badano co najmniej jeden element biologiczny, którego wybór zależał głównie od rodzaju presji i typu JCWP.

Klasyfikacja elementów biologicznych polegała na nadaniu każdemu badanemu elementowi jednej z pięciu klas jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa II oznacza stan/potencjał dobry biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa III oznacza stan/potencjał umiarkowany biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa IV oznacza stan/potencjał słaby biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa V oznacza stan/potencjał zły biologicznego wskaźnika jakości wód.

Po porównaniu wyników klasyfikacji uzyskanych dla poszczególnych elementów biologicznych o wyniku klasyfikacji decydował ten element, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych

Do elementów fizykochemicznych, wspierających elementy biologiczne, zalicza się wskaźniki charakteryzujące:

- stan fizyczny, w tym warunki termiczne,
- zasolenie,
- zakwaszenie,
- warunki biogenne,

oraz wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał,
- klasa II oznacza stan dobry/dobry potencjał,
- niespełnienie wymogów klasy II oznacza stan/potencjał poniżej dobrego.

Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników dokonuje się przez porównanie wartości średniej rocznej (o ile w załącznikach do rozporządzenia nie określono inaczej) z wartościami granicznymi, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń średniej rocznej nie może być mniejsza niż 4. O klasyfikacji decyduje ten wskaźnik, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych

Do klasyfikacji elementów hydromorfologicznych w rzekach i zbiornikach zaporowych przyjęto opracowaną w 2012 „Metodykę prowadzenia przeglądów i obserwacji oraz klasyfikacji elementów hydromorfologicznych wspierających elementy biologiczne zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, Załącznik V”.

Zgodnie z nią, dla każdej JCW wyliczono wartości punktowe poszczególnych elementów branych pod uwagę przy ocenie (reżim hydrologiczny, ciągłość cieków, warunki morfologiczne) i przyporządkowano do zaproponowanych w metodyce granic klas. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ uwzględniono jedynie dwie klasy:

- klasa I oznacza stan/potencjał bardzo dobry,
- klasa II (poniżej klasy I) oznacza stan/potencjał dobry lub niższy.

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego

Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód ocenia się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

Klasyfikację stanu ekologicznego przeprowadza się dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas stanu ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry stan ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby stan ekologiczny,
- klasa V oznacza zły stan ekologiczny.

Klasyfikację potencjału ekologicznego przeprowadza się dla jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, w tym zbiorników zaporowych.

Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny,
- klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny.

Stan/potencjał ekologiczny JCWP klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

Stan/potencjał ekologiczny fragmentu JCWP będącego obszarem chronionym klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringu obszarów chronionych, przy czym dopuszcza się możliwość wykorzystania danych dot. elementów biologicznych uzyskanych z badań prowadzonych w punkcie reprezentatywnym.

Klasyfikacja stanu chemicznego

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie oceny wyników badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających.

Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli dla każdego punktu pomiarowo - kontrolnego wartości średnioroczne (wyrażone jako średnia arytmetyczna z pomierzonych stężeń wskaźników) oraz stężenia maksymalne (wyrażone jako 90. percentyl) nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio średniorocznych i dopuszczalnych stężeń maksymalnych określonych dla poszczególnych kategorii wód. Jeżeli JCWP nie spełnia ww. wymagań określa się jej stan chemiczny jako „poniżej dobrego”.

Klasyfikacja stanu

Stan jednolitych części wód powierzchniowych ocenia się na podstawie wyników badań z reprezentatywnego dla danej JCWP punktu pomiarowego (MD, MO), uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych i wyniki klasyfikacji stanu chemicznego.

Stan jednolitej części wód można ocenić jako dobry lub zły, w zależności od klasyfikacji stanu chemicznego i stanu/potencjału ekologicznego. Jednolita część wód powierzchniowych może być oceniana jako będąca w dobrym stanie tylko jeżeli jej stan chemiczny jest dobry i jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny są co najmniej dobre.

Tabela 5.17 Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych

		Stan chemiczny	
		dobry	poniżej dobrego
Stan ekologiczny/ potencjał ekologiczny	bardzo dobry stan ekologiczny/ maksymalny potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	dobry stan ekologiczny/ dobry potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	umiarkowany stan ekologiczny/ umiarkowany potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	slaby stan ekologiczny/ slaby potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	zły stan ekologiczny/ zły potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód

Źródło: „Raport o stanie środowiska w Województwie Podkarpackim w 2017 roku” – WIOŚ w Rzeszowie.

5.4.1.3. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Kańczuga

W 2017 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził ocenę stanu wód powierzchniowych na terenie województwa podkarpackiego. Stan wód rzeki Mlecзки nie był badany w 2017 roku. Rzeka Mlecзка, prawobrzeżny dopływ Wisłoka zbiera odpływy z obszaru Pogórza Dynowskiego i Pogórza Rzeszowskiego. Całkowita powierzchnia zlewni rzeki Mlecзка to 558,5 km² z czego na gminę Kańczuga przypada 103,56 km², co stanowi 18,5% jej powierzchni. Rzeka Mlecзка płynie przez całą gminę z południowego – zachodu na północny – wschód. Szerokość jej doliny waha się od kilkunastu metrów w części przełomowej (we wsi Hadle Szklarskie w gminie Jawornik Polski) do około 800 m w Kańczudze i Niżatycach, a średnia szerokość wynosi 250-350 m. Rzeka Mlecзка składa się z dwóch dopływów: Mlecзка Wschodnia i Mlecзка Zachodnia. Mlecзка Zachodnia jest zasilana przez Mleczką Wschodnią poniżej miejscowości Kańczuga, a następnie płynie jako rzeka Mlecзка i wpada do rzeki Wisłok, poniżej miejscowości Gniewczyzna Łańcucka. Zlewnia rzeki Mlecзка Zachodnia wynosi 222,1 km², natomiast rzeki Mlecзка Wschodnia 240,6 km². Zlewnia rzeki Mlecзка ma urozmaiconą budowę. W jej granicach znajdują się zarówno pola uprawne, łąki lasu jak i powierzchnie niezagospodarowane. Sumaryczny przepływ rzeki Mlecзка wynosi 351,9 m³/s.⁸

⁸ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022

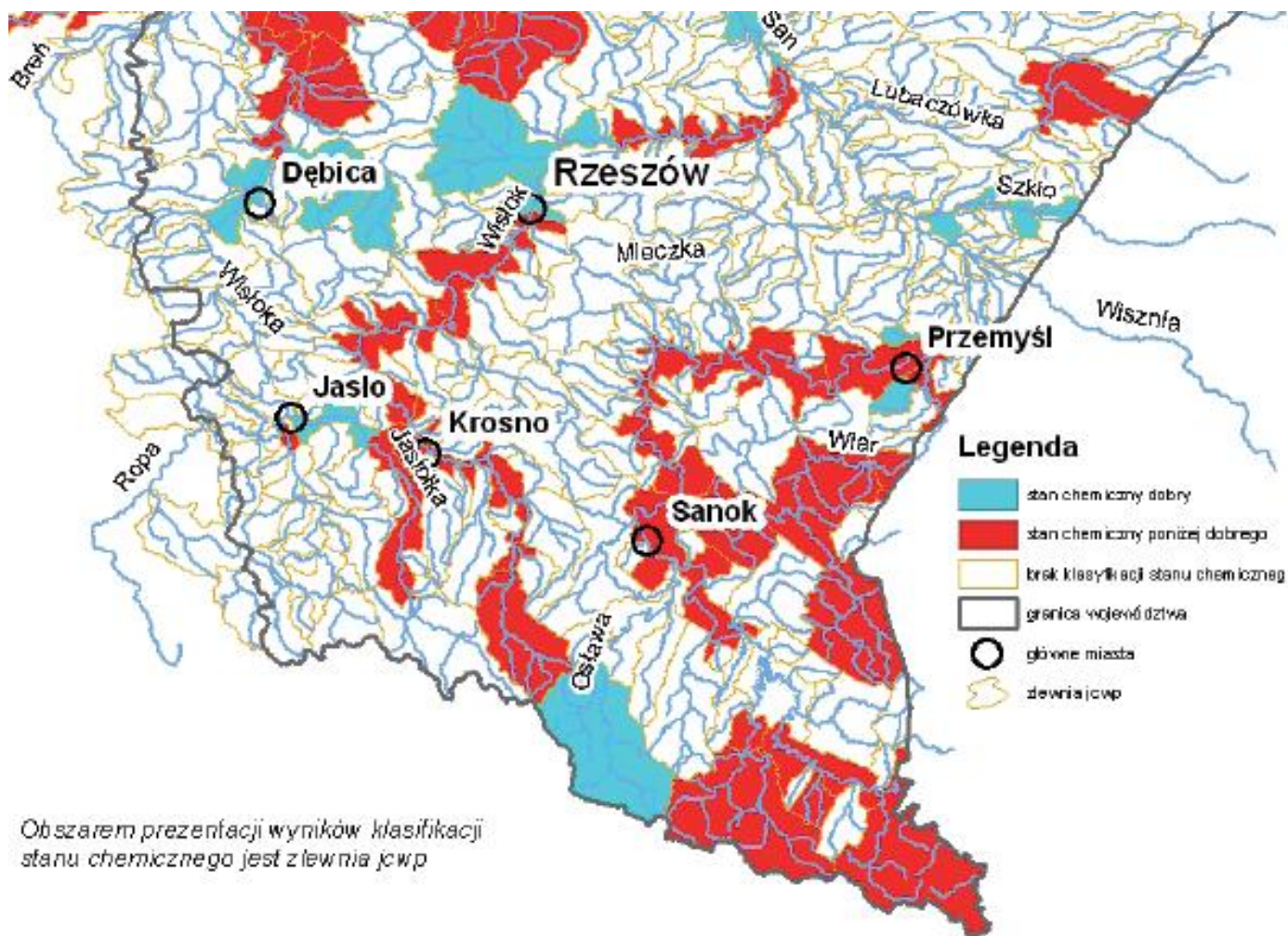
Tabela 5.18 Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego oraz ocena stanu JCWP na terenie Gminy Kańczuga i w otoczeniu Gminy w 2016 r.

Lp.	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego [R] lub punktu monitorowania obszarów chronionych MOC ¹	Nazwa i kod jednolitej części wód (JCWP)	Typ abiotyczny	Status JCWP	Program monitoringu	Klasyfikacja elementów jakości wód						STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym [R] / punkcie monitorowania obszarów chronionych	STAN CHEMICZNY w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym [R] / punkcie monitorowania obszarów chronionych	Ocena spełnienia wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych MOEU, MOPI ³ w punkcie monitorowania obszarów chronionych (TAK/NIE)	
						ELEMENTY BIOLOGICZNE					Klasa elementów FCH				Klasa elementów FCH-SZ
						Fitoplankton (FPPL)	Fitobentos (FO)	Makrofity (MIR)	Makroczekłogowce bentosowe (MMI)	Klasa elementów BIOL					
84	Mlecza - Kańczuga [R] PL01S1601_3968	Mlecza do Łopuszki PLRW200012226856	12	NAT	MO, MOC	IV			IV	PSD		SŁABY		NIE [MOEU]	
85	Mlecza Wschodnia - Pruchnik [R] PL01S1601_3665	Mlecza Wschodnia do Węgierki PLRW2000162268829	16	NAT	MO, MOC	III			III	PSD		UMIARKOWANY		NIE [MOEU]	
87	Mlecza - Gniewczyzna [R] PL01S1601_1942	Mlecza od Łopuszki do ujścia z Mleczką Wschodnią od Węgierki PLRW200019226899	19	NAT	MO, MOC	IV			IV	PSD		SŁABY		NIE [MOEU]	

Źródło: „Raport o stanie środowiska w Województwie Podkarpackim w 2016 roku” – WIOŚ w Rzeszowie.

W 2016 roku stan JCWP „Mlecza od Łopuszki do ujścia z Mleczką Wschodnią od Węgierki” o kodzie: PLRW200019226899 był słaby, a stan JCWP Mlecza do Łopuszki o kodzie: PLRW200012226856 był też słaby.⁹

⁹ Raport o stanie środowiska w Województwie Podkarpackim w 2016 roku



Rysunek 16 Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego w jednolitych częściach wód rzecznych; – źródło: Stan środowiska województwa podkarpackiego w 2017 roku.

5.4.2. Wody podziemne

Gmina Kańczuga leży w obrębie dużej jednostki geologicznej - Karpat Zewnętrznych. W regionie tym występują dwa użytkowe piętra wodonośne: trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Wody w pozostałych piętrach (głównie mezozoicznym) nie są użytkowane.

Na terenie gminy występowanie wód gruntowych związane jest z budową geologiczną i ukształtowaniem terenu. Na obszarze gminy Kańczuga występują dwa poziomy wodonośne okresu plejstoceńskiego: poziom czwartorzędowy i poziom trzeciorzędowy. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez miocenijskie iły, których strop zalega na głębokości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów pod poziomem terenu. Powyżej ilów zalegają utwory czwartorzędowe reprezentowane przez utwory typu lessowego wykształcone w postaci pyłów, pyłów próchnicznych barwy brązowo – żółtej i żółtej o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Są one w stanie półzwartym i twaroplastycznym. Grunty te są w części stropowej są mało wilgotne, niżej wilgotne.

Na obszarze gminy występuje także kilka stref głębokości zalegania wód. Najpłytszy poziom wód (około 0,5 do 2 m) spotykany jest w dolinach potoków na obszarze Pogórza Rzeszowskiego, przy czym ulega on dużym okresowym wahaniom, uzależnionym głównie od stanów wód w potokach.

Na przeważającej części Pogórza poziom wód występuje na głębokości 1,5 – 5 m, a na obszarach najwyżej wyniesionych nawet na głębokości kilkunastu metrów. W utworach fliszowych Pogórza Dynowskiego wody gruntowe znajdują się w zwietrzelinie na różnej głębokości. Gmina Kańczuga leży na obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Górnej Wisły w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 153 i 154

Tabela nr 5.19 Poziomy docelowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Jednolita część wód podziemnych		Ocena stanu wód		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
kod JCWPd	JCWPd	Ilościowego	jakościowego		
PLGW2000153	153	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan ilościowy i chemiczny
PLGW2000154	154	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan ilościowy i chemiczny

Badania i ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych zostały wykonane w ramach monitoringu diagnostycznego i wykazały dobry stan chemiczny JCWPd 153 (klasa III) i słaby stan chemiczny JCWPd 154 (klasa IV).¹⁰

Dla wszystkich JCWPd celem środowiskowym jest dobry stan ilościowy i chemiczny.

¹⁰ Raport o stanie środowiska województwie podkarpackim w 2017 roku . WIOŚ w Rzeszowie publikacja 2018 r.

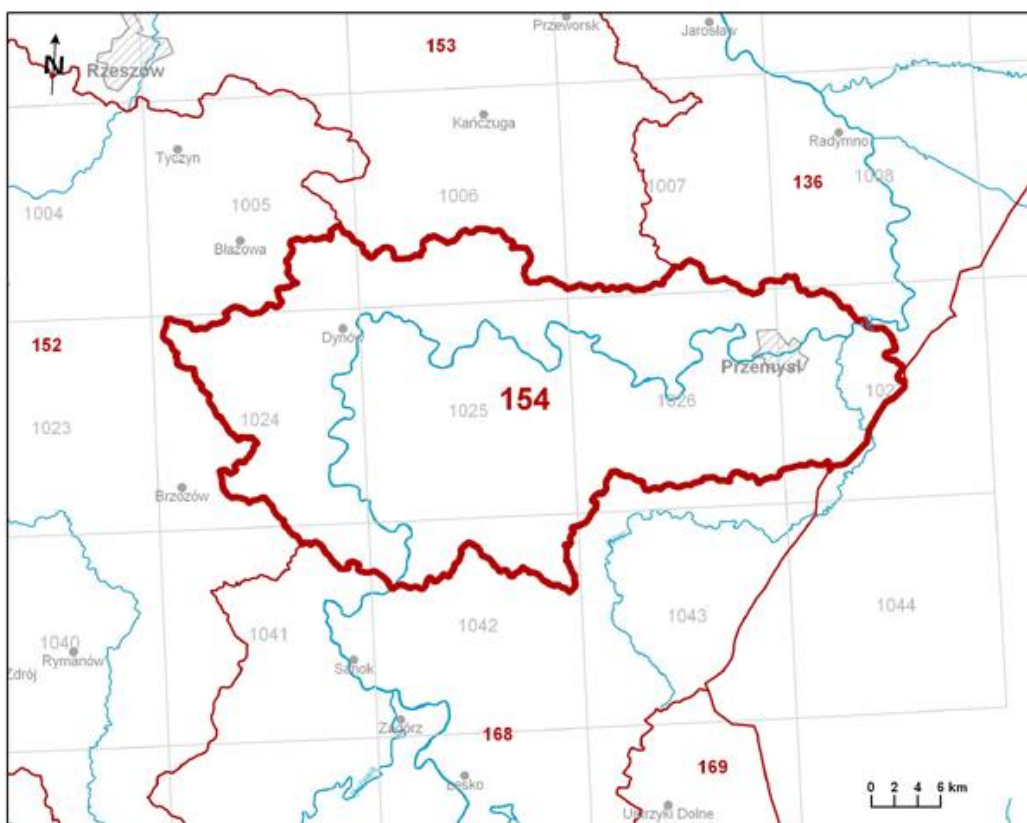
Wody podziemne z uwagi na małą wydajność warstw wodonośnych mają małe znaczenie jako źródło zaopatrzenia w wodę do picia. Ze względu na swój charakter szczelinowo-porowy narażone są na zanieczyszczenia pochodzące głównie z rolnictwa i przemysłu.

Numer JCWPd: 153	Powierzchnia JCWPd [km²]: 1492.2
Identyfikator UE:	PLGW2000153
Położenie administracyjne	
Województwo podkarpackie	Gminy
Powiat	
kolbuszowski	kolbuszowski
Kolbuszowa (obszar wiejski)	Kolbuszowa (obszar wiejski)
ropczycko-sędziszowski	Sędziszów Małopolski (obszar wiejski cz. 1), Iwierzyce
rzeszowski	Hyżne, Dynów , Sokołów Małopolski (miasto)
	Sokołów Małopolski (obszar wiejski),
	Głogów Małopolski (miasto),
	Głogów Małopolski (obszar wiejski), Trzebownisko, Świlcza, Krasne, Boguchwała (obszar wiejski),
leżajski	Leżajsk (cz. 2), Grodzisko Dolne
łańcucki	Rakszawa, Czarna, Żołyńia, Białobrzegi, Łańcut (gm. miejska), Łańcut, Markowa
przeworski	Tryńcza, Przeworsk (gm. miejska), Przeworsk, Zarzecze, Gać, Kańczuga (miasto), Kańczuga
jarosławski	Pawłosiów, Chłopice, Roźwienica, Rokietnica,
Pruchnik (obszar wiejski), Pruchnik (miasto),	
przemyski	Żurawica, Krzywca, Dubiecko
rzeszowski	Rzeszów
Współrzędne geograficzne	21°44'34.4913" - 22°41'18.8141" 49°51'36.0661" - 50°12'41.3863"
Położenie geograficzne	
Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)	
Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)	

Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)	Mezoregiony: Dolina Dolnego Sanu (512.46) Płaskowyż Kolbuszowski (512.48)
Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)	
Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)	Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)
Eko	
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne	
Dorzecze	Wisły
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisłok (III)
Obszar bilansowy	K-08 San
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki, XIV-karpacki

Numer JCWPd: 154	Powierzchnia JCWPd [km²]: 1228.6
Identyfikator UE:	PLGW2000154
Położenie administracyjne	
Województwo podkarpackie	Gminy
Powiat	
M. Przemyśl	M. Przemyśl
przemyski	Krzywca, Przemyśl (cz. 1 i cz. 2), Żurawica, Medyka, Bircza, Krasiczyn, Fredropol
jarosławski	Pruchnik (obszar wiejski), Roźwienica, Rokietnica,
przeworski	Kańczuga (obszar wiejski), Jawornik Polski
rzeszowski	Dynów (gm. miejska), Dynów, Hyżne, Błazowa (obszar wiejski)
strzyżowski	Niebylec

brzozowski	Domaradz, Nozdrzec, Dydnia, Brzozów (obszar wiejski)
sanocki	Sanok, Tyrawa Wołoska
bieszczadzki	Ustrzyki Dolne (obszar wiejski)
Współrzędne geograficzne	21°59'55.5950" - 22°54'24.9761" 49°37'09.4883" - 49°52'36.2782"
Położenie geograficzne	
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)
Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)	
Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)	Mezoregiony: Dolina Dolnego Sanu (512.46) Podgórze Rzeszowskie (512.52)
Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)	
Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)	Mezoregion: Pogórze Dynowskie (513.64) Pogórze Przeworskie (513.65)
Prowincja: Karpaty Wschodnie z Podkarpaciem Wschodnim (52)	
Podprowincja: Podkarpacie Wschodnie (521)	
Makroregion: Płaskowyż Sańsko-Dniestrzański (521.1)	Mezoregion: Płaskowyż Chyrowski (521.11)
Eko	
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne	
Dorzecze	Wisły
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	San (II)
Obszar bilansowy	K-08 San
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki, XIV-karpacki



Rysunek 17 JCWPd -153 i 154

5.4.2.1. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Według Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) (Kleczkowski, 1990) na obszarze gminy nie stwierdzono Głównych Zbiorników Wody Podziemnej (GZWP).

5.4.2.2. Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykle (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, który pełni na mocy ustawy Prawo wodne Państwową służbę hydrogeologiczną.

Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie

jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Wyniki badań ocenia się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. (Dz.U. 2016 poz. 85) w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
 - żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa II – wody dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne,
 - wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa III – wody zadowalającej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
 - mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
 - większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa V – wody złej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
 - woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Stan ilościowy oraz stan chemiczny wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla JCWPd nr 153 i 154 określono jako dobry.

Poniżej przedstawiono główne cele środowiskowe dla wód podziemnych zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną - art. 4:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania się stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. W 2016 roku monitoring wód podziemnych był prowadzony na terenie całego województwa.

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa podkarpackiego badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2016 r., poz.85).

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Ocena wyników badań monitoringu diagnostycznego w 2016 roku wg podziału na jednolite części wód podziemnych wykazała, że 91% sumy punktów pomiarowych badanych wód zaliczono do wód reprezentujących dobry stan chemiczny (klasy I-III). Wody o słabym stanie chemicznym (klasy IV-V) stanowiły 9% sumy punktów pomiarowych. Do wskaźników decydujących o jakości wody zaliczono: wapń, żelazo, mangan, odczyn, wodorowęglany, temperaturę wody, azotany, fosforany, amoniak, potas, nikiel, siarczany i magnez.

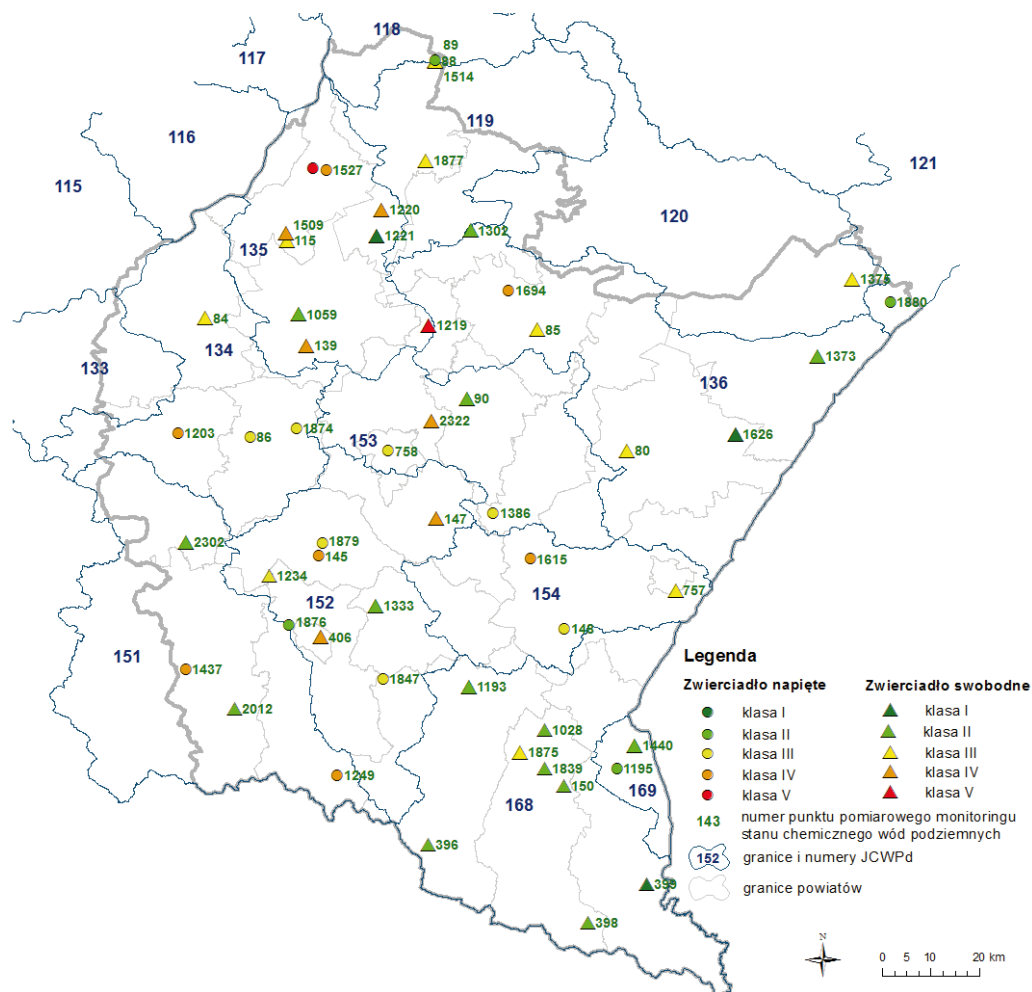
Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga w 2016 i 2017 roku nie było punktów pomiarowych. Ocena stanu wód podziemnych w 2016 roku była przeprowadzona : w 2 punktach w sąsiedztwie Miasta i Gminy Kańczuga (dwa punkty pomiarowe Państwowej Inspekcji Geologicznej). Na podstawie kontroli w ramach krajowej sieci monitoringu PIG zakwalifikowano badane wody do klas czystości: IV (wody słabej jakości) w punkcie pomiarowym Wybrzeże i III (wody zadowalającej jakości) w M. Hadle Szklarskie. Wyniki klasyfikacji przedstawiono w tabeli 5.20.

Tabela 5.20 Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego w 2016 roku.¹¹

Nr MOBADA	Powiat/gmina	Miejscowość	JCWPD	Zwierciadło wody	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń V klasy jakości	Końcowa klasa jakości
	Przeworski	Hadle Szklarskie	153	swobodne	Fe, HCO ₃ , O ₂ , Ca			III
	Przemyski	Wybrzeże	154	swobodne		Fe, Mn		IV

Źródło: „Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa podkarpackim za rok 2016” – WIOŚ w Rzeszowie

¹¹ Na dzień 10.07.2019 r. Ocena za 2018 r. nie została opublikowana jeszcze przez WIOŚ



Rysunek 18 Lokalizacja punktów pomiarowych na terenie Województwa Podkarpackiego w 2016 roku – źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2016 roku.

5.4.2.3. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

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

- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie);
- obszary zlokalizowane w otoczeniu zakładów przemysłowych;
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem (z uwagi na słabe uprzemysłowienie, zanieczyszczenia atmosferyczne mają charakter drugorzędny i są związane z napływem zanieczyszczeń z innych części województwa oraz województw ościennych);

- naturalne (na skutek zalania przez powódź lub nawalne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

5.4.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodnośrodowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Większość inwestycji zawartych w Programie nie będzie powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe i nie będzie wpływać negatywnie na założone cele środowiskowe dla tych wód. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru. Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają mniejszą skalę, wagę, występują raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Inwestycje liniowe przewidziane w Programie, na etapie projektowania powinny być przeanalizowane pod kątem oddziaływania na środowisko. Do takich przedsięwzięć należy zaliczyć:

- budowę kanalizacji i przyłączy kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi w celu uzbrojenia nowo powstających budynków,
- budowę sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych dla nowo budowanych budynków.

Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa przyłączy kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Miasta i Gminy Kańczuga.

Wyeliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu lub z niewłaściwie eksploatowanych oczyszczalni przydomowych. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na zużycie rur, będzie prowadzić do stałego polepszania się zasobów środowiska, ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

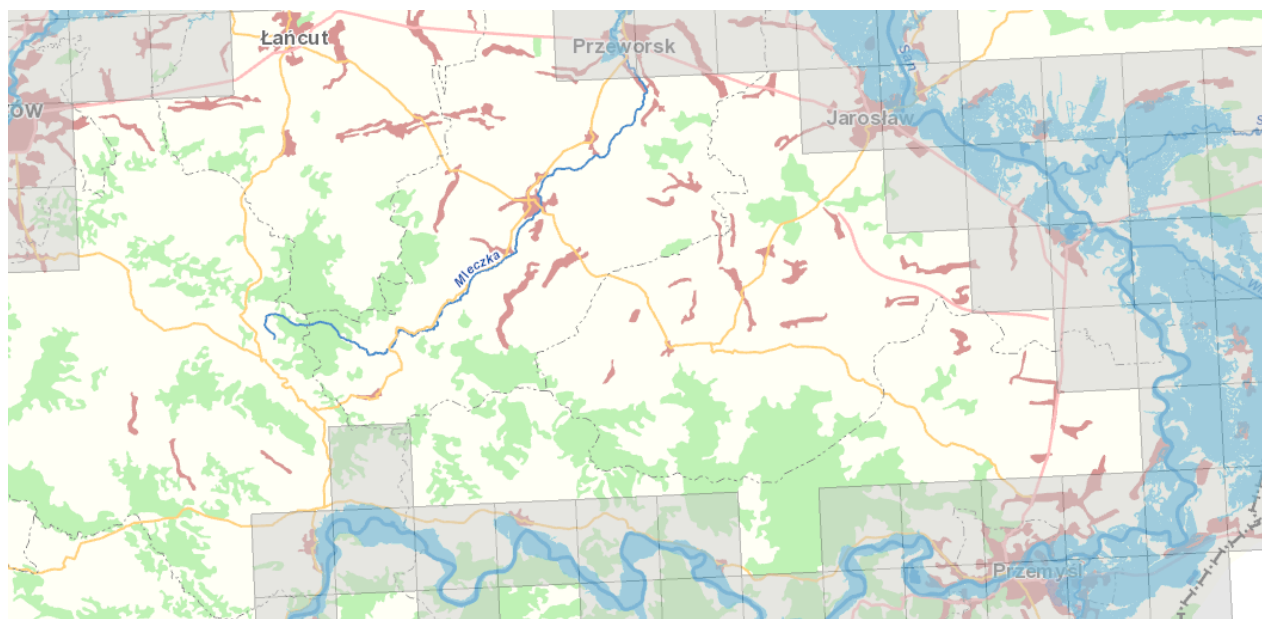
Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Kańczuga są następujące:

- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako zły, celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako dobry, celem środowiskowym będzie utrzymanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu utrzymania dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

5.4.4. Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego

Na rysunku nr 17 zaznaczono tereny szczególnego zagrożenia powodziowego.



Rysunek 19 - Mapa obszarów zagrożenie powodziowego wodami 0,2%.

Źródło: Hydroportal, mapy zagrożenia powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) kraje członkowskie UE zobowiązane są do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2011 r.),
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2013 r.),
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (do dnia 22.12.2015 r.).

Obszar Miasta i Gminy Kańczuga jest zaklasyfikowany do obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi jest prawdopodobne. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, określonych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, sporządza się mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

5.4.5. Problemy i zagrożenia

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, w ostatnich latach ulega pogłębieniu. Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

- dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;
- rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury – w ciągu 12 lat przyrost temperatury wyniósł aż 0,12°C;

- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych takich jak: fale upałów, nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu.

Zmiany klimatu mają i będą miały duży wpływ na gospodarkę oraz ludzi poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne elementy ekosystemów, w związku z tym wymagają rozważnego zarządzania. W sektorze energetycznym należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania z jednoczesnym ograniczeniem produkcji w elektrowniach wodnych, z powodu zmniejszonych zasobów i ograniczonej dostępności do wody chłodniczej, co może prowadzić do zakłóceń w dostawach energii elektrycznej. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze w tym w: budownictwie, transporcie, dostawach energii oraz wody. Niezwykle istotne z punktu widzenia uwarunkowań gminie będą zmiany w zakresie jakości i dostępności zasobów wodnych, wpływające na większość sektorów gospodarki (w tym energetykę oraz produkcję żywności). Należy oczekiwać zmian częstotliwości i intensywności powodzi i susz, które spowodują znaczne szkody finansowe i zwiększą liczbę wypadków śmiertelnych. W związku z powyższym przedstawiono rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy:

- odbudowa naturalnej retencji wodnej w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami;
- dostosowania struktury upraw, agrotechniki i gatunków w rolnictwie do występującego deficytu wód i zmian temperatury powietrza oraz prowadzenie nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych;
- zwiększenie wykorzystania OZE (m.in. wykorzystanie znacznych zasobów wód geotermalnych).

Tabela 5.21 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Adaptacja do zmian klimatu	Zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji, stosowanie zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków wodnych, rozwój kanalizacji deszczowej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Czasowe ograniczenia w nawadnianiu ogrodów i terenów zielonych oraz w rolnictwie w przypadku występowania zjawiska suszy, ograniczenie możliwości zabudowy na terenach narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi, powtórne wykorzystanie wody w procesach produkcyjnych, rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń (w tym powodzi typu Flash-Flood*).

Edukacja ekologiczna	Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych, zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych (wody termalne).
Monitoring środowisk	Dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód i sytuacji hydrologicznej i hydrometeorologicznej przez odpowiedzialne służby, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych i hydrologicznych.

Źródło: Opracowanie własne

* Flash-Flood - powódź błyskawiczna (gwałtowna)

5.4.6. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Tabela 5.22 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - opracowane mapy zagrożenia powodziowego do wykorzystania przy opracowywaniu MPZP, - położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - średni stan wód podziemnych oraz zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw, obszarów magazynowo – usługowych,
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciwpowodziowej. 	<ul style="list-style-type: none"> - dopływ zanieczyszczeń spoza gminy, - okresowo zagrożenie powodzią, - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy – w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: Opracowanie własne

5.4.7. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)

Zrównoważone gospodarowanie wodami pozwoli na skuteczną ochronę przed zjawiskami ekstremalnymi (suszami i powodzią), a także umożliwi lub ułatwi dostęp do wody dobrej jakości.

Ponadto zachowanie oraz przywrócenie naturalnych cech cieków wodnych będzie pozytywnie wpływało na przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu. Działania te również pozytywnie wpłyną na utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zużycie wody

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody.

Na przestrzeni lat 2010 – 2017 ogólna ilość zużytej na terenie gminy wody kształtowała się następująco:

Tabela 5.23 Ilość wody dostarczonej gospodarstwu domowemu na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

Nazwa	Ogółem [tys. m ³]							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Miasto i Gmina Kańczuga	211,1	213,8	221,0	226,0	227,4	231,8	216,9	230,8

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.24 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca w roku [m ³]								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015	2016	2017
Miasto i Gmina Kańczuga	26,2	26,3	26,6	24,9	25,1	26,4	26,0	21,7	26,2

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>¹²

Ilość zużywanej wody na terenie Gminy w latach 2010 – 2017 była na ustabilizowanym poziomie.

¹²<https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.25 Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

Nazwa	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w roku							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Miasto i Gmina Kańczuga	8 584	8 619	9 042	9 091	10 423	10 380	10 361	10 309

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.26 Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Kańczuga

Nazwa	Długość czynnej sieci rozdzielczej w roku							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Podkarpackie	13 181,2	13 460,9	13 747,7	14 192,3	14 409,2	14 765,1	15 000,2	15 088,2
Powiat przeworski	711,4	718,2	739,0	762,6	765,5	770,4	783,5	784,7
Miasto i Gmina Kańczuga	134,3	134,3	152,7	152,7	152,7	154,0	155,7	156,0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.27 Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Podkarpackie	294 351	294 351	299 677	304 879	315 375	320 950	328 760	333 755
Powiat przeworski	15 942	15 942	17 003	17 457	17 997	18 053	18 173	18 661
Miasto i Gmina Kańczuga	2 405	2 405	2 439	2 778	2 842	2 908	2 917	3 028

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

5.5.2. Opis systemu wodociągowego

Gmina zwodociągowana jest w dużym stopniu, a długość sieci wodociągowej na koniec 2017 r. wg danych GUS przedstawia się następująco:

- sieć magistralna i sieć rozdzielcza (156 km),

- Magistrale: Gmina Kańczuga: długość 200 m, średnica Ø250, materiał PCV
- Rozdzielcze: długość: 156 km, średnica: Ø160, Ø110, Ø90
- przyłącza wodociągowe (3028 szt.).

Sieć wodociągowa w Gminie Kańczuga występuje w miejscowościach : Bóbrka Kańczucka, Chodakówka, Krzeczowice, Lipnik, opuszka Mała, Łopuszka Wielka, Medynia Kańczucka, Pantalowice, Rączyna, Siedlecza, Sietesz, Żuklin, Kańczuga. . Długość czynnej sieci rozdzielczej 156 km. Ludność korzystająca z sieci 83%. Pozostałe 17% mieszkańców w Gminie Kańczuga korzysta z własnych studni kopanych bądź wierconych.

W skład systemu wchodzi następujące ujęcia i SUW:

- Ujęcie wody w ze studni wierconych S-1a, S-2a, S-3a, S-4, S-6 w miejscowości Łopuszka Mała, S-7 w miejscowości Kańczuga i S-1, S-2, S-3, S-3a (awaryjna) w miejscowości Siedlecza, gm. Kańczuga, powiat Przeworsk, woj. podkarpackie, ,
- Ujęcie wody w miejscowości Kańczuga stanowiącego trzy studnie wiercone (1,2,3) dla potrzeb ujęcia zakładowego,

Faktyczna wielkość poboru w ostatnich 3 latach

- I pół. 2016: 154 992 m³, II pół. 2016: 151303 m³
- I pół. 2017: 162936 m³, II pół. 162936 m³
- I pół. 2018: 177 048 m³, II pół 2018 204690 m³

Technologia uzdatniania (urządzenia ciągu technologicznego)/urządzenia filtrujące: odżelaziacze, odmanganiacze.

Ujęcie wody w miejscowości Łopuszka Mała, Kańczuga i Siedlecza:

- Decyzja wodno-prawna : wydana przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Krośnie z dnia 07.01.2019 r., znak RZ.ZUZ.1.421.114.2018.SW udzielająca Gminie Kańczuga, ul. M. Konopnickiej 2, 37-220 Kańczuga, pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną polegającą na poborze wody podziemnej ze studni wierconych S-1a, S-2a, S-3a, S-4, S-6 w miejscowości Łopuszka Mała, S-7 w miejscowości Kańczuga i S-1, S-2, S-3, S-3a (awaryjna) w miejscowości Siedlecza, gm. Kańczuga, powiat Przeworsk, woj. podkarpackie, pod następującymi warunkami:
 1. Charakterystyka ujęcia wody:
 - a) w miejscowości Łopuszka Mała:

Parametr	Łopuszka Mała				
	S-1a	S-2a	S-3a	S-4	S-6
Lokalizacja	X-5537609,79 Y-7602207,32 dz. nr 299	X-5537520,43 Y-7601732,99 dz. nr 527	X-5537499,27 Y-7602067,29 dz. nr 293	X-5537767,80 Y-7601184,72 dz. nr 372	X-5537274,87 Y-7600707,39 dz. nr 390
Zasoby eksploatacyjne studni Qe [m-7h]	18,0	13,0	20,0	10,0	8,0
Zatwierdzenie zasobów / przyjęcie dokumentacji hydrogeologicznej	zawiadomienie Starosty Przeworskiego z dnia 04.07.2002 r. znak: GG.7520- 5/02 o przyjęciu dokumentacji hydrogeologicznej	decyzja Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 23.03.2015 r. znak: OS-IV.7431.07.2015. WZ zatwierdzająca dodatek nr 3 do dokumentacji hydrogeologicznej	decyzja Wojewody Przemyskiego z dnia 28.05.1995 r. znak: Oś-IV- 7523/24/95 rejestrująca sprawozdanie hydrogeologiczne	decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Przemyśle znak: OŚ-IX- 8530/40/90 z 1990 r. zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną	zawiadomienie Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 16.01.2009 r. znak: RŚ.IV.AR.7521- 22/08 o przyjęciu dodatku nr 2 do dokumentacji
Depresja eksploatacyjna Se [m]	8,5	4,0	4,0	8,0	7,0
Głębokość studni [m]	25,0	41,0	22,0	23,0	24,0
Rzędna terenu przy studni [m n.p.m.]	220,94	236,46	220,24	204,90	208,90
Stratygrafia poziomu wodonośnego	czwartorzęd				

a) w miejscowości Siedlecza i Kańczuga:

Parametr	Siedlecza				Kańczuga
	S-1	S-2	S-3	S-3a	S-7
Lokalizacja	X—5537280,04 Y-7600256,95 dz. nr 360	X—5536674,79 Y-7600397,46 dz. nr 377/2	X-5536950,99 Y-7600343,65 dz. nr 385/2	X-5536947,23 Y-7600340,93 dz. nr 385/2	X-5537570,30 Y-8385281,94 dz. nr 1018
Zasoby eksploatacyjne studni Qe [m ³ /h]	6,0	7,0	9,0	4,0	10,0
Zatwierdzenie zasobów / przyjęcie dokumentacji hydrogeologicznej	decyzja Wojewody Przemyskiego z dnia 21.03.1996 r. znak: Oś-IV-7523/29/97 zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną			decyzja Starosty Przeworskiego z dnia 27.04.2015 r. znak: OŚ.6531.2.2015 zatwierdzająca dodatek nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej	decyzja Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 11.10.2017 r. znak: OS- IV.7431.31.2017.W Z zatwierdzająca dodatek nr 4 do dokumentacji hydrogeologicznej
Depresja Eksploatacyjna Se [m]	5,0	4,0	6,0	8,2	7,4
Głębokość stu dr. i [m]	21,5	23,0	40,0	22,1	24,5
Rzędna terenu przy studni [m n.p.m.]	207,50	207,50	207,50	207,69	206,50
Stratygrafia poziomu wodonośnego	czwartorzęd				

2. Ilość pobieranej wody:

$Q_{\max. s} = 0,028 \text{ m}^3/\text{s},$

$O_{\text{śr.dob.}} = 1300 \text{ m}^3/\text{d},$

$Q_{\text{dop. roczne}} = 474\,500 \text{ m}^3/\text{rok}.$

- w tym dla studni w miejscowości Łopuszka Mała, Kańczuga:

studni S-1a $Q_{\max} = 18,0 \text{ [m}^3/\text{h]},$

studni S-2a $Q_{\max} = 13,0 \text{ [m}^3/\text{h]},$

studni S-3a $Q_{\max} = 20,0 \text{ [m}^3/\text{h]},$

studni S-4 $Q_{\max} = 10,0 \text{ [m}^3/\text{h]},$

studni S-6 $Q_{\max} = 8,0 \text{ [m}^3/\text{h]},$

studni S-7 $Q_{\max} = 10,0 \text{ [m}^3/\text{h]},$

o łącznym zasobie ujęcia wynoszącym $Q_{\max} = 79,0 \text{ [m}^3/\text{h]},$

- w tym dla studni w miejscowości Siedlecza:

studni S-1 $Q_{\max} = 6,0 \text{ [m}^3/\text{h]},$

studni S-2 $Q_{\max} = 7,0 \text{ [m}^3/\text{h]},$

studni S-3 $Q_{\max} = 9,0 \text{ [m}^3/\text{h]},$

studni S-3a $Q_{\max} = 4,0 \text{ [m}^3/\text{h]} \text{ (awaryjny)},$

o łącznym zasobie ujęcia wynoszącym $Q_{\max} = 22,0 \text{ [m}^3/\text{h]}.$

Ujęcia wody mają ustanowiane strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej dla studni S-1a, S-2a, S-3a, S-4, S-6 w miejscowości Łopuszka Mała, S-7 w miejscowości Kańczuga i S-1, S-2, S-3, S-3a (awaryjna) w miejscowości Siedlecza, stanowiących zespołowe ujęcie wody podziemnej wodociągu gminnego w miejscowości Łopuszka Mała - Siedlecza - Kańczuga.

Miejscowość Łopuszka Mała i Kańczuga:

Studnia S-1a - 20 x 20 m na działce nr ewid. 299 Studnia S-2a - 20 x 20 m na działce nr ewid. 527

Studnia S-3a - 17 x 20 m na działce nr ewid. 293 Studnia S-4 - 12 x 13 m na działce nr ewid. 372

Studnia S-6 - 15 x 14 m na działce nr ewid. 390

Miejscowość Kańczuga:

Studnia S-7 - 20 x 15 m na działce nr ewid. 1018

Miejscowość Siedlecza:

Studnia S-1 - 20x20 m na działce nr ewid. 360

Studnia S-2 - 15 x 18 m na działce nr ewid. 377/1

Studnia S-3, 3a - 15 x 14 x 13 x 15 m na działce nr ewid. 385/2

Na terenie objętym strefą ochrony bezpośredniej odprowadza się wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wód; teren zagospodarowany jest zielenią.

Na ogrodzeniu oraz znakach stojących należy umieszczone tablice zawierające informację o ustanowieniu strefy ochronnej i zakazie wstępu osób nieupoważnionych, zgodnych z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2004 r., w sprawie wzorów tablic informacyjnych o strefie ochronnej ujęcia wody (Dz. U. z 2004 r., nr 136, poz. 1566).

Ujęcie wody w miejscowości Kańczuga:

Decyzja wodno-prawna : wydana przez Starostę Przeworskiego z dnia 03.01.2005 r., znak GB.6223-18.04 udzielona Fabryce Urządzeń Mechanicznych „KAMAX S.A” , ul. Zielona 2, 37-220 Kańczuga - pozwolenia wodnoprawne na pobór wód podziemnych na pobór wody podziemnej ze studni nr 1, 2 i 3 z ujęcia lokalnego, zakładowego w Kańczudze na cele socjalno-bytowa i technologiczne:

w ilości

- średni dobowy pobór w ody $Q_{srd} = 102,4 \text{ m}^3/\text{d}$,
- maksymalny pobór wody $Q_{maxd} = 143,36 \text{ m}^3/\text{d}$,
- maksymalny godzinowy pobór wody $Q_{maxh} = 9,25 \text{ m}^3/\text{h}$,

przy pomocy urządzeń służą do poboru wód pomp pobierających wodę ze studni . typu G-40 V o wydajności 5 m³/h -3 szt.

w ilości:

- maksymalny pobór wody $Q_{maxd} = 235,21 \text{ m}^3/\text{d}$,
- maksymalny godzinowy pobór wody $Q_{maxh} = 9,8 \text{ m}^3/\text{h}$

w sytuacji odbiegającej od normalnej (ponowny rozruch, zatrzymanie pracy instalacji lub awaria urządzeń

„Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych " dla Fabryki Maszyn i Urządzeń Przemysłu Spożywczego „SPOMASZ** w miejscowości Kańczuga“- wykonany przez Spółdzielnię Pracy „HYDROBUD“ ul. Składowa 9. 38-460 Krosno, sierpień 1990 r.

Ujęcie wody ma ustanowioną strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej dla studni 1, 2 i 3.

5.5.3. System kanalizacyjny na terenie Gminy Kańczuga

Informacja na temat kanalizacji obsługiwanej przez oczyszczalnię w Krzeczowicach/

- Parametry techniczne sieci sanitarnej:
 - długości: 20 km

- średnice: Ø200
- przepompownie: Pantalowice 7, Bóbrka Kańczucka 1,
- ilość ścieków: 12 612 m³/rok .

Informacja na temat kanalizacji obsługiwanej przez Zakładową Oczyszczalnię ścieków AXTONE / Miejscowości w których zlokalizowana jest sieć kanalizacji obsługiwana przez Zakładową Oczyszczalnię ścieków AXTONE: Siedlecza (zlokalizowane 2 przepompownie), Kańczuga (2 przepompownie), Nizatyce (2 przepompownie), Żuklin (2 przepompownie), Łopuszka Wielka (2 przepompownie) o długości sieci łącznie 120 km.

Tabela 5.28 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, ilość przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Miasta i Gminy Kańczuga – dane GUS za rok 2017

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	Liczba ludność korzystającej z sieci kanalizacyjnej
	[km]	[szt.]	[tys.m ³]	Szt.
Miasto i Gmina Kańczuga	126,3	2404	178	8014

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.29 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Kańczuga

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Podkarpackie	12 414,9	13 780,0	14 482,4	15 073,9	15 679,2	16 238,4	16 472,3	16 672,0
Powiat przeworski	827,1	928,1	930,0	956,0	966,5	967,1	968,2	973,9
Miasto i Gmina Kańczuga	90,2	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	126,3

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.30 Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Gminie Kańczuga

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Podkarpackie	209 470	231 423	239 568	254 740	263 858	272 644	279 898	279 898

Powiat przeworski	11 007	14 112	14 148	15 357	15 489	15 732	16 403	15 867
Miasto i Gmina Kańczuga	1 819	1 960	1 976	2 043	2 090	2 154	2 311	2 404

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.31 Liczba ludność korzystającej z sieci kanalizacyjnej

Nazwa	Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Podkarpackie	1 210 059	1 291 799	1 309 934	1 332 811	1 463 112	1 474 254	1 482 875	1 485 798
Powiat przeworski	47 784	52 757	52 938	54 104	60 002	60 135	60 551	60 328
Miasto i Gmina Kańczuga	6 641	6 995	7 007	7 092	7 756	7 794	7 931	8 014

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

5.5.4. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków

Tabela 5.32 Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Miasta i Gminy Kańczuga

Oczyszczane biologicznie						
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]
140	161	174	178,0	174,0	172,0	178,0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.33 Bilans ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach oczyszczonych z terenu Miasta i Gminy Kańczuga

Nazwa	BZT5	ChZT	zawiesina ogólna
	2018	2018	2018
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Miasto i Gmina Kańczuga	3 352	16 006	3 654

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga w 2017 roku ilość ludność korzystającej z oczyszczalni ścieków była na podobnym poziomie co w latach poprzednich. Na przestrzeni kilku ostatnich lat nie były prowadzone działania w zakresie rozbudowy kanalizacji sanitarnej na terenie gminy. Istotnym parametrem charakteryzującym pracę oczyszczalni ścieków jest ilość powstających osadów

ściekowych. Obecnie występuje coraz większy problem z ich zagospodarowaniem ze względu na coraz ostrzejsze kryteria przy rolniczym wykorzystaniu osadów oraz ze względu na zakaz ich składowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.

Tabela 5.34 Ilość osadów ściekowych powstających na terenie oczyszczalni ścieków w Mieście i Gminie Kańczuga

	Rok							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg s.m./rok]
31	33	25	24	22	11	22	19	28

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.35 Ścieki odprowadzone

Nazwa	Ścieki odprowadzone							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]
Podkarpackie	53 631	55 811	56 718	57 314,6	57 833,6	58 333,7	59 763,5	60 808,2
Powiat przeworski	1 525	1 679	1 503	1 550,0	1 501,0	1 505,0	1 583,0	1 559,0
Miasto i Gmina Kańczuga	140	161	174	178,0	174,0	172,0	178,0	176,0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Oczyszczalnia ścieków w m. Krzczowice:

Decyzja wodnoprawna: wydana przez Starostę Przeworskiego OS.6341.32.2015 z dnia 22.07.2015 r. na odprowadzanie oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków w miejscowości Krzczowice. Udzielająca Gminie Kańczuga pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód - wprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych do rowu melioracyjnego R-A w km + 245 istniejącym wylotem 0 200 mm (współrzędne geograficzne wylotu N 49° 59'28", E 22° 28' 3.24") w ilości:

- Qdśr = 676 m³/d
- Qhmax = 40 m³/h
- Qmax roczne = 246 740 m³/rok
- RLM = 5115
- z urządzeń technologicznych oczyszczalni ścieków w miejscowości Krzczowice zlokalizowanej na działce nr 1156 obręb Krzczowice (właściciel Gmina Kańczuga) składającej się z:
 - zbiornik uśredniający z sitem i przepompownią ścieków,
 - komora osadu czynnego,
 - osadnik wtórny
 - przepompownia II stopnia
 - studzienka rozprężna

- komora rozdziału ścieków
- złoża biologiczne typ BIOCLERE B-500
- komora pomiarowa
- pompownia osadu recykulowanego
- studzienka rozprężna,
- komora fermentacyjna (osadnik typu IMHOFFA),
- zbiornik osadu przefermentowanego,
- urządzenie zagęszczania osadu
- wylot kolektora kanalizacyjnego

Stan i skład ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi:

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalny procent redukcji zanieczyszczeń dla ścieków bytowych lub komunalnych wprowadzanych do wód lub do ziemi:

- o BZT5 - 25 mg O₂/l albo min. % redukcji 70-90 %
- o ChZT - 125 mg O₂/l albo min. % redukcji 75 %
- o Zawiesina ogólna - 35 mg/l albo min. % redukcji 90 %

Ścieki surowe odpływają grawitacyjnie poprzez sito spiralne do zbiornika wyrównawczego, w którym zainstalowana jest pompa zatapialna, przetłaczająca ścieki surowe do wysoko obciążonej komory osadu czynnego. Do napowietrzania ścieków w komorze osadu czynnego wykorzystywane są drobno pęcherzykowe dyfuzory. Sklarowane ścieki oczyszczone odprowadzane są grawitacyjnie do przepompowni, a następnie poprzez studzienkę rozprężną i komorę rozdziału ścieków do czterech złóż biologicznych. Przed zrzutem następuje pomiar ilości przepływających ścieków realizowany za pomocą przepływomierza umieszczonego w studziencie pomiarowej. Do oczyszczalni w Krzczowicach podłączone są miejscowości: Krzczowice, Bobrka Kańczucka i Pantalowice, planowane jest podłączenie miejscowości Rączyna. Ścieki komunalne dopływające do oczyszczalni w Krzczowicach to ścieki socjalno-bytowe zmieszane częściowo z wodami opadowymi z placów i parkingów użyteczności publicznej. Oczyszczalnia nie przyjmuje ścieków przemysłowych.

Oczyszczalnia ścieków w Krzczowicach parametry w 2018 roku

Wielkość oczyszczalni [m ³ /dobę]	RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone [m ³ /rok]	Ilość wytworzonych osadów, piasku, skratek [Mg]	Liczba ludności korzystających z obiektu	Średnie parametry ścieków oczyszczonych
676	2319	50 007	62,800 (w tym: osady: 61,060, skratki: 1,740)	2 203 (miejscowości: Krzczowice, Pantalowice, Bóbrka Kańczucka)	BZT5: 22 ChZT: 97 Zawiesina: 46

Oczyszczalnia ścieków w miejscowości Kańczuga:

Decyzja wodno-prawna: wydana przez Starostę Przeworskiego z dnia 03.01.2005 r., znak GB.6223-18.04 udzielona Fabryce Urządzeń Mechanicznych „KAMAX S.A”, ul. Zielona 2, 37-220 Kańczuga - pozwolenia wodnoprawne na wprowadzenie ściegów komunalnych z terenu zakładu oraz z miasta i gminy Kańczugi. Wylotem kanalizacji ścieków nr W-6- rzędna 196.7 m n.p.m- do rzeki Mlecзки w -

km 20 f 300 brzeg lewy - uchodząc) do rzeki Wisłok

Oczyszczalnia ścieków wyposażona jest w następujące urządzenia:

- komora kraty o wymiarach: 5x1.5x10.0 [m].
- pompownia ścieków / komorą o wymiarach 2,06 x 2,5x9 m.
- stanowisko pomiarowe natężenia przepływu ścieków.
- zblokowana typowa oczyszczalnia biologiczna typu „Bioblok” złożona z biobloku-MU-30(J
- o przepustowość 300 m³/ d i złożona z biobloku-WSt-400 o przepustowości 400 m³/d w-Taz z komorami denitryfikacyjnymi.
- komora stabilizacji osadu.
- stacja odwadniania osadów (prasa taśmowa Monobelt).
- poletka ociekowe o pow. 209 m².
- Wylot ścieków.

W pozwoleniu określono parametry ścieków oczyszczonych i w warunkach normalnej pracy urządzeń oczyszczających ścieki, najwyższe wartości wskaźników zanieczyszczeń przy RLM= poniżej 2000:

- a) Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT₅) oznaczone z dodatkiem inhibitora nitryfikacji - 40,0 mgO₂/l
- b) Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT_{cr}) oznaczone metodą dwuchromianową -150,0 mgO₂/l
- c) Zawiesina ogólna - 50.0 mg/l

Źródłem powstawania ścieków z Zakładu są stołówka, pomieszczenia sanitarne, prace porządkowe, blok zakładowy, hala zakładowa, hotel, osiedle domków jednorodzinnych. Z terenu miasta i gminy Kańczuga dopływają na oczyszczalnię ścieki komunalne z mieszkań (bloki, domki jednorodzinne, z banku, urzędów, szkół, z przedszkola, piekarni, i z jednostek organizacyjnych, do usuwania zanieczyszczeń w ściekach wykorzystuje się procesy mechaniczno- biologiczne oparte na metodzie niskoobciążonego osadu czynnego.

5.5.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą Prawo wodne w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zaliczyć należy: zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków.

5.5.7. Zbiorniki bezodpływowe

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania. Dzięki ewidencji łatwiej jest określić stan, zagrożenia i potrzeby ochrony środowiska, a także kontrolować warunki utrzymania czystości i porządku przez właścicieli nieruchomości (brak zawierania umów). Jest to obecnie ważny problem w kwestii eksploatacji zbiorników bezodpływowych, ponieważ większość eksploatowanych zbiorników to urządzenia stare, które nie gwarantują szczelności. Prowadzi to do bezpośredniego zagrożenia środowiska, a zwłaszcza wód gruntowych i powierzchniowych.

Tabela 5.36 Wykaz ilości zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Miasto i Gmina Kańczuga	511	370	370	42	42	33	33

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

5.5.8. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Oprócz zbiorników bezodpływowych w gmina prowadzi się ewidencję przydomowych oczyszczalni ścieków, na terenie Miasta i Gminy Kańczuga nie ma zlokalizowanych przydomowych oczyszczalni ścieków- tabela 5.39.

Tabela 5.37 Wykaz ilości przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

Jednostka terytorialna	Przydomowe oczyszczalnie ścieków						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Miasto i Gmina Kańczuga	0	0	0	1	1	1	1

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3, ust. 3) do zadań własnych gminy należy również prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków bytowych służą ochronie wód. Instalowane są tam, gdzie brak jest systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej. Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga zlokalizowana jest jedna przydomowa oczyszczalnia ścieków.

Problemy i zagrożenia

Tabela 5.38 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	Lokalizowanie nowych osiedli na terenach odpływowych i wyposażanie ich w sprawny system odwadniania, wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody o wysokiej jakości, redukujących wodochłonność, uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Zastosowanie w sytuacjach nadzwyczajnego zagrożenia (np. suszy) procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody.
Edukacja ekologiczna	Realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej gospodarstwach domowych i w zakładach przemysłowych.
Monitoring środowisk	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód powierzchniowych oraz gleb.

Źródło: Opracowanie własne

5.5.9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

W tabeli 5.39 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 5.39 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej, - duża ilość podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania. - wysoki stopień zwodociągowania gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - problem z zagospodarowaniem osadów ściekowych. - tylko część gminy objęta jest siecią kanalizacji sanitarnej

Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymianę zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie.	- brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia, - szybko zachodzące zmiany w zakresie uregulowań prawnych związanych z eksploatacją obiektów gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: Opracowanie własne

5.5.10. Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych

W ciągu ostatnich lat obserwuje się korzystne zmiany w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych, wynikające między innymi z inwestycji prowadzonych w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, co będzie miało pozytywny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych (w tym przypadku efekty mogą być widoczne dopiero po wielu latach). Maleje ilość ścieków komunalnych odprowadzonych do środowiska. Bardzo ważnym wskaźnikiem jest odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.

5.6. Gospodarka odpadami

5.6.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

Zasady funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi określają szczegółowo akty prawa miejscowego w tym:

Prawo miejscowe:

- Uchwała nr II/9/2018 Rady Miejskiej w Kańczudze z dnia 3 grudnia 2018 roku w sprawie wyboru metody ustalenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty;
- Uchwała Nr VVI/177/2016 Rady Miejskiej w Kańczudze z dnia 27 lipca 2016 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi w szczególności częstotliwości odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i sposób świadczenia usług przez punkty selektywnego zbierania odpadów;
- Uchwała Nr XXXVI/373/2018 Rady Miejskiej w Kańczudze z dnia 16 lipca 2018 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

- Uchwała Nr XVI/79/2016 Rady Miejskiej w Kańczudze z dnia 27 lipca 2016 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- Uchwała Nr VXVI/178/2016 Rady Miejskiej w Kańczudze z dnia 27 lipiec 2016 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- Uchwała Nr XIX/219/2012 Rady Miejskiej w Kańczudze z dnia 14 grudnia 2012 r. w sprawie przejęcia obowiązku odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne;
- Uchwała NR XIX/227/2012 Rady Miejskiej w Kańczudze z dnia 14 grudnia 2012 roku w sprawie określenia wymagań jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych z teren u Miasta i Gminy Kańczuga.

Oraz dokumenty o zasięgu regionalnym (wojewódzkim):

- a) „Uchwała XXXI/552/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022;
- b) Uchwała LXII/984/18 z dnia 29 października 2018 r. w sprawie zmiany Uchwały XXXI/552/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 (Dz .Urz. Województwa Podkarpackiego z 2017 r. poz. 222).

5.6.2. Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Kańczuga¹³

Nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Kańczuga zostały objęte od 1 lipca 2013 r. nieruchomości zamieszkałe przez mieszkańców. Pozostałe nieruchomości niezamieszkałe, w tym miejsca prowadzenia działalności gospodarczej oraz budynki użyteczności publicznej są zobowiązane do posiadania umowy na odbiór odpadów z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej, prowadzonego przez Burmistrza Gminy.

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Przez gospodarowanie odpadami rozumie się zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami

¹³ Opracowano na podstawie „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”

unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.

Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, a także na terenach nieruchomości niezamieszkałych (obiekty użyteczności publicznej oraz infrastruktury). Ponadto, odpady powstają także na terenach otwartych (odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych i zieleni publicznej).

W roku 2018 system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Kańczuga nie uległ zmianie w zakresie typu nieruchomości objętych systemem, tzn. zamieszkałe i niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne, jak również sposobu wyliczenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi - od liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość.

Usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Miasta i Gminy Kańczuga, zgodnie z zawartą w dniu 1 stycznia 2017 roku w Kańczudze realizował Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kańczudze, ul. Św. Barbary 18, 37-220 Kańczuga. Umowa obowiązywania: od dnia 1 stycznia 2017 roku do 31 grudnia 2018 r.

Zgodnie z obowiązkiem gminy wynikającym z zapisów art. 3 ust. 2 pkt. 6 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku, Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., 37-220 Kańczuga, ul. Św. Barbary 18 na podstawie odrębnej umowy z Miastem i Gminą Kańczuga w okresie od dnia 9 lipca 2014 roku prowadzi Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, tzw. PSZOK.

Sposób gromadzenia odpadów komunalnych przez właścicieli nieruchomości, którzy byli zobligowani do zbierania odpadów w roku 2018 nie uległ zmianie od momentu uruchomienia z dniem 1 lipca 2013 r. systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Odpady zbierane były przez firmę wywozową w:

- systemie workowym;
- w systemie pojemnikowym;
- w ramach objazdowych zbiórek;

Dodatkowo odbiór odpadów komunalnych wspomagany był przez funkcjonowanie:

- PSZOK-u;
- zbiórki odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne z remontów prowadzonych samodzielnie przez właścicieli nieruchomości – przez podmiot odbierający odpady po uprzednim zgłoszeniu.

LICZBA MIESZKAŃCÓW MIASTA I GMINY KAŃCZUGA OBJĘTYCH SYSTEMEM GOSPODARKI ODPADAMI

Liczba osób wg faktycznego miejsca zamieszkania w Gminie Kańczuga na dzień 31.12.2018 r wynosiła 12347 (wg Banku Danych Lokalnych).

Tabela 5.40. Liczba mieszkańców Miasta i Gminy Kańczuga w latach 2012-2018 oraz łączna ilość zebranych i odebranych w poszczególnych latach odpadów komunalnych. Źródło: „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Liczba mieszkańców	12 739	12 690	12 659	12 612	12 569	12 532	12 456
Łączna ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych * [Mg]	1 214,17	1 568,572	1 934,362	2 231,224	2 121,900	2 031,438	2 308,807
W tym odebrane jako zmieszane	1 187,96	1 170,50	1 377,450	1 608,760	1 558,680	1 403,56	1 624,180

* w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady zebrane w PSZOK. Do masy nie wliczono odpadów typu azbest.

Liczbę mieszkańców Miasta i Gminy Kańczuga w danym roku wg powyższej tabeli rozumie się liczbę osób zameldowanych na pobyt stały i pobyt czasowy, zgodnie ze stanem na dzień 31 grudnia 2018 r. Liczba mieszkańców Miasta i Gminy Kańczuga w roku 2018 wyniosła 12 456, natomiast liczba mieszkańców wynikająca z przedłożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w analizowanym roku wynosiła 10 041 (wg. stanu na dzień 31 grudnia 2018 r.). Systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2018 r. objęto 10041 mieszkańców. Różnica pomiędzy liczbą osób zdeklarowanych a zameldowanych na terenie Miasta i Gminy Kańczuga wynika z faktu, iż osoby te mieszkają na terenie innych gmin bądź za granicą kraju, co zostało wyjaśnione w składanych przez właścicieli nieruchomości oświadczeniach i informacjach. Udział odpadów odebranych jako zmieszane wyniósł w roku 2018 - 70,3%. Jest to wartość niższa od wartości udziału w roku 2017 - 71,4%. W porównaniu do poprzednich lat spadł udział odpadów zmieszanych, co było celowe z punktu widzenia wprowadzanych zmian.

Tabela 5.41. Odpady komunalne odebrane / zebrane w 2018 roku z terenu Miasta i Gminy Kańczuga, w przeliczeniu na mieszkańca. Źródło: „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”

Nazwa odpadu	Ilość całkowita Mg	Na mieszkańca Kg/M
Zmieszane	1 624,18	130,4
Tworzywa sztuczne	92,374	7,4
Papier i makulatura	23,517	1,9
Szkło	151,831	12,2
Metale	27,653	2,2
Budowlane i rozbiórkowe	24,860	2,0
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	9,520	0,8
Zimny popiół i żużel	174,836	14,0
Wielogabarytowe	7,775	0,6
Zużyte opony	20,610	1,7
Baterie i akumulatory	0,405	0,0325
Odpady niebezpieczne	1,340	0,10

KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIENIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH

Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi uzależnione są od liczby osób zamieszkujących nieruchomość oraz sposobu zbierania odpadów. Koszty związane z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odebranych odpadów komunalnych w roku 2018 pokrywane były – identycznie jak w latach poprzednim – z opłat wnoszonych przez właścicieli nieruchomości, którzy poprzez złożenie deklaracji o wysokości opłaty za zagospodarowanie odpadami komunalnymi, określali wysokość wnoszonej do gminy opłaty za wytwarzane odpady. Należy zaznaczyć, że zgodnie z zapisem art. 6r ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku, z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina musi pokrywać tylko koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami obejmują działania związane z:

- odbieraniem, transportem, zbieraniem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych;
- tworzeniem i utrzymaniem punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- obsługą administracyjną tego systemu;
- edukacją ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi;

Tabela 5.42. Koszty poniesione w związku z odbiorem i zagospodarowaniem odebranych odpadów komunalnych w roku 2018.

	Masa odebranych odpadów [Mg]	Koszty odbioru i zagospodarowania odpadów [zł]
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	2 308,807	960 000,000
Pozostałe koszty	Koszty administracyjne	134 877,490

Oprócz kosztów przedstawionych w tabeli z budżetu Miasta i Gminy Kańczuga w roku 2018 na realizację zadań z zakresu gospodarki odpadami poniesione zostały wydatki na:

1. Dofinansowanie kosztów inwestycji polegających na usuwaniu i unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych w postaci azbestu z budynków mieszkalnych i gospodarczych w obrębie zabudowy mieszkaniowej: w ilości 102,980 Mg za kwotę 32 142,12 zł (słownie: trzydzieści dwa tysiące sto czterdzieści dwa złote 12/100).

W tabeli 13 zestawiono łącznie koszty poniesione w 2018 r. na funkcjonowanie systemu, które winny być pokrywane z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w porównaniu do planowanych przychodów i zrealizowanych dochodów z tego tytułu. Przewidywana wysokość opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, wnoszonych przez właścicieli nieruchomości, została ustalona w oparciu o informacje zawarte w deklaracjach składanych przez właścicieli nieruchomości. W tabeli nie uwzględniono kosztów na dotacje na usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Tabela 5.43. Podsumowanie finansowe systemu gospodarki odpadami komunalnymi w 2018 r. (Stan na 31.12.2018 r.) należności [zł]

Przewidywane dochody za 2018 rok na podstawie złożonych deklaracji	Wykonanie [zł] Wpływ z opłat wniesionych przez właścicieli nieruchomości w 2018r.	Ogólne wydatki [zł]	Różnica kolumn (2) i (3) [zł]
1 079 697,00	1 089 675,12	1 094 968,43	5 293,310

5.6.3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Kańczuga

Odpady komunalne zebrane w sposób selektywny od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, w całości poddaje się zagospodarowaniu. Wykonawca wyłoniony w drodze przetargu realizuje usługi odbioru i transportu odpadów z terenu gminy.

Zestawienie masy odebranych/zebranych odpadów komunalnych zaprezentowane w tabeli 5 sporządzone zostało w „Analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018” na podstawie sprawozdań półrocznych przekazanych przez przedsiębiorców odbierających/zbierających odpady komunalne z terenu Miasta i Gminy Kańczuga. Poniższe zestawienie nie uwzględnia odpadów komunalnych dostarczonych do PSZOK przez mieszkańców, dla którego sporządzone zostało odrębne zestawienie oraz odpadów typu azbest (170601*) masie 95,996 Mg.¹⁴

Tabela 5.44 Masa i sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zebranych w 2018 r. z terenu Miasta i Gminy Kańczuga. Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”

Kod odpadów 7)	Rodzaj odpadów 6)	Masa odebranych odpadów komunalnych 8)	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych 9)
20 03 01	Niesegregowane zmieszane odpady komunalne	1 579,420	R12
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	50,000	R12
ex20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	22,52	R12
20 03 07	Odpady wielogabarytowe	13,56	R12
20 03 07	Odpady wielogabarytowe	17,845	R12
10 01 01	Żuźle i popioły	43,52	R5
10 01 02	Popioły lotne z węgla	11,42	R5
20 03 01	Niesegregowane zmieszane odpady komunalne	22,38	R1
15 01 07	Opakowania ze szkła	4,020	R5
20 01 02	Szkło	110,418	R12
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (metale i tworzywa sztuczne)	11,890	R12
ex20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (metale i tworzywa sztuczne)	20,480	R12

¹⁴ „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”

15 01 04	Opakowania z metali	5,730	Przekazano podmiotowi zbierającemu Kraków ul. Biskupińska 8
15 01 04	Opakowania z metali	7,520	Przekazano podmiotowi zbierającemu Kraków ul. Biskupińska 8
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	8,360	R5
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	135,840	R12
16 01 03	Zużyte opony	14,514	R3
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,105	R12
ex20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popioły i żużle)	97,330	R5
ex20 01 99	Metale i tworzywa sztuczne	21,393	R12
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	1,150	R10
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	3,00	Odzysk poza instalacjami
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu, inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	3,08	D5
20 01 21*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,089	R12
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	2,060	R12
20 01 33	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami akumulatorami wymienionymi w 16 06 03, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające baterie	0,300	R12

20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	4,075	R12
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,585	R12

1), 2), 3), 4), 5)6)7) sumaryczne dane według sprawozdań Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kańczudze, ul. Św. Barbary 18, 37-220 Kańczuga oraz punktu zbierającego odpady komunalne: Handel Usługi AGA, ul. Kolejowa 9, 37220 Kańczuga

Procesy unieszkodliwiania:

D5 – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne ;

D10 – przekształcenie termiczne na łądzie.

Procesy odzysku:

R3 – recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcenia);

R5 – recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych;

R12 – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 –R11

Poniżej zamieszczono podsumowanie masy odebranych/zebranych odpadów komunalnych z podziałem.

Tabela 5.45 Rodzaje odpadów odebranych i zebranych z terenu Miasta i Gminy Kańczuga w latach 2012-2018. Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”

Nazwa odpadu	2012 ₁₎	2013 ₂₎	2014 ₃₎	2015 ₄₎	2016 ₅₎	2017 ₇₎	2018 ₈₎
Zmieszane	1187,960	1170,5	1377,45	1608,71	1558,68	1 403,56	1 624,18
Tworzywa sztuczne							
Papier i makulatura	20,19	156,00	189,57	245,54	262,57	320,93	295,375
Szkło							
Metale							
Budowlane i rozbiórkowe	1,9	64,42	54,4	45,12	31,800	9,220	24,860
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	4,580	23,8	43,312	16,754	9,68	18,943	9,520
Zimny popiół i żużel	0	7,5	0	0	53,44	140,200	174,836
Wielogabarytowe	0	27,3	32,23	6,18	0,988	7,960	7,775
Zużyte opony	0	52,9	69,22	16,705	23,585	26,480	20,610
Baterie i akumulatory	0	0	0,62	0,09	0,25	0,332	0,405
Odpady niebezpieczne	0	0	0,059	1,86	0,9	0,632	1,340
Inne selektywnie zbierane frakcje	0	12,3	48,20	140,31	166,38	137,66	61,89

1), 2), 3), 4), 5)6)7) 8) sumaryczne dane według sprawozdań Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kańczudze, ul. Św. Barbary 18, 37-220 Kańczuga oraz punktu zbierającego odpady komunalne: Handel Usługi AGA, ul. Kolejowa 9, 37220 Kańczuga

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa odpady zmieszane winny trafić do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Odpady zebrane selektywnie firma odbierająca odpady komunalne zobowiązana jest przekazywać do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania.

W myśl art. 17 i 18 ustawy o odpadach, w gospodarowaniu odpadami obowiązuje następująca

1. hierarchia sposobów postępowania z odpadami;
2. zapobieganie powstawaniu odpadów;
3. przygotowywanie do ponownego użycia;
4. recykling;
5. inne procesy odzysku;
6. unieszkodliwianie.

Każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia. Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, posiadacz odpadów w pierwszej kolejności jest obowiązany poddać odzyskowi. Odzysk, o którym mowa powyżej, polega w pierwszej kolejności na przygotowaniu odpadów przez ich posiadacza do ponownego użycia lub poddaniu recyklingowi, a jeżeli nie jest to możliwe z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych - poddaniu innym procesom odzysku. Przez recykling rozumie się także recykling organiczny polegający na obróbce tlenowej, w tym kompostowaniu, lub obróbce beztlenowej odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny. Również wszystkie działania prowadzące do odzysku energetycznego do termicznego przekształcania odpadów nie będą traktowane jako recykling.

Rozwijanie takich metod /termicznego przekształcania/ jest absolutnie niecelowe i nie zagwarantuje gminie realizacji obowiązków osiągnięcia poziomów recyklingu, może być rozwiązaniem dla odpadów reszkowych.

Realizując obowiązek ustawowy, surowce wtórne powinny zostać przekazane do recyklingu, zarówno w celu realizacji aspektów ekologicznych (takich jak np. zmniejszenie zużycia surowca naturalnego), ale również w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu. Dlatego obliczając poziomy recyklingu surowców wtórnych, skorzystano z możliwości ujęcia w obliczeniach po stronie masy odpadów przekazanych do recyklingu takich danych, jak m.in.:

masa surowców wtórnych wysortowanych ze zmieszanych odpadów komunalnych przez instalacje, do których zostały przekazane;

- masa surowców wtórnych zebranych w PSZOK a następnie przekazanych do recyklingu;
- masa surowców wtórnych zebranych przez Punkty Skupu Surowców Wtórnych.¹⁵

Tabela 5.46 Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania. Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	22,148	23,115
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	8,360	45,822
15 01 04	Opakowania z metali	15,978	27,046
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	-	2,631
15 01 07	Opakowania ze szkła	4,020	41,413
19 12 01	Papier i tektura	-	0,402
19 12 02	Metale nieżelazne	-	0,607
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	-	0,212
20 01 02	Szkło	117,610	110,418
ex20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (metale i tworzywa sztuczne)	46,620	43,709
ex20 01 99	Metale i tworzywa sztuczne	2,911	-
20 01 02	Szkło	7,192	-
SUMA		224,839	295,375
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła			
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa (MwGUS)			0,21
Łączna masa odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]			295,375
Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości [Mg]			2 308,807
Udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła i wielomateriałowych w składzie morfologicznym odpadów komunalnych [%]			32,951
Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]			34,30

¹⁵ „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”

Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych będących odpadami komunalnymi przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy			
Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	3,00	3,00
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu, inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	3,080	3,080
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	18,780	18,780
SUMA		24,860	24,860

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	
Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku □ Mrbr [Mg]	24,860
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami ³³⁾ innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	100
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	
Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych przez gminę w roku sprawozdawczym [Mg]	1 601,800
Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w gminie w roku sprawozdawczym [Mg]	1 601,800
Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych przez gminę w ostatnim półroczu poprzedzającym rok sprawozdawczy [Mg]	710,38
Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w gminie w ostatnim półroczu poprzedzającym rok sprawozdawczy [Mg]	710,38
Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 r. - OUB1995 [Mg]	957,583
Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy/związku międzygminnego, przekazanych do składowania MOUBR [Mg]	0,415
Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%]	0,046

Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa odpady zmieszane (o kodzie 20 03 01) po przekazaniu do instalacji wskazanej powyżej, poddane są procesom wstępnego sortowania, w wyniku czego wysortowane zostają surowce wtórne przekazywane do recyklingu. W roku 2018 na terenie Miasta i Gminy Kańczuga funkcjonował PSZOK zlokalizowany w miejscowości Siedlecza 157A, na działce nr 1775 i 1777. W punkcie tym bezpłatnie przyjmowano od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych następujące wybrane rodzaje odpadów: tworzywa sztuczne, szkło, papier i tektura, metale, opakowania wielomateriałowe, leki cytotoksyczne i cytostatyczne, odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek remontów, gruz ceglany, gleba i ziemia, w tym kamienie, urządzenia zawierające freony, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki, baterie i akumulatory, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, zużyte opony, odpady wielogabarytowe, odpady ulegające biodegradacji (z pielęgnacji terenów zielonych typu gałęzie liście). Zgromadzone w punkcie odpady zagospodarowane zostały przez podmiot świadczący usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie Miasta i Gminy Kańczuga. W tabeli 10 wskazano rodzaje i masę odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w okresie jego działalności w 2018 r.

Tabela 5.47 Masa odpadów zebranych w 2018 r. w gminnym punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych PSZOK. Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,318
15 01 04	Opakowania z metali	0,120
15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,188
16 01 03	Zużyte opony	6,096
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	18,780
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	3,000
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 02 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,860
ex20 01 99	Metale i tworzywa sztuczne	1,836
Ex20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popioły i żużle)	0,046
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0,013
20 02 07	Odpady wielogabarytowe	7,775

5.6.4. Problemy i zagrożenia. Identyfikacja problemów systemu gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

Mocne strony wprowadzonego systemu

- Miasto i Gmina Kańczuga szybko i sprawnie dostosowała się do nowych zadań, które zostały na nią nałożone ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
- selektywnym zbieraniem objęto wszystkie wymienione w ustawie frakcje, za wyjątkiem odpadów kuchennych. Obowiązek selektywnego zbierania bioodpadów kuchennych nie został jednoznacznie określony w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gdzie się mówi o obowiązku selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji
- uchwalony model opłaty motywuje właścicieli nieruchomości do zadeklarowania prowadzenia selektywnego zbierania, co uczyniło ponad 70% składających deklarację
- pozytywnym aspektem jest objęcie nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych jednolitym systemem gospodarowania odpadami, co pozwala uszczelnić system. Ponadto w nieruchomościach niezamieszkałych powstają większe ilości surowców, które dzięki temu mogą być uwzględnione w realizacji celów w zakresie osiągania wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia,
- pozytywnie należy też postrzegać fakt przejęcia przez gminę obowiązku wyposażenia nieruchomości w pojemniki w ramach opłaty,
- gmina udostępniła mieszkańcom 1 punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych PSZOK, do którego mieszkańcy mogą przywozić odpady wytwarzane nieregularnie,
- wykonawca zapewnił spełnienie obowiązujących dotąd wymogów w zakresie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia surowców oraz w zakresie ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji i odzysku odpadów budowlanych

Słabe strony wprowadzonego systemu

- nie w pełni efektywna kontrola prowadzenia i skuteczności selektywnego zbierania odpadów przez właścicieli nieruchomości, zgodnie ze złożoną deklaracją, co częściowo wynika z dopuszczenia przez ustawę możliwości zadeklarowania braku prowadzenia selektywnego zbierania,
- brak motywacji ekonomicznej dla podnoszenia efektów selektywnego zbierania przez właścicieli nieruchomości, co jest słabą stroną zaproponowaną przez ustawodawcę podstawowych modeli opłat,
- brak wpływu na koszty przetwarzania odpadów w RIPOK-ach.

Bieżące problemy związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi można podzielić na:

- ogólne zagadnienia gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zagadnienia dotyczące poprawy efektywności selektywnego zbierania odpadów,
- zagadnienia dotyczące zarządzania systemem, w szczególności w odniesieniu do poboru opłat za gospodarowanie odpadami od mieszkańców i zarządców nieruchomości niezamieszkałych ¹⁶

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.48.

Tabela 5.48 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

Adaptacja do zmian klimatu	Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wykorzystywanie surowców pochodzących ze źródeł nieodnawialnych, odpowiedni dobór lokalizacji nowych instalacji przetwarzania odpadów tak, aby powstawały w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, transformacja w kierunku gospodarki cyrkulacyjnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Rozwój istniejącego systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych pochodzących ze źródeł komunalnych.
Edukacja ekologiczna	Działania edukacyjne (szkolenia, ulotki, iwenty, konferencje) wszystkich grup społecznych, w tym podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnej zbiórki odpadów.
Monitoring środowisk	Prowadzenie monitoringu wpływu składowiska na powietrze, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, wykonywanie badań poziomu i jakości wód podziemnych oraz objętości i składu wód odciekowych, prowadzenie kontroli w zakresie zbierania, przetwarzania i składowania odpadów niebezpiecznych kontrola podmiotów gospodarczych pod kątem właściwie prowadzonej gospodarki odpadami zgodnej z zapisami posiadanych pozwoleń i decyzji.

Źródło: Opracowanie własne

Najważniejszym działaniem adaptacyjnym jest zastosowanie najlepszych dostępnych technik przy budowie, modernizacji instalacji zagospodarowania odpadów, w celu uniknięcia ewentualnego negatywnego wpływu zmieniającego się klimatu, dotyczy to przede wszystkim instalacji do przetwarzania odpadów, a także miejsc zbierania i magazynowania odpadów. Gospodarka cyrkulacyjna, poprzez zawracanie odpadu jako produktu do ponownego obiegu wykluczy konieczność zagospodarowania go w instalacjach.

¹⁶ „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”

5.6.6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

W tabeli nr 5.49 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami.

Tabela 5.49 Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, - osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu, Miasto i Gmina Kańczuga szybko i sprawnie dostosowała się do nowych zadań, które zostały na nią nałożone ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. - selektywnym zbieraniem objęto wszystkie wymienione w ustawie frakcje, za wyjątkiem odpadów kuchennych, - gmina udostępniła mieszkańcom 1 punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych PSZOK, do którego mieszkańcy mogą przywozić odpady wytwarzane nieregularnie, 	<ul style="list-style-type: none"> - niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców, - nie w pełni efektywna kontrola prowadzenia i skuteczności selektywnego zbierania odpadów przez właścicieli nieruchomości, zgodnie ze złożoną deklaracją, co częściowo wynika z dopuszczenia przez ustawę możliwości zadeklarowania braku prowadzenia selektywnego zbierania, - brak motywacji ekonomicznej dla podnoszenia efektów selektywnego zbierania przez właścicieli nieruchomości, co jest słabą stroną zaproponowaną przez ustawodawcę podstawowych modeli opłat,
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), - powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu, - brak wpływu na koszty przetwarzania odpadów w RIPOK-ach. - narastająca ilość odpadów i trudność ich zbycia (spadające ceny za odpady wysegregowane), - problem z zagospodarowaniem odpadów budowlanych i remontowych.

Zródło: Opracowanie własne

5.6.7. Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami

Prognozowanie tendencji zmian w gospodarce odpadami jest zadaniem trudnym, gdyż wymaga uwzględnienia wielu czynników, często od siebie niezależnych, a w konsekwencji wpływających na ilość, jakość i strukturę odpadów. Analiza danych dotyczących ilości odpadów komunalnych pozwala

zaobserwować wzrost strumienia odpadów komunalnych, zarówno w zakresie ich wytwarzania, jak i zbierania. Jednocześnie obserwuje się intensywny wzrost udziału odpadów, selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów.

5.7. Zasoby geologiczne

5.7.1. Budowa geologiczna

Miasto i Gmina Kańczuga leży na Pogórzu Rzeszowsko-Dynowskim, na pograniczu Podkarpacia i Niziny Sandomierskiej. Region ten charakteryzuje się pofałdowaniami terenu z niewielkimi wzniesieniami od 188,8m n.p.m. w północno – wschodniej części gminy w dolinie rzeki Mleczka do 412 m n.p.m. w okolicach Łopuszki Wielkiej w południowej części gminy. Różnica wysokości względnych wynosi 223 m. Północna i środkowa część gminy Kańczuga obejmująca lessowe Pogórze Rzeszowskie charakteryzuje się małym urozmaiceniem rzeźby terenu. Występują tu łagodne wierzchowiny obniżenia przedkarpackiego z charakterystycznymi formami, do których zaliczyć należy przede wszystkim doliny denudacyjno – erozyjne, płytkie zagłębienia bezodpływowe, wąwozy i inne. Na obszarze tym dominuje rzeźba falista z deniwelacjami do 20 m i spadkach terenu do około 6°.

Południowa część gminy leżąca w obrębie Pogórza Dynowskiego posiada rzeźbę wzgórzową z deniwelacjami dochodzącymi do około 75 m i pochyleniem terenu sięgającym 20°. Ten typ rzeźby charakteryzują wierzchowiny pogórzy fliszowych, leżące na wysokości 320 – 412 m n.p.m. poprzecinane gęstą siecią wąskich „v” – kształtnych dolinek wcinających się na głębokość nawet 100 m. Oba Pogórza zbudowane są z piaskowców, zlepieńców i łupków, określanych łącznie jako flisz karpacki. Kształtował się on w okresie od dolnej kredy do oligocenu, kiedy to zapoczątkowane zostały ruchy górotwórcze powodujące fałdowanie osadów płytkiego z reguły morza i nasunięcia się płaszczowin - wielkich pakietów skalnych - śląskiej na przedpole powstających gór, i magurskiej na płaszczowiny śląskie. Z kolei młodsze ruchy tektoniczne miały kierunek pionowy i związane były z kształtowaniem się rzeźby terenu.

5.7.2. Bogactwa naturalne

W Gminie Kańczuga w miejscowości Łopuszka Wielka funkcjonowała kopalnia alabastru (szlachetnej odmiany gipsu), a w obrębie obszaru gminy kopalnie piasków i cegielnie. Jednakże, zasoby te nie są eksploatowane. Nieczynne są również cegielnie, które wykorzystywały do celów produkcyjnych miejscowe zasoby. Podstawowym złożem eksploatowanym na terenie gminy są złoża gazu ziemnego.¹⁷

¹⁷ źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022

5.7.3. Zagrożenia i problemy

Poważny problem stanowić może niekoncesjonowane wydobycie kopalin. Jest to istotny problem w skali kraju, który negatywnie wpływa na środowisko powodując straty w bilansie zasobów naturalnych kraju, niekontrolowane użytkowania i degradację gruntów, nieodwracalne przekształcenia środowiska (brak rekultywacji), zagrożenia powodziowe w przypadku naruszenia filarów ochronnych dla rzek, a także tworzenie warunków do nielegalnego składowania odpadów.

Tabela 5.50 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

Adaptacja do zmian klimatu	Właściwy sposób pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania złóż z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik i narzędzi optymalizacji przeróbki surowców, ograniczenie presji na wody i gleby, uwzględnianie w dokumentach planistycznych (m. in. mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin, stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania terenów po eksploatacji złóż celem zapobiegania erozji gruntów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Odpowiednie zabezpieczanie powierzchni ziemi w związku z eksploatacją kopalń odkrywkowych, celem minimalizacji negatywnego wpływu na gleby oraz minimalizacji ryzyka osuwisk i erozji odpowiedni dobór prac i sposobu eksploatacji kopalń odkrywkowych celem ograniczenia negatywnego wpływu na stosunki wodne, wybór lokalizacji kopalń uwzględniający ochronę cennych przyrodniczo gatunków i siedlisk.
Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa o zagrożeniach dla ludzi i środowiska związanych z wykorzystaniem poszczególnych rodzajów złóż, kampanie informacyjne informujące o szkodach środowiska, ale także dla przedsiębiorców, związanych z nielegalną eksploatacją kopalin.
Monitoring środowisk	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód podziemnych prowadzenie kontroli podmiotów podejmujących/prowadzących eksploatację złóż kopalin pod kątem stosowania środków ochrony zasobów złoża, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, a także prowadzenia prac rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych.

Zródło: Opracowanie własne

Działania adaptacyjne w zakresie zasobów geologicznych dotyczą głównie właściwej lokalizacji oraz zastosowania najlepszych technik przetwarzania i wykorzystania złóż. Niezbędne jest również zapewnienie odpowiednich zapisów planistycznych, w celu uniknięcia eksploatacji surowców na terenach zagrożonych erozją i/lub osuwiskami. Niezbędne są działania informujące przedsiębiorców o zagrożeniach dla ludzi i środowiska związanych z wykorzystaniem poszczególnych rodzajów złóż.

5.7.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

W tabeli 5.51 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin.

Tabela 5.51 Analiza SWOT – ochrona zasobów kopalin

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu, - bieżąca rekultywacja gruntów. 	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenia związane z niezorganizowaną eksploatacją kopalin.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - obniżenie poziomu wód gruntowych, - lej depresyjny, - niekontrolowane wypełnianie wyrobisk odpadami.

Zródło: Opracowanie własne

5.7.5. Tendencje zmian

Pozyskiwanie surowców może powodować niekorzystne zmiany w środowisku poprzez:

- przekształceń rzeźby terenu,
- zmian warunków glebowych,
- zmian warunków wodnych,
- zanieczyszczenia powietrza,
- zmian mikroklimatu w zakresie termiki, wilgotności, częstszego występowania mgieł i zamgleń lub tworzenia się zastoisk zimnego powietrza,
- zmian roślinności wynikających z konieczności oczyszczenia terenu pod zakład górniczy,
- szkód wynikających z wykorzystywanej techniki.

Aktualnie zagrożenia takie nie występują w Gminie Kańczuga .

5.8. Gleby

5.8.1. Typy i jakość gleb

Na obszarze gminy Kańczuga występują stosunkowo dobre warunki agrotechniczne. Rodzaj i jakość gleby jest silnie powiązana z powierzchniowym ukształtowaniem terenu i odpowiada jej głównym utworom:

- Kotlinie Sandomierskiej, mezoregionie Pogórza Rzeszowskiego pokrytego utworami lessowymi odpowiada dolina rzeki Mleczy z wytworzonymi glebami typu: brunatnego, czarnoziem i pseudobielicowe stanowiącymi podstawę bogactwa tych okolic. Są to cenne ziemie pszenno – buraczane klasy I i II;
- część Pogórza Dynowskiego należącego do obszaru gminy z utworami zwietrzelin pyłowych i gliniastych, z których powstały gleby brunatne i pseudobielicowe. Są to gleby najniższej klasy, tereny na których mają miejsca przypadki występowania osuwisk.

Dość silne pofałdowanie powierzchni i wynikające z tego procesy erozyjne wpłynęły na typologiczne zróżnicowanie gleb w rzeźbie terenu. Na wierzchołkach występują czarnoziemy zdegradowane, gleby pseudobielicowe i wyjątkowo brunatne. Na stokach tworzą się niemal wyłącznie gleby brunatne, w terenie płaskim – czarnoziemy, czarne ziemie, zaś w obniżeniach gleby deluwialne (namyte). Obszar gminy przeciętany jest kilkoma dolinami rzek i potoków, w których wytworzyły się mady. Ponadto na omawianym obszarze występują niewielkie powierzchnie gleb typu: rędziny, gleby glejowe, czarne ziemie, gleby mułowo – torfowe.

Tabela 52 Udział poszczególnych typów gleb występujących na terenie Miasta i Gminy Kańczuga

Typy i podstawy gleb	Powierzchnia	
	ha	%
pseudobielicowe	1423	17,4
brunatne	4201	51,6
czarnoziemy	1403	17,2
czarne ziemie	21	0,3
mułowo – torfowe	7	0,1
mady	1004	12,3
mady glejowe	33	0,4
gleby glejowe	27	0,3
rędziny	29	0,4
Razem	8148	100,0

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022

Najwięcej gleb bardzo dobrych i dobrych (klasa I – III) występuje w północno – wschodniej części gminy, a przede wszystkim w miejscowościach:

- Kańczuga - ponad 85%
- Krzeczowice - ponad 80%
- Niżatyce - ponad 80%
- Pantalowice - ponad 75%

Najwięcej zaś gleb słabych i najslabszych (klasa V – VI) występuje w południowej części gminy, we wsiach Łopuszka Wielka (15% powierzchni użytków rolnych) i Rączyna (8%). Oceniając ogólne warunki bonitacyjne gminy Kańczuga można stwierdzić, że na jej terenie dominują gleby klasy II i III b, których udział wynosi przeszło 49,3% całkowitej powierzchni użytków rolnych. Na terenie gminy nie ma punktów pomiarowych sieci monitoringu regionalnego zanieczyszczeń gleb. W wyniku wzrostu intensywności produkcji rolniczej jak i jej koncentracji wzrasta zanieczyszczenie środowiska pochodzące z działalności rolniczej. Z powierzchni uprawnych do rzek i stawów, a także do wód powierzchniowych przenikają związki azotu i fosforu (powodujących eutrofizację wód powierzchniowych) i pozostałości po chemicznych środkach ochrony roślin. Zanieczyszczenia te zwane są zanieczyszczeniami obszarowymi. Oprócz zanieczyszczeń obszarowych na stan gleb i wód powierzchniowych oddziałują tzw. zanieczyszczenia punktowe pochodzące z działalności rolniczej jak składowiska obornika, odchody zwierzęce płynne (gnojówka).¹⁸

5.8.2. Degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa, sieci osadniczej, turystyki. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej tj.:

- erozja wodna, wietrzna, wąwózowa, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania gruntu, działalności antropogenicznej;
- degradacja wynikająca z usprzętowania rolnictwa, a także degradacja związana z niewłaściwie prowadzoną melioracją (przesuszenie gleb lub ich nadmierne zawodnienie), degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa.

Aby zapobiegać niszczeniu gleb w gminie należy przestrzegać następujących działań:

- nie likwidować naturalnych pokryw leśnych, zadrzewień śródpolnych;

¹⁸ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022

- dobrze wykonywać meliorację (aby nie przesuszać wierzchnich warstw gleby);
- nie użytkować rolniczo terenów o dużych spadkach;
- stosować właściwe zabiegi agrotechniczne.

5.8.3. Problemy i zagrożenia

Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg oraz zanieczyszczenia wynikające z sąsiedztwa przemysłu (na terenie gminy ten problem nie występuje). Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego jak również emisją zanieczyszczeń przemysłowych oraz stosowaniem nawozów mineralnych. Największym zagrożeniem naturalnym dla gleb jest erozja wodna, czyli spłukiwanie wierzchniej, luźnej warstwy gleby przez wodę opadową oraz erozja eoliczna, która powoduje przenoszenie odsłoniętych poprzez orkę cząsteczek gleby przez wiatr. Zjawiskiem sprzyjającym powstawaniu erozji wodnej na analizowanym obszarze jest urozmaicona rzeźba terenu.

Wzdłuż tras komunikacyjnych obserwuje się także zanieczyszczone gleby, które należą do urbanosoli i industriosoli (podwyższona zawartość WWA i zasolenia, zagęszczenie gleb oraz brak poziomu próchnicznego). Dla gleb na terenie gminy problemem są zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek. Z komunikacją samochodową związane są także zanieczyszczenia chemiczne, jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. metale ciężkie oraz WWA). Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne ze stacji benzynowych czy wylotów kanalizacji deszczowej.

Potencjalne zagrożenie stanowią odpady produkowane przez przemysł oraz przez ludność. Odpady muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany, jednak nadal problem stanowią pojawiające się dzikie składowiska śmieci, które mogą wpływać między innymi na zmianę odczynu gleb. Odpady komunalne składowane w nieplanowany sposób mogą również przyczynić się do wzrostu zawartości metali ciężkich.

Największe szkody powstają w strefach otaczających zakłady produkcyjne oraz wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla (CO₂, CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO₂, związki azotu, oraz działalność przemysłowa (metale ciężkie). Ponadto duży udział w zanieczyszczeniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb.

Wylewanie gnojowicy na pola jest również działaniem, które może zanieczyścić środowisko glebowe i gruntowo – wodne. Odpady powstające przy produkcji zwierzęcej – ścieki odzwierzęce (gnojowica) oraz odpady stałe powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich mogą być toksyczne. W zależności od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt tworzy się, w systemie wodnym gnojowica, bądź w systemie ściółkowym obornik. Gnojowica jest środkiem niebezpiecznym dla środowiska glebowego i wodnego, powoduje w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.42.

Tabela 5.53 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona gleb

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Stworzenia systemu upraw oraz zagospodarowania gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu, zachowanie trwałych użytków zielonych oraz ich odpowiednie koszenie, przeciwdziałanie powstawaniu wielkoobszarowych monokultur, prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień śródpolnych, podejmowanie prac zmniejszających nadmierne zagrożenie erozją, np. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych, uprawa roślin energetycznych na glebach niskiej jakości, stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację (erozję, wyjałowienie, przenikanie zanieczyszczeń do wód).</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych oraz uwzględnianie możliwości występowania takich zagrożeń w planowaniu przestrzennym, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, która musi rekompensować straty, jakie poniosło środowisko naturalne; rodzaj rekultywacji powinien być prowadzony w kierunku najbardziej optymalnym dla środowiska.</p>
<p>Edukacja ekologiczna</p>	<p>Prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników w zakresie: promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi, ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.</p>
<p>Monitoring środowisk</p>	<p>Prowadzenie monitoringu terenów szczególnie narażonych na osuwanie się mas ziemnych, stała współpraca z WIOŚ oraz IUNG celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie stanu gleb.</p>

Źródło: Opracowanie własne

Głównym działaniem adaptacyjnym będzie stworzenie odpowiedniego systemu upraw oraz zagospodarowanie gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu, a także zwiększanie retencji glebowej i zmniejszanie narażenia gleb erozją. W celu reagowania na nadzwyczajne zagrożenia środowiska należy dokonać pełnej inwentaryzacji miejsc narażonych na erozję i uwzględnić odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych. Regularny monitoring gleb jest niezbędny w celu wczesnego reagowania na nadchodzące zmiany.

5.8.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

W tabeli 5.54 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 5.54 Analiza SWOT - gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb, - bieżąca rekultywacja obszarów zdegradowanych. 	<ul style="list-style-type: none"> - niewielkie zróżnicowanie gleb w południowej części gminy, - Duży udział gleb słabych i najsłabszych (klasa V – VI) w tej części gminy.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa) - coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, - większa świadomość ekologiczna rolników, - uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, - nieregularność opadów atmosferycznych,

Źródło: Opracowanie własne

5.8.5. Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby

W ciągu ostatnich lat obserwowany jest trend związany z utrzymywaniem się jakości gleb na podobnym poziomie. Wyniki badań chemizmu gleb wykazały, iż zawartość metali ciężkich jest niska. Znaczna ilość gruntów rolnych wciąż jest nadmiernie zakwaszona i wymaga zabiegów wapnowania. Problemem dotyczącym jakości gleb na terenie gminy jest może być eksploatacja surowców, degradacja powierzchni ziemi oraz niski stopień rekultywacji gruntów. W dalszym ciągu wymagany jest wyższy stopień rekultywacji gruntów i tym samym mniejszy udział gruntów zdegradowanych

i zdewastowanych. Obserwuje się pozytywny trend wzrostu udziału powierzchni leśnych, zadrzewionych i zakrzewionych.

5.9. Środowisko przyrodnicze

5.9.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- siedlisk przyrodniczych;
- siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych;
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- krajobrazu;
- zieleni w miastach i na wsiach;
- zadrzewień;

Ww. ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty przyrody
- Park krajobrazowy
- Obszary chronionego krajobrazu
- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody

6.8.2.1. Rezerwaty Przyrody

Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga znajduje się 1 rezerwat przyrody, jest to rezerwat florystyczny. Poniżej w tabeli zamieszczono podstawowe dane charakteryzujące te formy ochrony przyrody:

Tabela nr 5.55 Formy ochrony przyrody - rezerwaty.

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia	Nadzorca
Husówka	1995-02-19	71.9600	Konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór

Nazwa	Rodzaj rezerwatu	Typ ochrony	Podtyp ochrony	Typ ekosystemu	Podtyp ekosystemu
Husówka	florystyczny	florystyczny	krzewów i drzew	leśny i borowy	lasów górskich i podgórskich

Nazwa	Cel ochrony	Akt prawny
Husówka	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska kłokoczki południowej.	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 stycznia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody
		Obwieszczenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 17 stycznia 2002 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody

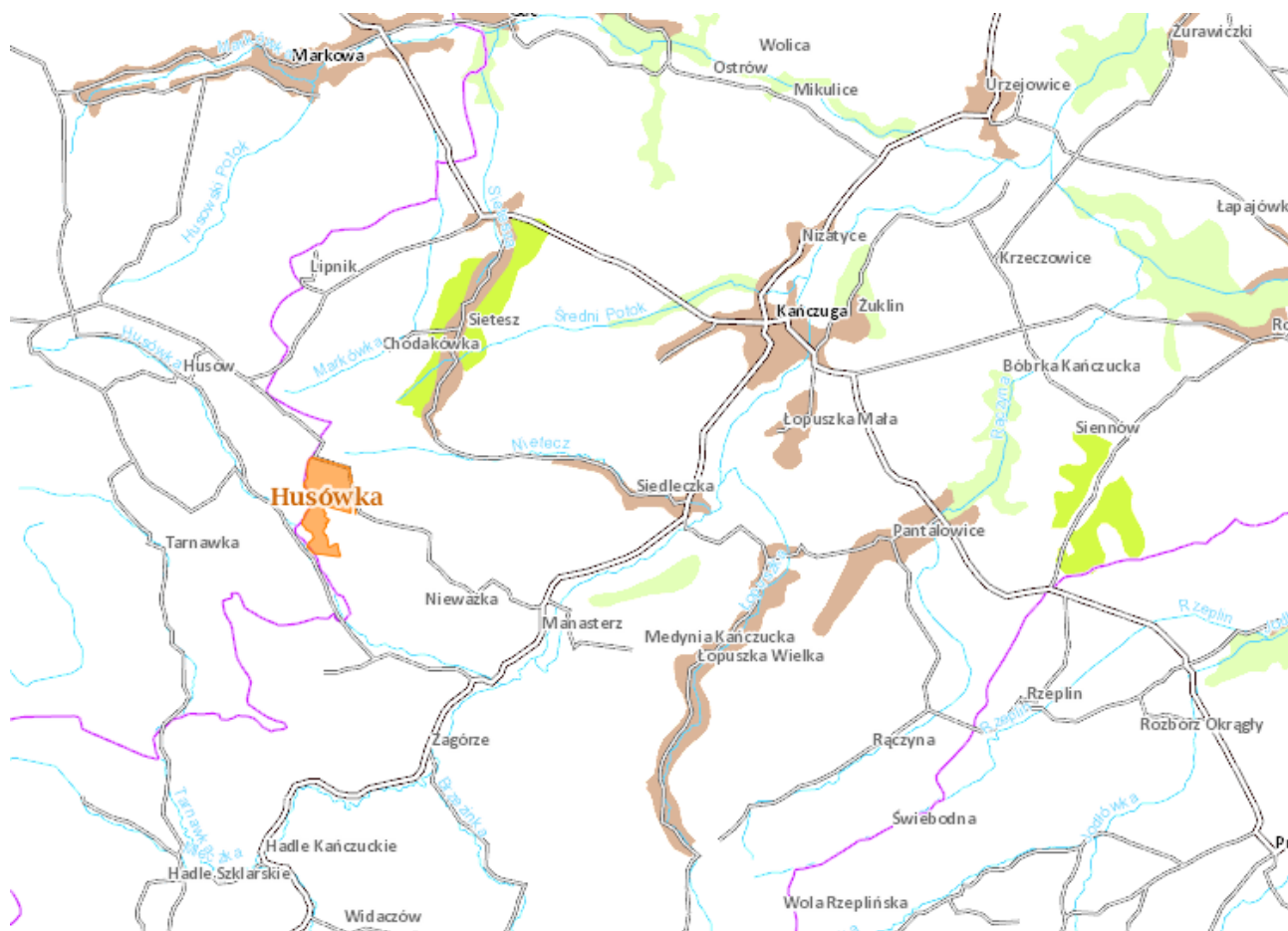
Poniżej zamieszczono szerszą charakterystykę zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Kańczuga rezerwatów:

Rezerwat „Husówka”

Utworzony został w roku 1995, na powierzchni 71,96 ha na terenie wsi Sietesz w gminie Kańczuga, w powiecie przeworskim. Rezerwat położony jest na wysokości 260- 380 m n.p.m. Teren rezerwatu to nie tylko las, ale również urozmaicający krajobraz potoki i jary. Pięć potoków to lewobrzeżne dopływy rzeki Husówka, płynącej około 200 metrów od granic rezerwatu. To właśnie tej rzece rezerwat zawdzięcza swoją nazwę.

Obszar chroniony obejmuje cenny starodrzew modrzewia europejskiego. Ale najcenniejszym i wyróżniającym elementem tego rezerwatu są naturalne skupiska kłokoczki, która właśnie w tej części Pogórza Dynowskiego znalazła optymalne warunki do rozwoju. Duża liczebność tego gatunku i jego odnawialność to podstawowe przyczyny utworzenia rezerwatu. Krzew ten, o przeciętnej wysokości 2- 3 m, występuje w lasach liściastych, głównie buczynach i grądach. Spotkać go można na południu kraju, zwartym zasięgiem występuje także na Pogórzu Strzyżowskim i Dynowskim. W rezerwacie zanotowano 189 gatunków- 20 drzew, 19 krzewów (m.in. kalina koralowa) i krzewinek oraz 150 roślin

zielnych, z których 22 to rośliny górskie, m.in. sałatnica leśna, czosnek niedźwiedzi i żywokost sercowaty. Niektóre z występujących tu gatunków wpisane są na Listę Roślin Zagrożonych w Polsce, m.in. buławik mieczolistny i wielokwiatowy oraz storczyk męski. Ozdobą rezerwatu jest również 150-letni drzewostan modrzewia europejskiego. Licznie występują tu także dęby, graby i buki. Krajobraz rezerwatu jest bardzo urozmaicony, szczególnego piękna dodają mu potoki płynące w głębokich jarach.¹⁹

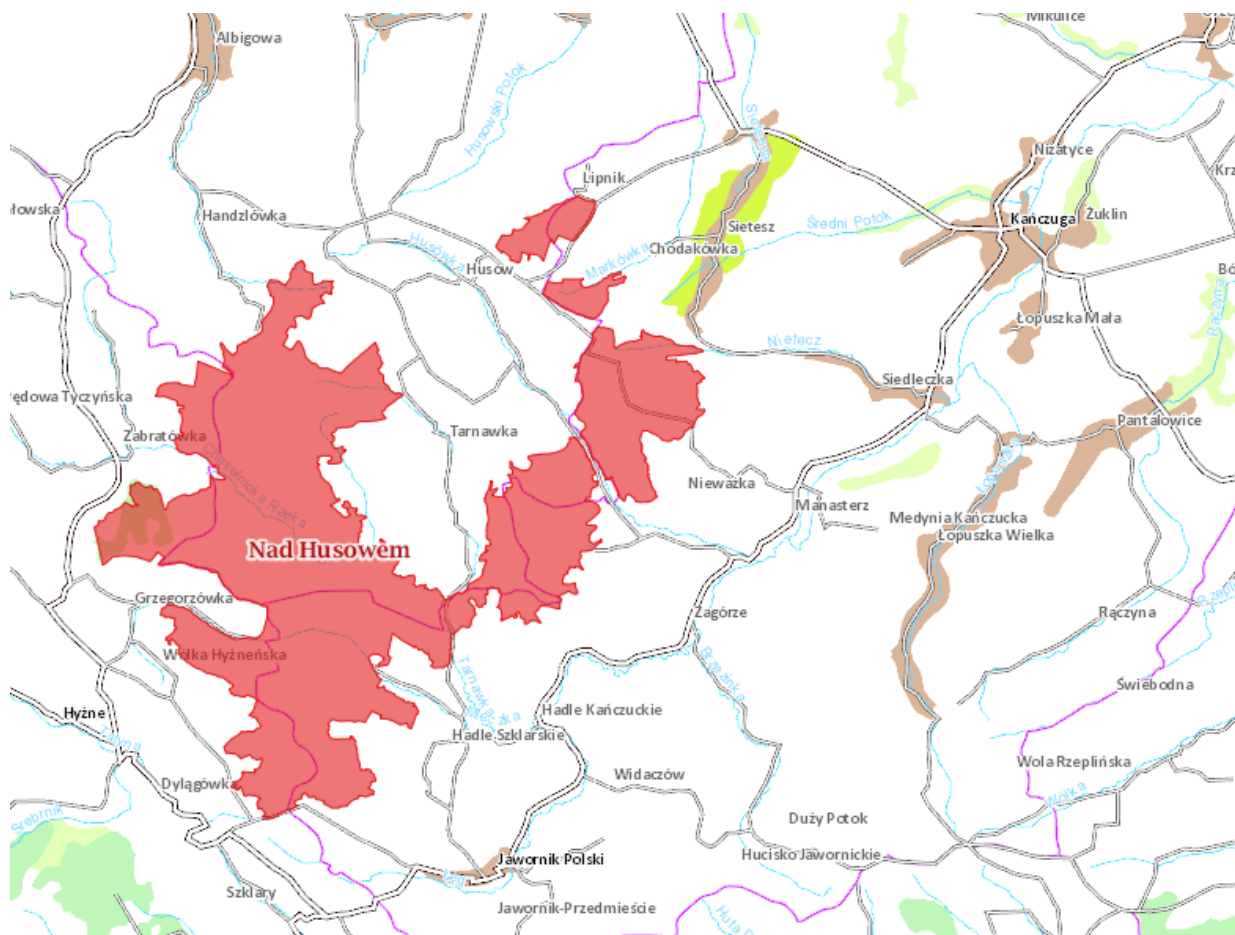


Rysunek 20 Lokalizacja rezerwatów na terenie gminy. Źródło - Geoserwis

6.8.2.3. Obszary Natura 2000

Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga występują także formy przyrody objęte ochroną Natura 2000.

¹⁹ <http://www.zielonepodkarpacie.pl/rezerwaty-przyrody/husowka/>



Rysunek 21. Lokalizacja na terenie Miasta i Gminy Kańczuga Obszarów Natura 2000 utworzonych na podstawie dyrektywy siedliskowej. Źródło: Geoserwis.

Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

W ramach obszaru NATURA 2000 na terenie gminy znajdują się obszary:

- Nad Husowem PLH180025

Nad Husowem PLH180025

Rodzaj: Dyrektywa siedliskowa

Data wyznaczenia: 2011-03-01

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:

Tytuł aktu prawnego: DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

Miejsce publikacji: Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej

Oznaczenie Dziennika Urzędowego: L 33 str. 146

Data publikacji: 2011-02-08

Powierzchnia [ha]: 3,347.7000

Powiaty: rzeszowski, przeworski, łancucki

Gminy: Jawornik Polski (wiejska), Chmielnik (wiejska), Kańczuga (miejsko-wiejska), Łancut (wiejska), Markowa (wiejska), Hyzne (wiejska).

Charakterystyka:

Istotne znaczenie odgrywa tutaj dobrze wykształcona żyzna buczyna karpacka, której stan zachowania można uznać za dobry, a w przypadku rezerwatu Husówka, nawet bardzo dobry. Ponieważ niewiele jest w obszarze kontynentalnym tak dobrze zachowanych buczyn, ich obecność na tym obszarze znacznie podnosi wartość przyrodniczą tego obszaru. Warto podkreślić jest liczne występowanie kłokoczki południowej *Staphylea pinnata* (stanowisko to jest jednym z krańcowych przy północnej granicy zasięgu tego gatunku). Drugim cennym siedliskiem są fragmenty dobrze zachowanych łąk. Ważnym elementem jest obecność ponad 20 gatunków roślin chronionych. Przyrodniczo cenne są również niewielkie fragmenty łąk przylegające do lasu, będące miejscem występowania 3 gatunków motyli z zał. II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto na tym obszarze stwierdzono obecność chrząszczy (biegacz urozmaicony i zgmiotek cynobrowy) oraz płazów (kumaka górskiego oraz traszki karpackiej i traszki grzebieniastej) z tego samego załącznika.

Dla obszaru Natura 2000 procedowana jest zmiana granic obszaru. W dniu 14 marca 2019 r. Minister Środowiska, po uzyskaniu zgody Rady Ministrów (uchwała z dnia 8 lutego 2019 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian granic obszarów Natura 2000", M.P. z 2019 r., poz. 208), przekazał Komisji Europejskiej listę proponowanych zmian obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty. Po akceptacji KE granice obszaru i informacje zawarte w SDF zostaną zaktualizowane. W odniesieniu do terenów przewidzianych do włączenia w granice obszaru Natura 2000 wymienionych w ww. uchwale RM zastosowanie ma art. 33 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody. Przebieg zmienianej granicy dostępny jest w geoserwisie (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>).

6.8.2.4. Obszary chronionego krajobrazu

Teren gminy Kańczuga graniczy z obszarami chronionego krajobrazu:

- od strony zachodniej z Hyżniańsko – Gwoźnickim Obszarem Chronionego Krajobrazu,
- od strony południowej z Przemysko – Dynowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

Bezpośrednie sąsiedztwo gminy z chronionymi przyrodniczo obszarami oraz dominująca funkcja rolnicza terenów gminy utrzymuje szeroki korytarz ekologiczny obejmujący dwie części:

- Część zachodnią terenu gminy graniczącą z Hyżeńsko – Gwoźnickim Obszarem Chronionego Krajobrazu, w tym: tereny lasów ze starodrzewem modrzewiowym, rezerwat Husówka, źródła potoków: Markówka, Potok Średni, Graniczny, zespół dworsko – parkowy w Lipniku, grodzisko „Chodakówka”, tereny rolne i sadownicze.
- Część południową terenu gminy graniczącą z Przemysko – Dynowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu w tym: tereny lasów, jary leśne, dział wodny i źródła większych rzek i potoków przepływających przez gminę i tereny gmin sąsiadujących: Mleczka Zachodnia, Rączyna, Rzeplin, tereny osuwiskowe nad brzegami rzek, tereny upraw rolnych i łąk.

6.8.2.7. Pomniki przyrody

Według art. 40 ustawy o ochronie przyrody *pomnikami przyrody* są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie".

Na obszarze gminy zinventaryzowano występowanie 9 pomników przyrody.

6.8.3. Problemy i zagrożenia

Tabela Nr 5.56 Lokalizacji pomników przyrody (rodzaj i nazwa) na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.

Lp.	Forma ochrony	Nazwa	Miejscowość	Nr ewid. działki	Data utworzenia
1	Pomnik przyrody	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Kańczuga	1835/1	1973-08-31
2	Pomnik przyrody	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Żuklin	Aleja lipowa wzdłuż drogi powiatowej nr ewid. 13	1973-08-31
3	Pomnik przyrody	Franciszek	Lipnik	117	2016-05-14
4	Pomnik przyrody	Sebastian	Lipnik	117	2016-05-14
5	Pomnik przyrody	Bronisław Markiewicz	Lipnik	117	2016-05-14
6	Pomnik przyrody	Jan Balicki	Lipnik	117	2016-05-14
7	Pomnik przyrody	Jan Paweł	Lipnik	117	2016-05-14
8	Pomnik przyrody	Jan z Dukli	Lipnik	117	2016-05-14
9	Pomnik przyrody	Platan Jan	Łopuszka Mała	238	2018-07-18

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu.

Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza,
- ekspansję zabudowy mieszkalnej,
- wypalaniem łąk,
- nasadzeniami gatunków obcych siedliskowo.
- kradzież drewna,

- kłusownictwo.
- wypalanie ściernisk, poboczy dróg, łąk,
- znaczny spadek poziomu wód gruntowych (przesuszenie ekosystemów wilgotnych i bagiennych),
- brak przygotowania właściwej infrastruktury dla miejscowości wypoczynkowych (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów),
- specyfika środowiska (przede wszystkim mała wilgotność podłoża i warstwy przyziemnej) czyni obszar - bardziej niż inne zbiorowiska leśne - podatnym na wybuch i łatwe rozprzestrzenianie się pożarów.

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszanie się liczby składu wielu gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk.

Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

Zagrożenia obszarów leśnych

Czynniki biotyczne

• Grzyby

Całkowitą powierzchnię występowania chorób powodowanych przez grzyby patogeniczne na terenie powiatu trudno jest ustalić, gdyż szkody występują z reguły pojedynczo i widoczne są w dłuższym przedziale czasowym. Są to głównie szkody powodowane przez hubę korzeni i opieńkową zgniliznę korzeni.

• Owady

Do szkodników owadzi m.in. mających gospodarcze znaczenie dla nadleśnictw należy zaliczyć: Szeliniak sosnowy – (szkodnik upraw sosnowych, ze względu na przelegiwanie zrębów nie ma obecnie znaczenia).

• Zwierzyna

Wśród zwierzyny płowej na terenie Nadleśnictw najliczniej występuje jeleń, sarna, dzik oraz pojedynczo niedźwiedź oraz licznie wilk. Gatunki te „wyrządzają” szkody gospodarcze szczególnie w uprawach i młodnikach. Jako formę ochrony przed negatywnym skutkiem bytowania zwierząt łownych występujących w zbyt dużej liczbie proponuje się:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonego celu hodowlanego,
- zadbanie o właściwe zagospodarowanie leśno-łowieckie miejsc bytowania zwierzyny (w sensie bazy osłonowej i pokarmowej),
- chemiczne zabezpieczenie upraw,

- indywidualne zabezpieczenie cennych gatunków drzew,
- grodzenie upraw najbardziej zagrożonych,
- w przypadku masowych grodzień upraw należy pamiętać o pozostawianiu tzw. korytarzy ekologicznych, którymi zwierzyna łowna przemieszcza się w ramach swojego areалу osobniczego.

W ostatnich latach wzrosło również zagrożenie od dzików, które niszczą bukowe posadzenia produkcyjne.

Zagrożeniem jest również bóbr, którego populacja sukcesywnie wzrasta od kilku lat na terenie całej Polski, czego konsekwencją jest niszczenie – ogryzanie kory - części odziomkowej niemalże wszystkich gatunków drzew występujących w sąsiedztwie miejsca bytowania bobrów.

Czynniki abiotyczne

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe znaczenie mają zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, silnie wiejącymi wiatrami (huragany, trąby powietrzne), w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiśc, listwy mrozowe etc.). Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasu:

- **Opady**

Głównym czynnikiem kształtującym, jak i wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. W krótkim okresie czasu ich brak powoduje suszę, w długim zmianę stosunków wodnych. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów pasożytniczych.

- **Wiatry**

Skutki klęsk żywiołowych spowodowanych huraganowym wiatrem, można na przestrzeni ostatnich lat zaobserwować na obszarze nadleśnictw. Oprócz szkód klęskowych spowodowanych silnie wiejącym wiatrem w lasach występują także szkody o mniejszym nasileniu, a wywołane działalnością wiatru.

- **Przymrozki**

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są przymrozki późne (wiosenne). Są przyczyną obumierania młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie te występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasilają się w związku z przesuwaniem się w kierunku późnej wiosny a nawet wczesnego lata terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Do najbardziej wrażliwych należą dęby i buki. Okres występowania tych przymrozków wypada średnio do 15.V, a wyjątkowo do 25.VI. Przymrozki wczesne (jesienne) nie mają większego znaczenia.

- **Okiść**

Szkody od oksiści dotyczą drzewostanów sosnowych w wieku 10 – 40 lat. Mają miejsce zimą (czasami na przedwiośniu) wtedy gdy w wyniku opóźnień w czyszczeniach dochodzi do zbyt dużego zwarcia, a do igieł i gałęzi przykleja się gruba warstwa mokrego, ciężkiego śniegu. Dochodzi wówczas do obłamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych. Korzystniej jest wykonywać czyszczenia i trzebieże częściej i o słabszym nasileniu.

6.8.4. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT.

Tabela nr 5.57 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - ustanowienie na terenie gminy obszarów i form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej, - niewielka ilość dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia - bardzo duży obszar gminy objęty formami ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> - fragmentacja siedlisk; - brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, - zalesianie nieużytków, - wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), - zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie gleby, powietrza atmosferycznego i wód, - degradacja gleb, - wypalanie traw, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, - wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego i turystycznego.

Źródło: opracowanie własne

5.10. Awaryjne zagrożenia

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska oraz człowieka mogą mieć miejsce w wyniku:

- prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,

- celowej działalności człowieka związanej z pozbywaniem się, w sprzeczności z przepisami, substancji lub materiałów niebezpiecznych.

5.10.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) lub za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR). Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga nie ma zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

5.10.2. Transport materiałów niebezpiecznych

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w Gminie Kańczuga występuje na drogach wojewódzkich i powiatowych.

Dotychczas nie odnotowano na terenie gminy awarii związanej z transportem materiałów niebezpiecznych.

5.10.3. Problemy i zagrożenia

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Państwowej Straży Pożarnej. Na terenie Miasta i Gminy Kańczuga nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138). Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.58.

Tabela 5.58 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

Adaptacja do zmian klimatu	Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe; położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe; położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.
Monitoring środowisk	Stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii przemysłowych.

Źródło: Opracowanie własne

W tym obszarze interwencji należy przede wszystkim kontrolować systemy zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w zakładach przemysłowych, niezbędna jest także ciągła współpraca z organami prowadzącymi kontrolę w zakresie występowania awarii przemysłowych.

5.10.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

W tabeli 5.60 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom.

Tabela 5.60 Analiza SWOT - zapobieganie poważnym awariom

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	- brak na terenie gminy zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii.	- duże natężenie ruchu samochodowego na drodze wojewódzkiej i drogach powiatowych zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych

	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno- ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Woj. Państwowej Straży Pożarnej, - kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych, - prowadzenie logistyki transportowej w przewozie towarów niebezpiecznych, - wzmocnienie współpracy jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludzi i środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu samochodowego na drodze wojewódzkiej i drogach powiatowych, - zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

5.10.5. Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

Modernizacja dróg oraz sprawność jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo powinno skutkować zmniejszeniem zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii na terenie gminy.

6. Strategia ochrony środowiska

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2020-2027 na terenie gminy.

Strategia do roku 2027 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości gminy i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia.

Strategia Programu ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne obszary interwencji Programu przyjęto:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1;
2. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4,
5. Gospodarka wodno- ściekowa. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa 5;
6. Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6;

7. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7;
8. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8;
9. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9;
10. Zapobieganie poważnym awariom- obszar interwencji 10.

Ustalenia Programu obejmują:

1. Strategię ochrony i poprawy stanu środowiska, a w niej:
 - a. określone cele strategiczne,
 - b. działania inwestycyjne i pozainwestycyjne ustalone w ramach każdego z wyznaczonych celów średniookresowych lub długookresowych, ustalone według stopnia ważności dla realizacji Programu.
2. Zarządzanie Programem, w tym: działania kontrolne realizacji Programu.
3. Koszty i źródła finansowania Programu (środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe).

Najważniejszymi kwestiami dla Miasta i Gminy Kańczuga wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska oraz obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej i deszczowej w celu poprawy jakości wód płynących,
- rozbudowa sieci wodociągowej, poprawa zaopatrzenia w wodę
- modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków
- wymiany źródeł ogrzewania, wprowadzanie energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji oraz budowa ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Wyznaczone obszary interwencji, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy Kańczuga, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne Miasta i Gminy Kańczuga to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to

pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania prowadzone do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania gminy są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, starostę, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Miasta i Gminy Kańczuga przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego: uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne.

7. Cele i funkcje Programu

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2020-2027 na terenie gminy.

Strategia do roku 2027 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości gminy i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia. W ramach strategii przyjęto obszary interwencji w ramach, których będą wdrażane działania zmierzające do poprawy środowiska naturalnego na terenie gminy.

Obszar interwencji OK: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza

Cel strategiczny: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji

Cele szczegółowe:

OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów

OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

OK 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring jakości powietrza, wykonywanie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej i ich aktualizacja, ograniczanie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych, modernizacja istniejących źródeł spalania paliw (instalacje odsiarczania spalin, instalacje odazotowania spalin, instalacje odpylania spalin), termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych, instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach jednostek samorządu terytorialnego i w budynkach jednostek gminnych, wymiana kotłów węglowych i remont kotłów, poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej, opracowywanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz, budowa oraz przebudowa dróg gminnych i powiatowych, budowa ścieżek rowerowych.

Obszar interwencji H: ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas WIOŚ Zadania ciągłe

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Cel strategiczny: Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring środowiska w zakresie spełniania dopuszczalnych norm hałasu i obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych, remont dróg gminnych i powiatowych, wprowadzanie cichych nawierzchni, budowa ścieżek rowerowych, wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczaniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie obszarów o zróżnicowanej funkcji, lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym), redukcja hałasu emitowanego przez urządzenia zakładów przemysłowych.

Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne

Cel strategiczny: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Cele szczegółowe:

PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych, przyjmowanie zgłoszeń instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia – instalacji generujących promieniowe elektromagnetyczne – stacje bazowe telefonii komórkowej, uwzględnianie instalacji mogących emitować pole elektromagnetyczne w mpzp; ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych;

Obszar interwencji W: GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa

Cel strategiczny: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa.

Cele szczegółowe:

W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, konieczność powstrzymania odpływu i zwiększenia retencji glebowej, modernizacja melioracyjnych systemów odwadniających, zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące umożliwiające sterowanie odpływem, ochrona oczek wodnych i drobnych bagien śródpolnych – edukacja rolników w zakresie ich obowiązków w stosunku do ekosystemów wodnoblotnej przestrzeni rolniczej, nie pogarszanie stanu morfologicznego cieków istotnych dla bytowania ichtiofauny, przy budowie nowych urządzeń hydrotechnicznych, należy pamiętać o konieczności zachowania ciągłości morfologicznej (np.: przepławki), edukacja i wprowadzanie tzw. Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, zwiększenie retencji wodnej, budowa zbiorników retencyjnych, opracowywanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego gminy i ich realizacja, uwzględnianie MZP i MRP w dokumentach planistycznych, aktualizacja MZP i MRP, realizacja PZRP, wykonanie planu operacyjnego ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy, ochrona przed podtopieniami poprzez modernizację lub budowę systemu odprowadzającego wody deszczowe szczególnie na obszarach zurbanizowanych, regulacja stosunków własnościowych gruntów pod wodami, ograniczanie strat w sieci wodociągowej, ograniczanie zużycia wody w gospodarstwach domowych, określenie metodyki dla oceny możliwości i określenia warunków korzystania z zasobów wód podziemnych do zaopatrzenia ludności w przypadku wystąpienia skrajnej suszy i sytuacji kryzysowych. Jedną z kluczowych zmian, wprowadzanych znowelizowaną ustawą Prawo wodne ma

być przyjęcie nowej struktury podmiotów w tym organów administracji właściwych w sprawach gospodarowania wodami wraz z określeniem ich kompetencji i odpowiedzialności.

W świetle znowelizowanej ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, od początku 2018 r. funkcjonuje Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. W skład Wód Polskich wchodzi takie jednostki organizacyjne jak:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie;
- regionalne zarządy gospodarki wodnej;
- zarządy zlewni;
- nadzory wodne.

Obszar interwencji GWŚ: GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę

Cele szczegółowe:

GWŚ 1. Realizacja zadań AKPOŚK

GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców

GWŚ 3. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Budowa i rozbudowa sieci wodociągowej, budowa i modernizacja przepompowni, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, przebudowa istniejącej kanalizacji zbiorczej, budowa nowych oczyszczalni ścieków, promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników oraz oczyszczalni przydomowych.

Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne

Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel szczegółowy:

Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Aktualizacja inwentaryzacji złóż surowców mineralnych, wydawanie koncesji na wydobycie kopalin, działania polegające na zmniejszaniu uciążliwości wynikających z działalności górniczej, ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp, ochrona złóż przed zabudową przez uwzględnianie złóż w mpzp;

Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)

Cel strategiczny: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Cel szczegółowy:

Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring – wykonywanie badań glebowych, rekultywacja i rewitalizacja terenów pogórnich, likwidacja dzikich wysypisk odpadów, racjonalne nawożenie i oszczędne stosowanie środków ochrony roślin, promowanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, kontrolowanie przekształceń gruntów szczególnie gruntów rolnych na grunty budowlane, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych, promowanie upraw energetycznych na ugorach, nieużytkach i glebach zdegradowanych;

Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel strategiczny: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami

GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Zadania:

Realizacja i wdrażanie Planu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego, budowa i modernizacja punktów selektywnej zbiorki odpadów komunalnych, rekultywacja składowisk odpadów, likwidowanie dzikich składowisk odpadów, realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem na terenie województwa podkarpackiego, edukacja dotycząca segregacji odpadów, utrzymywanie właściwego poziomu recyklingu, promowanie nowych technologii odzysku poszczególnych frakcji odpadów komunalnych;

Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze

Cel strategiczny: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności.

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych

OP 2. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych

OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa,

OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych

Zadania:

Wykonywanie i realizacja Planów ochronnych, dla obszarów chronionych, dbanie o nierozdrabnianie kompleksów leśnych poprzez wprowadzenie przekształceń gruntów, wykonywanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy, wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (niezbędnych do tworzenia mpzp), wykonywanie zadań ochronnych wynikających z PZO dla obszarów Natura 2000, zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych bagien, użytków do szczególnej ochrony, zwiększanie retencji leśnej, zwiększenie różnorodności biologicznej poprzez przebudowę drzewostanów, ustanowienie nowych pomników przyrody, modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych, działania edukacyjne społeczeństwa promujące ochronę zasobów przyrodniczych i krajobrazowych, przywracanie siedliska jako kompensacji przyrodniczej w ramach inwestycji drogowych itp.;

Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami

Cel strategiczny: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu

PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii

Zadania:

Monitoring zdarzeń, monitoring zakładów uznanych za niebezpieczne w kontekście posiadania instrukcji postępowania w przypadku wystąpienia awarii, utrzymywanie systemu informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska i ostrzegania w sytuacji wystąpienia zagrożenia, szybkie usuwanie zanieczyszczeń powstałych w wyniku wystąpienia awarii, aktualizowanie informacji o zakładach o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, wyznaczenie tras transportu przewozów towarów niebezpiecznych, wyznaczenie miejsc postojowych dla transportu towarów niebezpiecznych.

Najważniejszymi kwestiami dla Miasta i Gminy Kańczuga wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno - organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej w celu poprawy jakości wód płynących,
- wymiany źródeł ogrzewania, termomodernizacja budynków, wprowadzanie energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym

dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie do warunków lokalnych.

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy Kańczuga, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne Miasta i Gminy Kańczuga to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania prowadzące do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, Starostę, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właściciele gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Miasta i Gminy Kańczuga przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Tabela 7.1 Obszary interwencji przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kańczuga oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągle
OK		OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza	
OK 1.		OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	
	Monitoring jakości powietrza	WIOŚ,	Zadania ciągle
	Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej"	Gmina,	do roku 2026
OK 2.		OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych	
	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji	Gmina Kańczuga/Powiat Przeworski	do roku 2026
	Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą moką)	Gmina, powiat, Zarząd Województwa	Zadania ciągle
	Program termomodernizacji budynków	Gmina Kańczuga , mieszkańcy , Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	do roku 2026
	Rozszerzanie wiedzy o ograniczaniu niskiej emisji	Gmina Kańczuga ,	do roku 2026
	Wymiana kotłów węglowych	Gmina mieszkańcy , Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	do roku 2026
	Zielone zamówienia publiczne	Gmina Kańczuga	do roku 2026
	Działania z zakresu zagospodarowania przestrzennego. Projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów)	Gmina Kańczuga	do roku 2026
OK 3		Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii	
	Montaż instalacji – odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, fotowoltaika, pompy ciepła)	Gmina, mieszkańcy , Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	do roku 2026
	Edukacja społeczeństwa propagująca odnawialne źródła energii	Gmina, inwestorzy, Zarząd Województwa	Zadania ciągle
H		ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów	
H 1		H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas	
	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	Zadania ciągle

H 2		H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców	
	Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina	Zadania ciągłe
	Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Przebudowa nawierzchni dróg	Gmina Kańczuga	do roku 2026
PEM		POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	
PEM 1		PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych	
	monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ	Zadania ciągłe
	uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Gmina, zakłady przemysłowe, inwestorzy	Zadania ciągłe
W		GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa	
W 1.		W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	
	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i pyły obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolnośrodowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedz śródpolnych	ośrodki doradztwa rolniczego, właściciele gospodarstw, RZGW	Zadania ciągłe
	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	Zadania ciągłe
	Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	LODR, Gmina, Powiat	Zadania ciągłe
W2		W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią	
	Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)	Gmina, powiat, Zarząd Województwa	Zadania ciągłe
	Uwzględnianie MZP i MRP w dokumentach planistycznych i kształtowanie polityki przestrzennej gminy, województwa, wprowadzanie ograniczeń na terenach zalewowych, określanie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych wałami	Gmina, Zarząd Województwa	Zadania ciągłe

	Wykonanie planów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy	Gmina	Zadania ciągle
	Określenie warunków technicznych na podstawie, których można lokalizować obiekty budowlane na obszarach zagrożonych powodzią i na obszarach zagrożonych możliwością przerwania wałów podczas wystąpienia powodzi	KZGW, RZGW, Gmina	Zadania ciągle
GWŚ		GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę	
GWŚ 1		GWŚ 3. Realizacja zadań AKPOŚK	
	Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji zgodnie z KPOŚK oraz zgodnie z odrębnym (niepowiązanym z KPOŚK) PROGRAMEM wyposażenia aglomeracji poniżej 2 000 RLM w oczyszczalnię ścieków i systemu kanalizacji sanitarnej	Gmina, zakłady usług komunalnych	do roku 2020
	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta i Gminy Kańczuga	Gmina Kańczuga	do roku 2020
	Likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Poprawa warunków życia społeczności wiejskiej, ochrona środowiska naturalnego oraz wzrost atrakcyjności inwestycyjnej. Budowa oczyszczalni przydomowych szczególnie na obszarach, dla których zapisy mpzp nie przewidują zbiorowego systemu odbioru ścieków w okresie perspektywicznym	Gmina Kańczuga, mieszkańcy gminy, WFOSiGW,	do roku 2026
GWŚ 2		GWŚ 4. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.	
	Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Kańczuga	Gmina, zakłady wodociągów i kanalizacji	do roku 2026
	Ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	Gmina	do roku 2026
GWŚ 3		GWŚ 5. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej	
	Kontrola zużycia wody - Uzupelnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	zakłady wodociągowe, Gmina	Zadania ciągle
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	Zadania ciągle
K		ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	
K 1		K 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego	
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Gmina, OUG, Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje)	Zadania ciągle

		Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)	
	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa	Zarząd Województwa, Gminy	Zadania ciągłe
GL		GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	
GL 1		GL 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju	
	Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Gmina	Zadania ciągłe
	Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina	Zadania ciągłe
	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwerozyjną	Gmina	Zadania ciągłe
	Unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	Właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	Zadania ciągłe
	Ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem	Samorząd powiatowy	Zadania ciągłe
GO		GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami	
GO 1		GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami	
	Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Gmina	Zadania ciągłe
	Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	Zadania ciągłe
	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Gmina, WIOŚ	Zadania ciągłe
	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina	Zadania ciągłe
GO 2		GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	
	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Gmina	do roku 2020

	w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.		
	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	Gmina, zakłady przemysłowe	do roku 2020
GO 3		GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi	
	Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości, co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	Gmina	do roku 2020
	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń	Gmina	do roku 2020
OP		ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności	
OP 1		OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych	
	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Lasy Państwowe,	Zadania ciągłe
	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	Lasy Państwowe, RDOŚ	Zadania ciągłe
	Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	Zadania ciągłe
	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	Zadania ciągłe
	Zwiększenie ilości powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urzędowania lasu jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, starostowie, właściciele gruntów	Zadania ciągłe
	Renaturyzacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe

	powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych – budowa obiektów wodno-melioracyjnych		
	Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Kańczuga	Zadania ciągłe
OP 2		OP 2. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych	
	Opracowanie planów urządzania lasu	Lasy Państwowe, starostowie, inni posiadacze lasów	Zadania ciągłe
OP 3		OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa	
	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	Zadania ciągłe
	Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000.	RDOŚ	Zadania ciągłe
	Ochrona form ochrony przyrody oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody (pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych). Zgodnie z art. 44 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142, z późno zm.) o ochronie przyrody ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.	Gmina Kańczuga	Zadania ciągłe
OP 4		OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych	
	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	RDOŚ, Gmina, RZGW – Wody Polskie	Zadania ciągłe
	Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	RDOŚ, Gmina, RZGW – Wody Polskie	Zadania ciągłe
PAP		ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	
PAP 1		PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu	

	Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miast, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarząd Województwa, Gmina, Zarządy dróg	Zadania ciągłe
PAP 2		PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii	
	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gmina, wojewódzka stacja epidemiologiczna	Zadania ciągłe

Tabela 7.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy i zadań koordynowanych²⁰

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji zł	Źródła finansowania	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza				
Monitoring jakości powietrza	WIOŚ	Brak danych kosztowych	Zadania ciągłe	Zadania ciągłe
Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej"	Miasto i Gmina Kańczuga	8 000,00 zł	Budżet gminy, budżet powiatu, RPO WP, NFOŚiGW, WFOŚiGW	do roku 2027
Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą moką)	Miasto i Gmina Kańczuga/Powiat Przeworski, zarząd województwa	Zadania ciągłe – brak danych kosztowych	Budżet gminy, budżet powiatu, budżet województwa.	do roku 2027

²⁰ Opracowano na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej w gminie

Modernizacje kotłowni	Miasto i Gmina Kańczuga i mieszkańcy	2020 r. – 80 000 zł 2022 r. – 260 000 zł	Budżet gminy, RPO WP, NFOŚiGW, WFOŚiGW	do roku 2027
Bieżące utrzymanie dróg	Miasto i Gmina Kańczuga, Powiat, Zarząd Województwa	2020 r. – 120 000 zł 2021 r. – 140 000 zł 2022 r. – 140 000 zł 2022 r. – 180 000 zł 2024 – 2027 r. - 400 000 zł	Budżet gminy, budżet powiatu, budżet województwa	do roku 2027
planowane Instalacje OZE	Miasto i Gmina Kańczuga, mieszkańcy	2021 r. – 200000 zł 2022 r. – 200000 zł 2023 r. – 400000 zł 2024 – 2027 r. - 600 000 zł	Budżet gminy, RPO WP, NFOŚiGW, WFOŚiGW	do roku 2027
Zielone zamówienia publiczne	Miasto i Gmina Kańczuga	brak	koszty administracyjne	do roku 2027
Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	Miasto i Gmina Kańczuga	2020 r. – 100 000 zł 2021 r. – 100 000 zł 2022 r. – 100 000 zł 2023 r. – 100 000 zł 2024 - 2027 r. – 100 000 zł	Budżet gminy, RPO WP,	do roku 2027
Działania z zakresu zagospodarowania przestrzennego. Projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów)	Miasto i Gmina Kańczuga	brak	koszty administracyjne	do roku 2027

ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów				
Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Kańczuga	koszty administracyjne	Gmina	Zadania ciągłe
Modernizacje, remonty budowa dróg, budowa chodników gminnych	Miasto i Gmina Kańczuga,	2020 r. – 3 mln zł 2021 r. – 2 mln zł 2022 r. – 2 mln zł 2022 r. – 2 mln zł 2024 – 2027 r. - 9 mln zł	Budżet gminy	do roku 2027
Modernizacja, remonty, budowa dróg	Powiat, Zarząd Województwa	b.d. kosztowych	Budżet powiatu i województwa	do roku 2027
Budowa ścieżek i tras rowerowych	Miasto i Gmina Kańczuga,	2020 r. – 1 mln zł 2021 r. – 250000 zł 2022 r. – 200000 zł 2022 r. – 200000 zł 2024 – 2027 r. - 800 000 zł	Budżet gminy	do roku 2027
Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	b.d. kosztowych	WIOŚ	Zadania ciągłe
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych				
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ, Powiat	brak	w ramach środków własnych	Zadania ciągłe
Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Gmina	koszty administracyjne	środki własne Gminy i poszczególnym inwestycji	Zadania ciągłe

Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.				
Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i pyły obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolnośrodowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedz śródpolnych, działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych,	ośrodki doradztwa rolniczego, właściciele gospodarstw, RZGW	koszty administracyjne	Środki własne ośrodków doradztwa rolniczego, środki własne RZGW	Zadania ciągłe
Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	b.d. kosztowych	Środki własne Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiej Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	Zadania ciągłe
Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	LODR, Gmina, Powiat	b.d. kosztowych	Środki własne	Zadania ciągłe
Budowa i rewitalizacja zbiorników małej retencji wodnej	Gmina Kańczuga	2020 r. – 2 000 000 zł 2021 r. – 300 000 zł 2022 r. – 300 000 zł 2022 r. – 300 000 zł 2024 – 2027 r. - 1 000 000 zł	środki własne	Zadania ciągłe

Rowy melioracyjne	Gmina Kańczuga	2020 r. – 40 000 zł 2021 r. – 40 000 zł 2022 r. – 50 000 zł 2022 r. – 60 000 zł 2024 – 2027 r. - 2 000 000 zł	środki własne	Zadania ciągłe
konserwacja i naprawa kanalizacji deszczowej na terenie Gminy	Gmina	brak możliwości oszacowania	Środki zarządców dróg	Zadania ciągłe
Budowa kanalizacji deszczowej	Miasto i Gmina Kańczuga,	2020 r. – 60 000 zł 2021 r. – 70 000 zł 2022 r. – 80 000 zł 2023 r. – 80 000 zł 2024 – 2027 r. – 1 mln zł	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, RPO WP, PROW, WFOSiGW, NFOŚiGW	do roku 2027
Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	LODR, Gmina, Powiat	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Przebudowa infrastruktury mostowej (zwiększenie światła mostowego, podniesienie konstrukcji mostowej)	Gmina Kańczuga, Powiat, Zarząd Województwa	brak możliwości oszacowania	Budżet zarządów dróg, PKP, Zarządu Województwa	Zadania ciągłe
Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)	Gmina, powiat Zarząd Województwa	brak możliwości oszacowania	Budżet Gminy, Powiatu, Zarządu Województwa	Zadania ciągłe
Określenie warunków technicznych na podstawie których można lokalizować obiekty budowlane na obszarach zagrożonych powodzią	KZGW, Wody Polskie - RZGW, Gmina	Koszty administracyjne	Budżet: Gminy, KZGW, RZGW,	Zadania ciągłe

GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków				
odernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji zgodnie z KPOŚK oraz zgodnie z odrębnym (nie powiązany z KPOŚK) PROGRAMEM wyposażenia aglomeracji poniżej 2 000 RLM w oczyszczalni ścieków i systemu kanalizacji sanitarnej	Gmina Kańczuga	Brak danych	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, RPO WP, PROW, WFOSiGW, NFOŚiGW	do roku 2027
- budowa kanalizacji w miejscowości Rączyna II etap	Miasto i Gmina Kańczuga,	2020 r. – 3 mln zł 2021 r. – 2 mln zł 2022 r. - 4 mln zł 2023 r. - 3 mln zł 2024 – 2027 r. – 2 mln zł	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, RPO WP, PROW, WFOSiGW, NFOŚiGW	do roku 2027
budowa kanalizacji w miejscowości Łopuszka Wielka /od Domu Kultury do lasu/				
- budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Lipnik				
- dokończenie budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sietesz /górna/				
- projekt i budowa kanalizacji sanitarnej w Medyni Kańczuckiej				
Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Bóbrka Kańczucka	Miasto i Gmina Kańczuga,	2020 r. - 30 000 zł	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, RPO WP, PROW, WFOSiGW, NFOŚiGW	do roku 2027
Przebudowa, budowa ujęć wody	Miasto i Gmina Kańczuga,	2020 r. – 100 000 zł 2022 r. - 60 000 zł 2024 – 2027 r. – 90 000 zł	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, RPO WP, PROW, WFOSiGW, NFOŚiGW	do roku 2027
ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	Gmina	w ramach modernizacji sieci wodociągowej	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągle

Kontrola zużycia wody - Uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	zakłady wodociągowe, Gmina	Środki administracyjne	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi				
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Gmina, OUG , Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje) Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym	brak możliwości oszacowania	środki administracyjne	Zadania ciągłe
Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i MPZP z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa	Zarząd Województwa, Gmina	brak możliwości oszacowania	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych				
Podjęcie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w MPZP	Gmina	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, OSChR w Poznaniu	Zadania ciągłe
Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina	koszty administracyjne	środki własne Gminy	Zadania ciągłe
Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, właścicieli gospodarstw rolnych	Zadania ciągłe

Unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
Ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem	samorząd powiatowy	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	Zadania ciągłe
Badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	Gmina, OSChR	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami				
Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Gmina Kańczuga	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	w ramach środków własnych, WFOSiGW, NFOŚiGW	Zadania ciągłe
Edukacja mieszkańców dot. minimalizacji wytwarzania odpadów (zajęcia w szkołach, konsultacje społeczne, organizacja konkursów itp.), promowanie produktów wykonanych z surowców wtórnych	Gmina Kańczuga	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne,	Zadania ciągłe
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej	Gmina Kańczuga	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne,	Zadania ciągłe
Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2027

Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Gmina, WIOŚ	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2027
Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2027
Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2020
Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	Gmina, zakłady przemysłowe	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2020
Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2020
Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych bi zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2020
Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	do roku 2022

Koszty systemu zbierania i odbierania odpadów, koszty eksploatacji PSZOK	Gmina	2020 r. – 1,3 mln zł 2021 r. – 1,4 mln zł 2022 r. – 1,4 mln zł 2022 r. – 1,6 mln zł 2024 – 2027 r. - 6 mln zł	środki własne	do roku 2027
Aktualizacja programu usuwania azbestu	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	Mieszkańcy, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	do roku 2020
Demontaż, usuwanie i unieszkodliwianie azbestu	Gmina, mieszkańcy	2020 r. – 60 000 zł 2021 r. – 40 000 zł 2022 r. – 40 000 zł 2022 r. – 45 000 zł 2024 – 2027 r. - 90 000 zł	Mieszkańcy, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	do roku 2027
ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności				
Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Lasy Państwowe,	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	Lasy Państwowe, RDOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe

Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Zwiększenie ilości powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu, jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, starostowie, właściciele gruntów	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Renaturyzacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych – budowa obiektów wodno-melioracyjnych	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Kańczuga	2020 r. – 60 000 zł 2021 r. – 60 000 zł 2022 r. – 70 000 zł 2022 r. – 80 000 zł 2024 – 2027 r. - 24 000 zł	środki własne	Zadania ciągłe
Opracowanie planów urządzania lasu	Lasy Państwowe, starostowie, inni posiadacze lasów	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe

Zalesienia	Gmina Kańczuga	2020 r. – 2 000 zł 2021 r. – 2 000 zł 2022 r. – 2 000 zł 2022 r. – 2 000 zł 2024 – 2027 r. - 8 000 zł	środki własne	Zadania ciągłe
Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000.	RDOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Ochrona form ochrony przyrody oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody (pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo - krajobrazowych). Zgodnie z art. 44 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142, z późno zm.) o ochronie przyrody ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.	Gmina Kańczuga, Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe

Utrzymanie form ochrony przyrody – planowane wydatki	Gmina Kańczuga	2020 r. – 40 000 zł 2021 r. – 250 000 zł 2022 r. – 60 000 zł 2023 r. – 30 000 zł 2024 – 2027 r. - 250 000 zł	środki własne	Zadania ciągłe
Edukacja ekologiczna, szkolenia z zakresu ochrony środowiska	Gmina Kańczuga	2020 r. – 5 000 zł 2021 r. – 3 000 zł 2022 r. – 4 000 zł 2023 r. – 5 000 zł 2024 – 2027 r. - 20 000 zł	środki własne	Zadania ciągłe
Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	RDOŚ, Gmina, RZGW	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	RDOŚ, Gmina, RZGW	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków				
Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miast, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarząd Województwa, Gmina, Powiat,	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe

Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gmina, wojewódzka stacja epidemiologiczna	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Straże pożarne – planowane wydatki	Gmina Kańczuga	2020 r. – 160 000 zł 2021 r. – 500 000 zł 2022 r. – 260 000 zł 2022 r. – 180 000 zł 2024 – 2027 r. - 600 000 zł	środki własne	Zadania ciągłe

7. System finansowania

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2014 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską. W Polsce występuje wielopoziomowy i zróżnicowany system finansowania projektów inwestycyjnych w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. System ten obejmuje finansowanie w formie bezzwrotnej (dotacje) oraz zwrotnej (pożyczki i kredyty). Wiele potencjalnych źródeł finansowania wykorzystuje środki z budżetu Unii Europejskiej, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie bardzo korzystnych warunków finansowania.

Podstawowe źródła finansowania:

- środki własne gminy,
- środki zabezpieczone w Planach krajowych i europejskich,
- środki komercyjne.

7.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIŚ)

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020. Z programu mogą korzystać jednostki samorządowe i osoby prawne. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na

światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów POIiŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- IV. Infrastruktura drogowa dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- X. Pomoc techniczna.

7.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego (RPO WP)

W zakresie ochrony środowiska ważny jest także RPO Województwa Podkarpackiego. Z programu mogą korzystać jednostki samorządowe, a także osoby prawne. Cel główny RPO WP 2014-2020, to inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału Podkarpackiego rynku pracy, który osiągnąć będzie poprzez cele strategiczne stanowiące odpowiedź na trzy podstawowe wyzwania Strategii Europa 2020, w kontekście wspierania rozwoju inteligentnego, zrównoważonego, jak i włączającego:

1. *Rozwój konkurencyjnej gospodarki regionu opartej na innowacyjności, przedsiębiorczości, chłonnym rynku pracy i zrównoważonych zasobach.*
2. *Przeciwdziałanie dysproporcjom regionalnym prowadzące do zwiększenia chłonności regionalnego rynku pracy poprzez wyrównywanie dostępu do zatrudnienia, włączenie społeczne i edukację.*
3. *Wsparcie działań wzmacniających zrównoważony rozwój środowiska na Podkarpaciu RPO WP 2014-2020 realizowany będzie w jedenastu Osiach Priorytetowych.*

Z nowymi programami można zapoznać się na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

7.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu LIFE

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska.
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej. NFOŚiGW będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW. Z programu mogą korzystać jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne. Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane są na stronie NFOŚiGW.

7.4. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w Rzeszowie oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często, jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania narodowego funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią, misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowane w ramach czterech priorytetów środowiskowych tj.:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym:
 - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych,
 - adaptacja sektora gospodarki wodnej do zmian klimatycznych.
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w tym:
 - minimalizacja składowanych odpadów,
 - wykorzystanie odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na cele energetyczne,
 - promowanie ponownego wykorzystania i recyklingu,

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
- 3. Ochrona atmosfery, w tym:
 - poprawa jakości powietrza,
 - wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- 4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym:
 - utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
 - ochrona korytarzy ekologicznych,
 - zapewnienie zrównoważonego rozwoju leśnictwa, gospodarki rolnej i rybackiej.

Dodatkowo Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny. Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać z finansowania. Od 2018 roku uruchomiono Program Czyste Powietrze. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Rzeszowie, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach www (www.nfosigw.gov.pl i www.wfosigw.rzeszow.pl).

7.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z preferencyjnych kredytów, ze środków Banku Ochrony Środowiska w ramach następujących linii kredytowych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny,
- Słoneczny EkoKredyt,
- Kredyt z Dobrą Energią,
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW,
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska,
- Kredyt EkoMontaż,
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę,
- Kredyt EnergoOszczędny,
- Kredyt EkoOszczędny,
- Ekologiczne kredyty hipoteczne,
- Kredyt z Klimatem,
- Kredyty we współpracy z WFOSiGW,
- Kredyt EKOOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW),
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

7.6. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 (PROW 2014-2020)

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowywany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
2. Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
3. Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
4. Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym (w ramach tego priorytetu realizowane są działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej).
6. Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Obecnie harmonogram planowanych do 31.12.2019 r. naborów wniosków w ramach PROW 2014–2020 zawiera min działanie: ROZWÓJ TERYTORIALNY w ramach, którego przewidziane jest poddziałanie: „Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszaniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii” typ operacji „Gospodarka wodno-ściekowa” .

9. Monitoring Programu. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

8.1. Monitoring środowiska

System kontroli środowiska jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany, jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów na podstawie, których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne, jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

8.2. Monitoring Programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Gmina Kańczuga ocenia, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie. Okresowa ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w harmonogramie POŚ i analiza wyników tej oceny stanowi wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejne okresy realizacji zadań. Cykl ten musi się powtarzać, co kilka lat, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo - skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.

3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.

8.3. Monitoring odczuć społecznych

Monitoring odczuć społecznych jest sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do organów kontrolnych w stosunku na naruszania norm środowiskowych.

8.4. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 8.1 Proponowane wskaźniki monitoringu

Lp.	Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika
1.	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	mierniki jakości powietrza: przekraczanie wartości dopuszczalnych oraz wartości dla klasy A,
		długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej [km],
		czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]
		zużycie gazu [tys. m ³],
		zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [m ³],
		wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg],
wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych – bez CO ₂ [Mg],		
2.	Ochrona przed hałasem	wielkość i miejsca notowanych przekroczeń hałasu [dB, opis],
		długość dróg o nawierzchni twardej i o nawierzchni gruntowej [km],
		długość ścieżek rowerowych [km],
3.	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	wyniki pomiarów wartości promieniowania elektromagnetycznego [V/m],
4.	Poprawa jakości wód	stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej [km],

	powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa	długość sieci kanalizacyjnej [km],
		liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.],
		stopień skanalizowania [%],
		długość sieci wodociągowej [km],
		liczba gospodarstw zwodociągowanych [szt.],
		stopień zwodociągowania [%],
		zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [dam ³],
		zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³],
		wykryte przekroczenia w wodach ujmowanych na cele komunalne, ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi [dam ³],
		długość zmodernizowanych urządzeń melioracji wodnych [km],
		jakość wód powierzchniowych w punktach monitoringowych,
		5.
powierzchnia wymagająca rekultywacji, grunty zdewastowane i zdegradowane [ha] (udział w całkowitej powierzchni gminy %),		
powierzchnia terenów zrehabilitowanych [ha] (udział w całkowitej powierzchni wymagającej rekultywacji %),		
6.	Racjonalna gospodarka odpadami	ilość zlikwidowanych nielegalnych wysypisk odpadów [szt.],
		ilość wytworzonych odpadów [tys. Mg],
		procent odzyskanych odpadów [%],
		ilość powstających zmieszanych odpadów komunalnych [Mg],
		ilość azbestu pozostałego do zdemontowania i unieszkodliwienia [Mg],
7.	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	procent lesistości gminy (procentowy udział lasów i gruntów leśnych) [%],
		powierzchnia lasów (w tym publicznych i prywatnych) [ha],
		powierzchnia gruntów przeznaczonych do zalesienia / zalesionych [ha],
		powierzchnia terenów zieleni urządzonej [ha],
		zwiększenie liczby punktowych form ochrony przyrody [szt.],
		ilość obowiązujących planów ochrony [szt.],
8.	Zapobieganie poważnym awariom	rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska na obszarze gminy.

Zródło: opracowanie własne

9. Edukacja ekologiczna

9.1. Założenia ogólne

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (np. art. 5 i art. 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)”. Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

NSEE identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe oraz decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym.

Cele zawarte w NSEE i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w NSEE (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu, edukacja ekologiczna powinna być realizowana na obszarach jednostek samorządowych, przede wszystkim na obszarze gmin, jednak powinna być także wspierana przez samorzady powiatowe i wojewódzkie.

9.2. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie

sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną. Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku – w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. W ostatnich latach prowadzono w gminie edukację ekologiczną oraz akcje ekologiczne min. w następującym zakresie:

- Przekazanie i prezentacja materiałów edukacyjno-informacyjnych otrzymanych od organizacji ekologicznych w jednostkach oświatowych (przedszkola, szkoły) na terenie Miasta i Gminy Kańczuga oraz placówkom medycznym.
- Spotkania z mieszkańcami wszystkich miejscowości z terenu gminy, przekazanie ulotek i plakatów promujących właściwe postępowanie z odpadami (segregacja) i ich umieszczenie na stronie internetowej urzędu gminy i tablicach ogłoszeń
- Coroczna Akcja Sprzątania Świata

Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno – informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ograniczenie zanieczyszczenia wód – poprawa jakości wód;
- dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe;
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
- powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
- zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska oraz zachęcanie lokalnych przedsiębiorców do stosowania ekologicznych, czystych technologii jako sprzyjających technologii, a nie ograniczających rozwój.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej w gminie powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (wojewódzkim i krajowym).

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Kańczuga jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Gminy. Program oparty jest na wielu strategiach, programach, politykach, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju. Program ochrony środowiska oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg priorytetów i założeń, które były wyjściową bazą dla wyznaczonych w przedmiotowym programie celów oraz kierunków działań.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa - przedstawić zadania naprawcze. Wytyczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia charakterystykę obszaru Gminy Kańczuga, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizą istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

Miasto i Gmina Kańczuga znajduje się w środkowo-wschodniej części województwa podkarpackiego i jest jedną z 29 gmin miejsko-wiejskich. Gmina należy do powiatu przeworskiego i jest jedną z jego 11 jednostek terytorialnych. Od północy graniczy z gminami Gać i Przeworsk (powiat przeworski), od wschodu z gminami Zarzecze (powiat przeworski) i Pruchnik (powiat jarosławski), od strony południowej z miastem i gminą Dubiecko (powiat przemyski) a od zachodu z gminą Jawornik Polski

(powiat przeworski) i Markowa (powiat łańcucki). W stosunku do województwa podkarpackiego gmina obejmuje 0.59% jego powierzchni ogólnej, natomiast w stosunku do powiatu przeworskiego 15% (gmina jest 3 co do wielkości w powiecie). Kańczuga jest najbardziej rozbudowaną jednostką powiatu przeworskiego.

Pod względem administracyjnym gminę tworzy miasto Kańczuga oraz 14 miejscowości: Krzczowice, Siedlecza, Sietesz, Rączyna, Medynia Kańczucka, Łopuszka Wielka, Łopuszka Mała, Lipnik, Żuklin, Bóbrka Kańczucka, Chodakówka, Niżatyce, Pantalowice i Wola Rzeplińska. Głównym centrum gminy i siedzibą jej samorządu jest miasto Kańczuga spełniające rolę administracyjną, usługową i przemysłową dla okolicznych miejscowości. Miasto położone jest w centralnej części gminy nad rzeką Mleczką, 12 km od Przeworska (siedziby powiatu), 18 km od Łańcuta, 34 km od miasta Rzeszów (siedziby władz wojewódzkich) oraz 42 km od Przemyśla, równie ważnego jak Rzeszów wielkomińskiego ośrodka przemysłowego i regionalnego. Ze względu na bliskość usytuowania w stosunku do drogi o niezwykle ważnym znaczeniu krajowym i międzynarodowym (DK4, E40), biegnącej do przejścia międzynarodowego z Ukrainą w Korczowej oraz bliskość usytuowania w stosunku do ważnego węzła kolejowego w Przeworsku (połączenia kolejowe relacji: Szczecin-Wrocław-Katowice-Kraków-Przemyśl-Kijów, połączenie z Lublinem i Bełżcem), gmina jest łatwo dostępna zarówno dla turystów jak i przedsiębiorców. Ponadto dogodny dojazd do miejscowości i do znajdujących się w nich zabytków zapewnia pokrycie terenu gminy siecią dróg lokalnych oraz przebiegająca przez gminę trasa kolejki wąskotorowej.²¹ Miasto i Gmina Kańczuga administracyjnie należy do powiatu przeworskiego. Powiat przeworski zajmuje środkowo-wschodnie tereny województwa podkarpackiego. Powierzchnia gminy wynosi 104,93 km²

Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitator (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w gminie ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych.

Stan powietrza na terenie gminy to zgodnie z badaniami prowadzonymi przez WIOŚ w Rzeszowie występują przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu. Za najpoważniejsze problemy w zakresie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania budynków i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,

²¹ (źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kańczuga na lata 2016-2022)

- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzonych zwartych zabudowach.

Zagrożenia w zakresie emisji pól elektromagnetycznych w terenach zabudowy mieszkaniowej nie występują, co wykazują prowadzone przez WIOŚ badania. Wyniki badań prezentowane w rocznych raportach przez WIOŚ były wielokrotnie niższe od poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych, który wynosi 7 V/m, wartości te wynosiły 3 - 9,1 % wartości dopuszczalnej.

Uciążliwość w zakresie hałasu na terenie gminy stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Przez gminę Kańczuga przepływa rzeka Mlecza. Najwyższe przepływy w rzekach obserwowane są już od marca, kiedy zaczyna topnieć śnieg, przy czym maksimum występuje w kwietniu. Najniższe przepływy obserwuje się w jesieni i zimie - większość minimalnych przepływów występuje od września do grudnia. Na terenie gminy występują dwa rodzaje wezbrań: roztopowe i opadowe. Wezbrania roztopowe, w odróżnieniu od wezbrań opadowych, charakteryzuje niższa kulminacja fal powodziowych i dłuższy czas trwania. Rzeka Mlecza, prawobrzeżny dopływ Wisłoka zbiera odpływy z obszaru Pogórza Dynowskiego i Pogórza Rzeszowskiego. Całkowita powierzchnia zlewni rzeki Mlecza to 558,5 km² z czego na gminę Kańczuga przypada 103,56 km², co stanowi 18,5% jej powierzchni. Rzeka Mlecza płynie przez całą gminę z południowego - zachodu na północny - wschód. Szerokość jej doliny waha się od kilkunastu metrów w części przełomowej (we wsi Hadle Szklarskie w gminie Jawornik Polski) do około 800 m w Kańczudze i Niżatycach, a średnia szerokość wynosi 250-350 m. Rzeka Mlecza składa się z dwu dopływów: Mlecza Wschodnia i Mlecza Zachodnia.

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Do Programu przyjęto następujące OBSZARY INTERWENCJI:

- Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1;
- Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4,
- Gospodarka wodno-ściekowa. Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa 5;

- Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6;
- Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7;
- Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9;
- Zapobieganie poważnym awariom- obszar interwencji 10.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Kańczuga. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów.

Ważne jest także, aby gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów i pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje. Na tle wyżej wymienionych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Gmina podejmując działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej ma możliwość pozyskiwania środków finansowych na inwestycje.

Program ochrony środowiska oparty został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. Korzystano też z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne pomiędzy gminami. Dla przedmiotowego Programu przyjęto wskaźniki monitorowania, które powinny być analizowane w okresach dwuletnich – w ramach opracowywanych raportów z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

12. Spis tabel

Tabela 3.1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi	14
Tabela 4.1 Liczba ludności w Gminie Kańczuga na tle powiatu i województwa	37
Tabela 4.2 Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w 2018 roku	37
Tabela 5.1 Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie	42
Tabela nr 5.2 Poziomy docelowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.....	42
Tabela 5.3 Poziomy celów długoterminowych dla ozonu. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie	43
Tabela 5.4 Poziomy alarmowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie	43
Tabela 5.5 Poziomy informowania społeczeństwa. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie	43
Tabela 5.6 Pułap stężenia ekspozycji dla pyłu PM _{2,5} . Źródło: WIOŚ w Rzeszowie	43
Tabela 5.7 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2017 roku	58
Tabela 5.8 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.	59
Tabela 5.9 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	60
Tabela 5.13 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed hałasem	66
Tabela 5.14 Analiza SWOT - zagrożenia hałasem	67
Tabela 5.15 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	72
Tabela 5.16 Analiza SWOT – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	72
Tabela 5.17 Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych	78
Tabela 5.18 Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego oraz ocena stanu JCWP na terenie Gminy Kańczuga i w otoczeniu Gminy w 2016 r.	79
Tabela nr 5.19 Poziomy docelowe. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie	81
Tabela 5.20 Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego w 2016 roku.	88
Tabela 5.21 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	93
Tabela 5.22 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	94
Tabela 5.23 Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.....	95
Tabela 5.24 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.....	95
Tabela 5.25 Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.....	96
Tabela 5.26 Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Kańczuga	96
Tabela 5.27 Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Miasta i Gminy Kańczuga	96
Tabela 5.28 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, ilość przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Miasta i Gminy Kańczuga – dane GUS za rok 2017.....	102
Tabela 5.29 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Kańczuga	102
Tabela 5.30 Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Gminie Kańczuga	102
Tabela 5.31 Liczba ludność korzystającej z sieci kanalizacyjnej.....	103
Tabela 5.32 Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Miasta i Gminy Kańczuga	103

Tabela 5.33 Bilans ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach oczyszczonych z terenu Miasta i Gminy Kańczuga	103
Tabela 5.34 Ilość osadów ściekowych powstających na terenie oczyszczalni ścieków w Mieście i Gminie Kańczuga.....	104
Tabela 5.35 Ścieki odprowadzone.....	104
Tabela 5.36 Wykaz ilości zbiorników bezodpływowych	107
Tabela 5.37 Wykaz ilości przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.....	107
Tabela 5.38 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	108
Tabela 5.39 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa.....	108
Tabela 5.40. Liczba mieszkańców Miasta i Gminy Kańczuga w latach 2012-2018 oraz łączna ilość zebranych i odebranych w poszczególnych latach odpadów komunalnych. Źródło: „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”	112
Tabela 5.41. Odpady komunalne odebrane / zebrane w 2018 roku z terenu Miasta i Gminy Kańczuga, w przeliczeniu na mieszkańca. Źródło: „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta i Gminy Kańczuga za rok 2018”	113
Tabela 5.48 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami .	123
Tabela 5.49 Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami	124
Tabela 5.50 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin	126
Tabela 5.51 Analiza SWOT – ochrona zasobów kopalin.....	127
Tabela 52 Udział poszczególnych typów gleb występujących na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.....	128
Tabela 5.53 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona gleb	131
Tabela 5.54 Analiza SWOT - gleby	132
Tabela nr 5.55 Formy ochrony przyrody - rezerваты	134
Tabela Nr 5.56 Lokalizacji pomników przyrody (rodzaj i nazwa) na terenie Miasta i Gminy Kańczuga.....	139
Tabela nr 5.57 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze	142
Tabela 5.58 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	144
Tabela 5.60 Analiza SWOT - zapobieganie poważnym awariom	144
Tabela 7.1 Obszary interwencji przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kańczuga oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji....	154
Tabela 7.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy i zadań koordynowanych.....	160
Tabela 8.1 Proponowane wskaźniki monitoringu	180

12. Spis rysunków

RYSUNEK 1 - LOKALIZACJA MIASTA I GMINY KAŃCZUGA NA TLE POWIATU PRZEWORSKIEGO.....	35
RYSUNEK 2 – MIASTO I GMINA KAŃCZUGA NA TLE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO	36
RYSUNEK 3 - PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA ŹRÓDŁO: <i>HTTP://WWW.IGIPZ.PAN.PL</i>	39
RYSUNEK 4 - PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA.....	40
RYSUNEK 5 - PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA.....	41
RYSUNEK 6 ROZMIESZCZENIE STANOWISK POMIAROWYCH W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R. W KRYTERIUM OCHRONY ZDROWIA I ROŚLIN	45
RYSUNEK 7 ROZKŁAD WARTOŚCI 25 MAKSYMUM ZE STĘŻEŃ 1-GODZINNYCH SO ₂ W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R. - WYNIKI MODELOWANIA	46
RYSUNEK 8 ROZKŁAD STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH NO ₂ W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R. - WYNIKI MODELOWANIA	48
RYSUNEK 9 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA BENZENU NA STANOWISKACH POMIAROWYCH W 2017 R.	50
RYSUNEK 10 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA PYŁU ZAWIESZONEGO PM ₁₀ NA STANOWISKACH POMIAROWYCH W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R.	51
RYSUNEK 11 WARTOŚĆ 36 MAX. ZE STĘŻEŃ DOBOWYCH PYŁU PM ₁₀ W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R. - WYNIKI MODELOWANIA	52
RYSUNEK 12 ROZKŁAD STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH PYŁU PM _{2.5} W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R. - WYNIKI MODELOWANIA.....	54
RYSUNEK 13 OBSZARY PRZEKROCZEŃ ŚREDNIOROCZNEGO POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU - WYNIKI OCENY JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2017 R.....	56
RYSUNEK 14. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH MONITORINGU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W LATACH 2017 – 2019 ROKU	69
RYSUNEK 15 LOKALIZACJA NADAJNIKÓW SIECI KOMÓRKOWEJ NA TERENIE MIASTA I GMINY KAŃCZUGA	71
RYSUNEK 16 WYNIKI KLASYFIKACJI STANU CHEMICZNEGO W JEDNOLITYCH CZĘŚCIACH WÓD RZECZNYCH; – ŹRÓDŁO: STAN ŚRODOWISKA	80
RYSUNEK 17 JCWPd -153 i 154.....	85
RYSUNEK 18 LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W 2016 ROKU – ŹRÓDŁO: RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2016 ROKU.	89
RYSUNEK 19 - MAPA OBSZARÓW ZAGROŻENIE POWODZIOWEGO WODAMI 0,2%	92
RYSUNEK 20 LOKALIZACJA REZERWATÓW NA TERENIE GMINY. ŹRÓDŁO - GEOSERWIS	135
RYSUNEK 21. LOKALIZACJA NA TERENIE MIASTA I GMINY KAŃCZUGA OBSZARÓW NATURA 2000 UTWORZONYCH NA PODSTAWIE DYREKTYWY SIEDLISKOWEJ. ŹRÓDŁO: GEOSERWIS.	136

13. Wykorzystane materiały i opracowania

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 701 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2268 ze zm.);
- Ustawa z dnia z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.);
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1295).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1454 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2081).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1186).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1945).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2019 poz. 868).
- Ustawa z dnia z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1161).
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1466).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 maja 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2016 r. poz. 799).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz.U. z 2016 r. poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2019 r. roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2019 poz. 1311).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
- Dostępne strony internetowe:

- <http://isap.sejm.gov.pl>
 - <http://natura2000.gdos.gov.pl>
 - www.kp.org.pl
 - www.pois.gov.pl
 - www.sejm.gov.pl
 - www.stat.gov.pl
 - Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:
 - Polityka leśna państwa (Dokument powstał w konsekwencji uchwalenia w 1991 r. ustawy o lasach i przyjęcia Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych (1994 r.), Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (1995 r.) oraz Strategii Ochrony Leśnej Różnorodności Biologicznej (1996 r.). Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 22 kwietnia 1997 r.
 - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.” (Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”).
 - Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V AKPOŚK przyjęty przez Radę Ministrów 31.07.2017 r.).
 - Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.
 - Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000
- Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu:
- Stan środowiska za lata: 2014, 2015, 2016, 2017 (WIOŚ Rzeszów)
 - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017 - 2019 z Perspektywą do 2023 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 24 listopada 2017 r.
 - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022
 - Aktualizacja POP - Uchwała Nr XXX/544/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r.