

**Program ochrony środowiska
dla Gminy Kuryłówka na lata 2017-2020
z uwzględnieniem perspektywy do roku
2024**



Opracowanie:



Grupa CDE

Grupa CDE Sp. z o.o.

Biuro:

ul. Krakowska 11

43-190 Mikołów

Tel/fax: 32 326 78 16

e-mail: biuro@ekocde.pl

Zespół autorów:

Michał Mroskowiak

Anna Piotrowska

Wojciech Płachetka

Tomasz Pilch

Aleksandra Szlachta

Agnieszka Kopańska

Magdalena Tomanek

Spis treści

Wykaz skrótów	5
1. Wstęp	6
1.1 Uwarunkowania prawne.....	6
1.2 Spójność z dokumentami wyższego rzędu	7
1.3 Cel i zakres opracowania	14
1.4 Metodyka opracowania.....	15
2. Charakterystyka gminy	16
2.1 Położenie geograficzne	16
2.2 Rzeźba terenu i budowa geologiczna	17
2.3 Demografia	20
2.4 Gospodarka.....	21
2.5 Infrastruktura techniczna gminy Kuryłówka	22
2.5.1 Sieć komunikacyjna	22
2.5.2 Sieć gazowa.....	22
2.5.3 Sieć energetyczna.....	23
2.5.4 Infrastruktura telekomunikacyjna	23
2.5.5 Gospodarka wodno-ściekowa	24
3. Ocena stanu środowiska.....	26
3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	26
3.1.1 Stan istniejący	26
3.1.2 Zagrożenia.....	30
3.1.3 Cele i kierunki interwencji.....	31
3.2 Zagrożenia hałasem	31
3.2.1 Stan istniejący	31
3.2.2 Zagrożenia.....	32
3.2.3 Cele i kierunki interwencji.....	33
3.3 Pola elektromagnetyczne	33
3.3.1 Stan istniejący	33
3.3.2 Zagrożenia.....	34
3.3.3 Cele i kierunki interwencji.....	35
3.4 Gospodarowanie wodami	35
3.4.1 Stan istniejący	35
3.4.2 Zagrożenia.....	42
3.4.3 Cele i kierunki interwencji.....	43
3.5 Gleby.....	43
3.5.1 Stan istniejący	43
3.5.2 Zagrożenia.....	45
3.5.3 Cele i kierunki interwencji.....	46
3.6 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	46
3.6.1 Stan istniejący	46
3.6.2 Zagrożenia.....	49
3.6.3 Cele i kierunki interwencji.....	50
3.7 Zasoby przyrodnicze	50
3.7.1 Stan istniejący	50
3.7.2 Zagrożenia.....	53
3.7.3 Cele i kierunki interwencji.....	55
3.8 Zasoby geologiczne	55

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

3.8.1	Stan istniejący	55
3.8.2	Zagrożenia	57
3.8.3	Cele i kierunki interwencji	57
3.9	Zagrożenia poważnymi awariami	58
3.9.1	Stan istniejący	58
3.9.2	Zagrożenia	59
3.9.3	Cele i kierunki interwencji	59
3.10	Odnawialne źródła energii	60
3.10.1	Energia wiatru	60
3.10.2	Energia wód	62
3.10.3	Biomasa	63
3.10.4	Energia geotermalna	64
3.10.5	Energia słoneczna	65
3.11	Analiza SWOT	67
4.	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	71
4.1	Cele, kierunki interwencji i zadania	71
4.2	Harmonogram rzeczowo-finansowy	74
4.3	Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska	77
5.	System realizacji programu ochrony środowiska	82
6.	Streszczenie	84
7.	Spis rysunków	86
8.	Spis tabel	87

Wykaz skrótów

- POŚ** – Program Ochrony Środowiska
- JST** – Jednostka samorządu terytorialnego
- WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- RDOŚ** – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- GDOŚ** – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- GUS** – Główny Urząd Statystyczny
- PMŚ** – Państwowy Monitoring Środowiska
- GDDKiA** – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GZWP** – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
- JCW** – Jednolite części wód
- JCWpd** – Jednolite części wód podziemnych
- OWO** – Obszar Wysokiej Ochrony
- OZO** – Obszar Zwykłej Ochrony
- OZE** – Odnawialne Źródła Energii

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kuryłówka na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024. W celu realizacji polityki ochrony środowiska na poziomie gminy, organ wykonawczy gminy sporządza gminny program ochrony środowiska, zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2017 poz. 519, z późn. zm.). Programy te uchwalane są przez Radę Gminy oraz podlegają opiniowaniu przez Zarząd Powiatu.

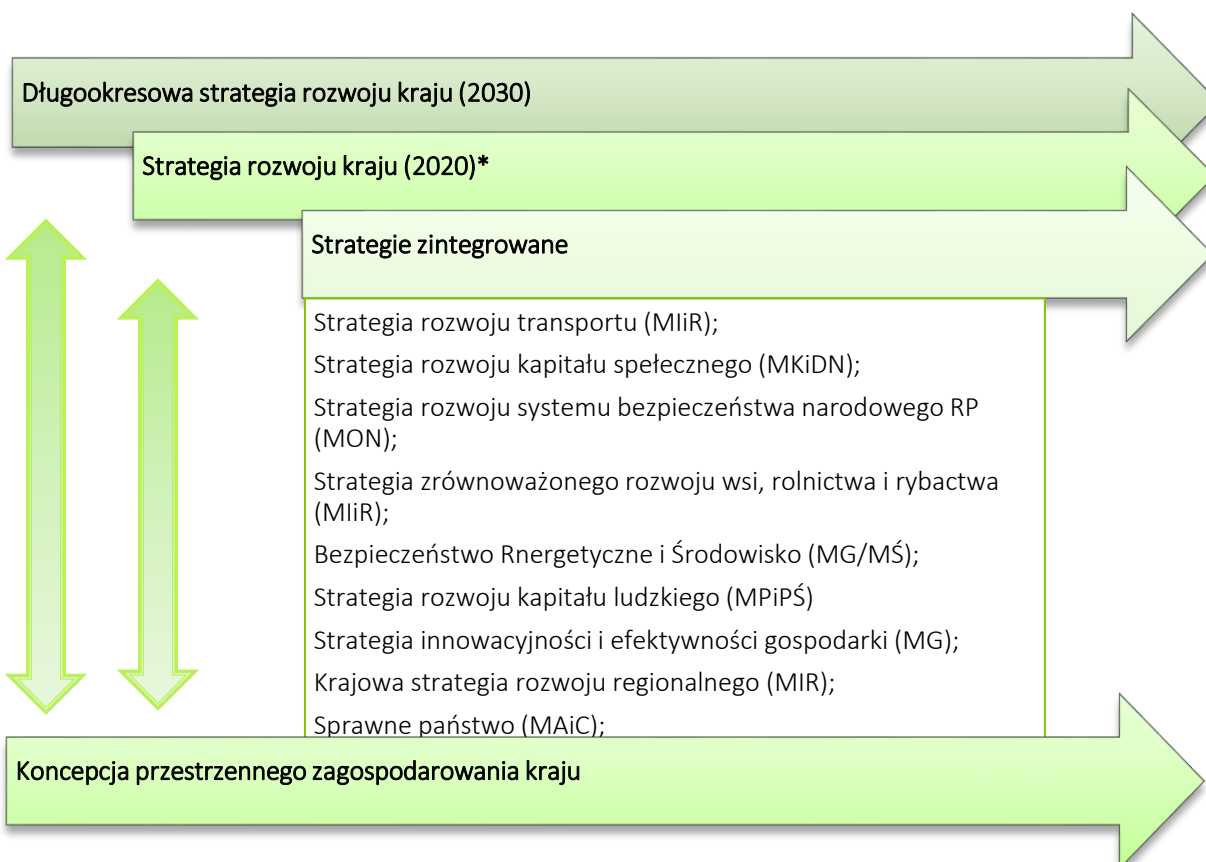
1.1 Uwarunkowania prawne

Opracowany dokument zgodny jest z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- ❖ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2017 poz. 519, z późn. 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 (Dz.U. z 2017 poz. 1405),
- ❖ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2016 poz. 2134, z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2017 poz. 788),
- ❖ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2015 poz. 909, z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017 poz. 1121),
- ❖ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2017 poz. 328),
- ❖ Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2016 poz. 1131, z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2016 poz. 1987),
- ❖ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2016 poz. 250),
- ❖ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2016 poz. 778),
- ❖ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1789).

1.2 Spójność z dokumentami wyższego rzędu

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kuryłówka został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym.



* *Strategia Rozwoju Kraju 2020 - Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo*; dokument utracił swoją moc Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* (M.P z dnia 15 marca 2017 r. poz.260).

Rysunek 1. System dokumentów strategicznych (źródło: opracowanie na podstawie Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa do 2020 r.)

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* stanowi jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju. Dokument uszczegóławia zapisy przyjęcia *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* w dziedzinie energetyki i środowiska, a także przedstawia ogólną wytyczną dla *Polityki energetycznej Polski* i innych programów rozwoju, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ.

Ponadto Strategia jest zgodna z celami rozwojowymi określanymi na poziomie wspólnoty, zawartymi przede wszystkim w dokumencie *Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju* sprzyjającego włączeniu społecznemu oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego. BEiŚ jest podstawą dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych, dotyczących w szczególności zagadnień adaptacji do zmian klimatu, ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego, a także bezpieczeństwa i efektywności energetycznej.

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju jest dokumentem planistycznym opracowywanym w celu programowania i koordynowania działań zmierzających do realizacji celów środowiskowych wskazanych w artykule 4 RDW, tj.:

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych,
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

W związku z przekroczeniami substancji priorytetowych wykrywanych w wodach, dla których źródłem pochodzenia jest ich emisja do atmosfery, jako jednostkę odpowiedzialną za realizację działania obejmującego weryfikację POŚ dla gmin wskazano te gminy, których obszar pokrywa się powierzchniowo z obszarem JCWP, na której zidentyfikowano tego typu przekroczenia.

Substancjami priorytetowymi są m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (Antracen, Fluoranten, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perylene, Indeno(1,2,3-cd)piren).

W przypadku stężenia benzo(a)pirenu przekroczono wartość docelową w powietrzu na obszarze prawie całej gminy. WIOŚ w Rzeszowie przeprowadzał badania na obecność niektórych z ww. substancji w wodach na terenie województwa podkarpackiego, jednakże dla JCWP występujących na obszarze gminy Kuryłówka nie wykonywano pomiarów w tym zakresie.

Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2020

Dokument ten, wyznacza cele i działania, służące przełamywaniu strukturalnych problemów gospodarczych i społecznych oraz podnoszeniu konkurencyjności regionu. Są to wyzwania, którym województwo podkarpackie musi sprostać w dobie postępującego procesu globalizacji, liberalizacji i rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Cel główny precyzuje ogólną wizję rozwoju województwa: „Efektywne wykorzystanie zasobów wewnętrznych i zewnętrznych dla zrównoważonego i inteligentnego rozwoju społeczno-gospodarczego drogą do poprawy jakości życia mieszkańców”. Pod względem niniejszego opracowania istotna dziedzina działań strategicznych to przede wszystkim: Środowisko i energetyka oraz cel nr 4: „Racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego sposobem na zapewnienie bezpieczeństwa i dobrych warunków życia mieszkańców oraz rozwoju gospodarczego województwa”. Wśród wyznaczonych priorytetów znajdują się:

- ❖ Zapobieganie i przeciwdziałanie zagrożeniom oraz usuwanie ich negatywnych skutków
 - Cel: Zabezpieczenie mieszkańców województwa podkarpackiego przed negatywnymi skutkami zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi oraz wynikającymi z działalności człowieka.
- ❖ Ochrona środowiska
 - Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa.
- ❖ Bezpieczeństwo energetyczne i racjonalne wykorzystanie energii
 - Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i efektywności energetycznej województwa podkarpackiego poprzez racjonalne wykorzystanie paliw i energii z uwzględnieniem lokalnych zasobów, w tym odnawialnych źródeł energii.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego

Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r., jest dokumentem obowiązującym w momencie opracowywania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Kuryłówka, jednakże podczas opracowywania przystąpiono do aktualizacji planu i opublikowano: *Projekt Programu Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023*, z którego, z racji iż jest aktualniejszy, zaczerpnięto informacje do sporządzenia niniejszego dokumentu.

Cele, kierunki i zadania, jakie zostały zawarte w dokumencie zorientowane są na:

- ❖ minimalizację skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody,
- ❖ osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę,
- ❖ poprawę i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza (dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia do roku 2020) i przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- ❖ poprawę klimatu akustycznego,
- ❖ zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach oraz zwiększenie udziału odzysku surowców wtórnych i energii z odpadów,
- ❖ zachowanie, ochronę i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochronę zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- ❖ zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego, w tym zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków,
- ❖ ochronę i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywację terenów zdegradowanych;
- ❖ ochronę i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych,
- ❖ ochronę ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Określone w niniejszym dokumencie zadania adresowane są do podmiotów, których działania zmierzają do ochrony i poprawy stanu środowiska województwa podkarpackiego, w tym m.in. organów ochrony środowiska.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020

Program oferuje wsparcie w dziesięciu obszarach, w kontekście opracowania niniejszego dokumentu z najważniejsze z nich to:

- ❖ Czysta energia realizuje cel tematyczny “Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.
- ❖ Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego, której celem jest promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami.
- ❖ Infrastruktura komunikacyjna, obejmuje swoim zakresem promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej oraz wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020 (PROW 2014–2020)

Głównym celem Programu jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – aktualizacja z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

Celem dokumentu jest wskazanie przyczyn powstawania przekroczeń substancji w powietrzu w strefie oraz określenie kierunków działań naprawczych, których realizacja ma doprowadzić do poprawy jakości powietrza. Głównym założeniem Programu jest ochrona zdrowia mieszkańców województwa.

Działania naprawcze niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza to:

- ❖ likwidacja pieców opalanych paliwem stałym do celów grzewczych w gospodarstwach domowych i zastępowanie tego rodzaju ogrzewania podłączeniem do sieci ciepłowniczych;
- ❖ wymiana niskosprawnych urządzeń na nowoczesne przy zastosowaniu paliwa gazowego;
- ❖ użytkowanie nowoczesnych, automatycznych urządzeń opalanych paliwami stałymi spełniających wysokie normy emisji spalin.

Dodatkowo zaproponowano zadania związane z:

- ❖ poprawą efektywności energetycznej (termomodernizacja budynków);
- ❖ ograniczeniem emisji z dróg (czyszczenie dróg na mokro pozwala uniknąć ponownej emisji pyłu znajdującego się na jezdni);
- ❖ ograniczeniem emisji niezorganizowanej (stosowanie szeregu rozwiązań technicznych jak np. osłanianie taśmociągów);
- ❖ mających charakter organizacyjny przyczyniających się pośrednio do poprawy jakości powietrza w strefie (prowadzenie kampanii edukacyjnych uświadamiających kwestie związane z ochroną powietrza oraz usprawnienie systemu informowania mieszkańców o jakości powietrza).

Strategia Rozwoju Powiatu Leżajskiego na lata 2015–2020

W oparciu o dokonaną analizę problemów oraz przedstawioną wizję rozwoju powiatu leżajskiego wyodrębniono na potrzeby strategii trzy kluczowe obszary:

- ❖ Sfera społeczno-ekonomiczna;
- ❖ Sfera infrastruktury i usług publicznych;
- ❖ Sfera kulturowo-przyrodnicza.

W ramach obszaru strategicznego „strefa kulturowo-przyrodnicza” określono cel strategiczny: Dbałość o jakość środowiska oraz cele pośrednie:

- ❖ Wsparcie działań z zakresu rozwoju OZE;
- ❖ Ograniczenie emisji dwutlenku węgla;
- ❖ Promowanie postaw pro-ekologicznych.

Strategia Rozwoju Gminy Kuryłówka na lata 2015- 2022

Obszary strategiczne, wyszczególnione w ramach strategii, wynikają z przyjętej wizji rozwoju Gminy Kuryłówka do 2022 roku i zdefiniowanych wyzwań rozwojowych. Wyodrębniono zatem cztery obszary, które są względem siebie równoważne i uzupełniające się: gospodarka, jakość życia, infrastruktura, dziedzictwo, turystyka i rekreacja. Ostatni obszar jest istotny w przypadku opracowywania tego dokumentu, w którym ustalono cel strategiczny: Ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego oraz ochrona dziedzictwa kulturowego.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Kuryłówka na lata 2015 – 2022

Celem PGN, na płaszczyźnie regionalnej, jest poprawa jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu oraz na których realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych. Na płaszczyźnie lokalnej, celem PGN jest uporządkowanie i organizacja działań podejmowanych przez gminę sprzyjających obniżeniu emisji zanieczyszczeń, dokonanie oceny stanu sytuacji w gminie w zakresie emisji gazów cieplarnianych wraz ze wskazaniem tendencji rozwojowych oraz dobór działań, które mogą zostać podjęte w przyszłości.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kuryłówka wyznacza główny cel strategiczny: Ograniczenie w 2020 roku zużycia energii końcowej (o 9% / 4.908 GJ) oraz zmniejszenie emisji CO² (o 61% / 5.242,38 mg CO²) w stosunku do roku bazowego 2005 w sektorze komunalno-bytowym na terenie gminy Kuryłówka.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kuryłówka na lata 2014-2032

Program ma głównie na celu bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy Kuryłówka. Dla osiągnięcia celu określono w Programie zakres zadań koniecznych do zrealizowania:

- ❖ zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania;
- ❖ stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi;
- ❖ zachęcenie mieszkańców do udziału w Programie poprzez wykorzystanie potencjalnej możliwości uzyskania wsparcia finansowego ze środków pomocowych UE dzięki zapisom w RPO na lata 2014-2020;

- ❖ stworzenie sprzyjających warunków usuwania wyrobów azbestowych w całym okresie działania Programu;
- ❖ kompleksowe zorganizowanie usuwania azbestu i koordynacja robót budowlanych koniecznych do zakończenia procesu wymiany pokryć na bezazbestowe.

Lokalny Program Rewitalizacji dla gminy Kuryłówka na lata 2017 – 2022

Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Kuryłówka na lata 2017-2022 został opracowany w oparciu o Wytyczne Ministra Rozwoju i Infrastruktury w zakresie rewitalizacji w programach operacyjnych na lata 2014-2020. Na podstawie przeprowadzonej diagnozy wykazano narastanie problemów społecznych na terenie gminy oraz powiązano je z degradacją przestrzeni. Planowane do realizacji przedsięwzięcia przyczynią się nie tylko do poprawy estetyki krajobrazu i architektury, ale także do powstania nowych inwestycji, w tym także nowych możliwości spędzania wolnego czasu.

1.3 Cel i zakres opracowania

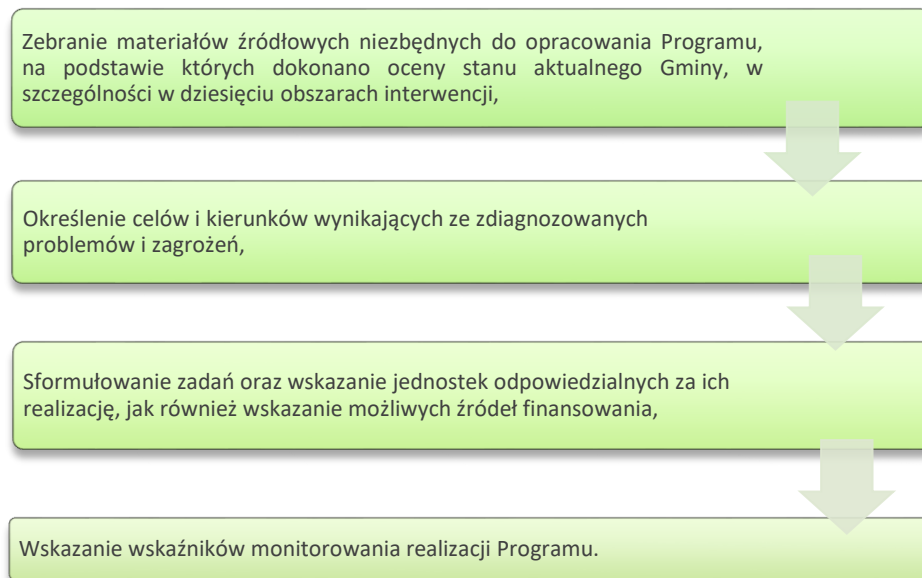
Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kuryłówka, którego celem jest realizacja, przez jednostki samorządu terytorialnego, polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy Kuryłówka, uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejsze opracowanie zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Kuryłówka, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań.

1.4 Metodyka opracowania

Metodyka opracowania POŚ:



Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. WIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, dane statystyczne opracowywane przez GUS oraz dane pozyskane z Urzędu Gminy Kuryłówka.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.



2. Charakterystyka gminy

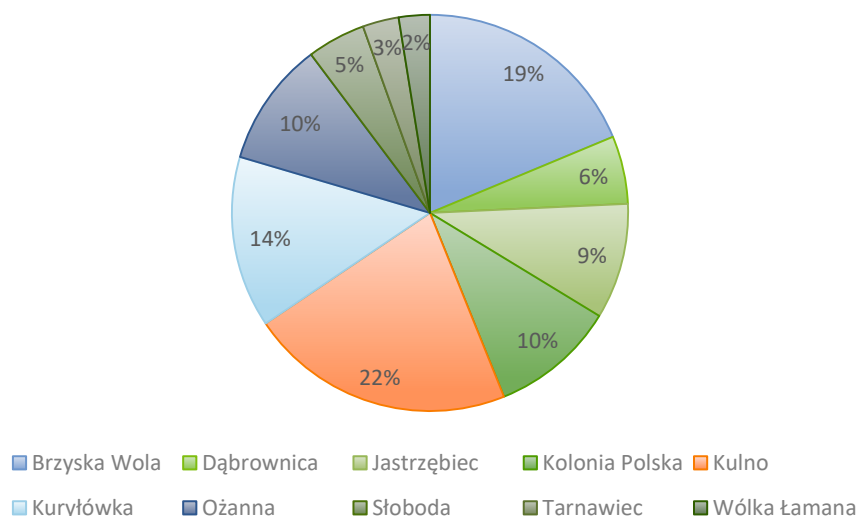
2.1 Położenie geograficzne

Gmina Kuryłówka zlokalizowana jest w województwie podkarpackim, w południowo – wschodniej części powiatu leżajskiego. Gmina graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi: od południowozachodniej strony z gminą Leżajsk, od północnowschodniej strony z gminami Potok Górny, Biszczka, Tarnogród (powiat biłgorajski, województwo lubelskie), od północy z Krzeszowem (powiat nizański), natomiast od południowowschodniej strony graniczy z gminą Adamówka (powiat przeworski). Całkowita powierzchnia Kuryłówki wynosi 142 km², stanowi to około 24% powierzchni powiatu i około 0,8% powierzchni województwa podkarpackiego. Gminę tworzy 10 sołectw: Brzyska Wola, Dąbrowica, Jastrzębiec, Kolonia Polska, Kulno, Kuryłówka, Ożanna, Słoboda, Tarnawiec, Wólka Łamana, których udział procentowy w całkowitej powierzchni Gminy Kuryłówka przedstawia Wykres 1.



Rysunek 2. Lokalizacja Gminy Kuryłówka na tle powiatu leżajskiego (źródło: www.osp.org.pl)

Udział poszczególnych sołectw w całkowitej powierzchni Gminy Kuryłówka [%]



Wykres 1. Procentowy udział powierzchni poszczególnych miejscowości w całkowitej powierzchni gminy- stan na 31.07.2015r.

(źródło: UG Kuryłówka)

2.2 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Gmina Kuryłówka zlokalizowana jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego. Ta jednostka geologiczna powstała w skutek mioceniowego nasuwania się na północ łuku karpackiego, związanego z jedną z faz orogenezy alpejskiej. Jego utworzenie związane jest z zahamowaniem sedymentacji fliszowej, wydźwignięciem oraz sfałdowaniem Karpat zewnętrznych.



Rysunek 3. Lokalizacja obszaru Zapadliska Podkarpackiego na mapie Polski (źródło: google.pl)

Na obszarze gminy najstarszymi utworami są trzeciorzędowe iły krakowieckie znajdujące się na głębokości od 10,0 do 24,0 m p.p.t., przykryte czwartorzędowymi utworami pochodzenia wodno – lodowcowego, rzeczowego eolicznego.

Plejstocenijskie i holocenijskie utwory rzeczne występują w obrębie doliny Sanu i dolinach jego dopływów, w postaci piasków drobnych i średnich o miąższości dochodzącej miejscami do 20 m. Lokalnie w dolinie Sanu występują mady rzeczne wykształcone jako pyły, pyły piaszczyste, gliny pylaste oraz piaski pylaste. Miąższość mad jest zróżnicowana i wynosi 0,7 m do ponad 2,5 m.

Utwory pochodzenia eolicznego występują we wschodniej i południowo-wschodniej części gminy, w obrębie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego w postaci pyłów i pyłów piaszczystych o miąższości 1,0 do ponad 4,5 m.

Obszar zapadliska pokrywa się w znacznym stopniu z Kotliną Sandomierską, w której usytuowana jest gmina Kuryłówka, charakteryzuje się rozległym denudacyjnym obniżeniem o założeniu tektonicznym, wyrzeźbionym w mało odpornych utworach miocenijskich, wypełniających zapadlisko podkarpackie. W okresie miocenu teren kotliny zajmowało morze, przez co w podłożu wykształciły się osady miocenijskie.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

W przypadku Płaskowyżu Kolbuszowskiego, zlokalizowanego w środkowej części Kotliny, teren zbudowany jest z piasków rzecznych, miejscami tworzących duże kompleksy wydmore.

2.3 Demografia

Według Głównego Urzędu Statystycznego w gminie Kuryłówka pod koniec 2016 roku stan ludności wynosił 5715 osób, w odniesieniu do ogółu mieszkańców powiatu leżajskiego to 8,2 % i 0,3 % ludności województwa podkarpackiego. Średnia gęstość zaludnienia w gminie wynosi 40 osób/ km², w powiecie leżajskim oraz w całym województwie podkarpackim - 119 osób/ km². Końcem 2016 roku liczba kobiet wynosiła 2840 a mężczyzn 2875. Kuryłówka, Brzycka Wola oraz Dąbrowica to największe miejscowości gminy pod względem liczby ludności, w przypadku obszaru największe to: Brzycka Wola, Kulno, Kuryłówka, Dąbrowica i Ożanna (dane z Urzędu Gminy Kuryłówka). W stosunku do lat poprzednich w całej gminie nastąpił nieznaczny spadek liczby osób zamieszkujących gminę tj. o 16 osób w porównaniu do 2015 roku i o 2 osoby w porównaniu do 2014 roku. Obok stopniowo spadającej liczby mieszkańców, istotną cechą populacji gminy Kuryłówka jest spadek odsetku osób w wieku przedprodukcyjnym w porównaniu do 2014 roku (-0,3%), co świadczy o ujemnym przyroście naturalnym. Mieszkańcy w wieku produkcyjnym w analizowanych latach utrzymują się na stałym poziomie. Dane zawarte w poniższej tabeli wskazują na ciągłe starzenie się społeczeństwa gminy.

Tabela 1. Dane demograficzne gminy Kuryłówka - liczba ludności oraz ludność wg ekonomicznych grup wieku.

(źródło: Główny Urząd Statystyczny)

Parametry	2014	2015	2016
Liczba ludności w gminie Kuryłówka [osób]			
Ogółem	5701	5699	5 715
Kobiety	2810	2830	2 840
Mężczyźni	2891	2869	2 875
Ludność wg ekonomicznych grup wieku w gminie Kuryłówka [%]			
W wieku przedprodukcyjnym	19,1	19,2	19,4
W wieku produkcyjnym	64,1	64,0	63,7
W wieku poprodukcyjnym	16,8	16,9	16,9

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

2.4 Gospodarka

W gminie Kuryłówka w roku 2016 zarejestrowanych było 322 podmiotów gospodarczych według sekcji PKD (Polskiej Klasyfikacji Działalności), sfery gospodarcze gminy oraz liczbę podmiotów w danym roku przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2. Liczba podmiotów gospodarczych w 2016 roku w gminie Kuryłówka z podziałem na sekcje (źródło: Bank Danych Lokalnych)

Sekcja wg PKD	Liczba podmiotów 2016
Ogółem	322
A rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	22
B Górnictwo i wydobywanie	1
C Przetwórstwo przemysłowe	29
D Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1
E Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1
F Budownictwo	85
G Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	70
H Transport i gospodarka magazynowa	20
I Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	10
J Informacja i komunikacja	2
K Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	4
L Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	3
M Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	16
N Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	4
O Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	10
P Edukacja	10
Q Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	3
R Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	10
S i T Pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	20

Gmina Kuryłówka ma charakter rolniczy, nie posiada zakładów przemysłowych uciążliwych dla środowiska. Zlokalizowana jest tutaj Rada Gminy z jednostkami podległymi, instytucje kultury, placówki oświatowe, podmioty handlowe, usługowe, placówki służby zdrowia, oraz większość usług pozarolniczych. Znaczącym źródłem dochodów dla mieszkańców stanowią prace sezonowe w budownictwie, a także w dużych gospodarstwach rolnych na terenie gminy i poza nią.

Część mieszkańców utrzymuje się z tradycyjnych upraw rolnictwa, oraz tytoniu i warzyw. Istotną w gospodarce gminy jest również produkcja mleka. W większości przypadków mieszkańcy gminy podejmują się zajęć dodatkowych, oprócz pracy zawodowej, w zakładach (w okolicznych miastach), czy w firmach prywatnych.

2.5 Infrastruktura techniczna gminy Kuryłówka

2.5.1 Sieć komunikacyjna

Kluczowe znaczenie dla gminy mają powiązania komunikacyjne z ośrodkami miejskimi:

- ❖ Droga wojewódzka 877 Naklik - Leżajsk - Łańcut - Dylągówka - Szklary

Odcinek drogi wojewódzkiej 877 w gminie Kuryłówka wynosi 12,556 km, drogi powiatowe mają ogólną długość 68,846 km. Drogi gminne mają 12,5 km długości. Drogi wewnętrzne w gminie tj. drogi dojazdowe do pól czy lasów mają łączną długość 453 km.

Sieć dróg na terenie Gminy jest wystarczająca, ich stan jest natomiast zróżnicowany i wymaga ciągłych remontów. Planowana jest przebudowa dróg:

- ❖ 1250R na trasie Kuryłówka – Kolonia Polska o dł. 12,939 km, w miejscowościach: Kuryłówka, Tarnawiec, Ożanna, Dąbrowica, Kolonia Polska;
- ❖ 1246R Kuryłówka – Tarnogród na odcinku Kuryłówka – Brzyska Wola o dł. 8,836 km;

oraz mostu w ciągu drogi nr 1249R Brzyska Wola – Dąbrowica.

2.5.2 Sieć gazowa

Sieć gazową w gminie stanowią gazociągi rozdzielcze średniego ciśnienia. Zasilanie systemu gazowniczego realizowane jest jedynie dla części mieszkańców gminy tj. w Kulnie, Kuryłówce oraz w Tarnawcu. Niezadowolająca jest sytuacja pod względem długości sieci rozdzielczej, połączeń prowadzących do budynków oraz ilości odbiorców gazu.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Długość przyłączy gazowych w 2016 roku wyniosła 15,8 km, a długość gazociągów – 42,66 km. Liczba przyłączy na tych obszarach wyniosła 519 sztuk a gazomierzy 290. W porównaniu z 2010 roku stan gazownictwa w gminie jedynie w nieznacznym stopniu uległ poprawie. Wynika to z niewielkiej gęstości zaludnienia w wielu sołectwach i znacznych odległości od głównej magistrali gazowej, co ekonomicznie blokuje rozwój tej sieci. Lokalnym Operatorem Systemu Dystrybucyjnego w gminie jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle.

Tabela 3. Dane statystyczne dotyczące ilości przyłączy gazowych oraz ilości gazomierzy (źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle)

	Ilość przyłączy gazowych [szt.]	Ilość gazomierzy [szt.]
2010	502	256
2011	503	263
2012	502	270
2013	507	275
2014	513	279
2015	514	280
2016	519	290

2.5.3 Sieć energetyczna

Dystrybutorem energii elektrycznej na terenie gminy jest Rzeszowski Zakład Energetyczny S.A. Energia elektryczna dostarczana jest do wszystkich użytkowników w gminie.

2.5.4 Infrastruktura telekomunikacyjna

Cały teren gminy podlega pełnej telefonizacji. Dostępność telefonii komórkowej jest dobra, obejmuje cały obszar z wyjątkiem niewielu miejsc związanych z ukształtowaniem terenu, to znaczy z występującymi pagórkami. Stosunkowo korzystny jest również dostęp do Internetu na bazie łączy stacjonarnych i łączy radiowych.

2.5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Teren gminy Kuryłówka jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która stanowi główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Dostarczanie wody do celów bytowo – gospodarczych i drobnego przemysłu odbywa się z :

- ❖ z istniejącego ujęcia wód w głębszych w miejscowości Kuryłówka złożonego z dwóch studni wierconych o łącznej wydajności $Q_{maxh} = 27,00 \text{ m}^3/\text{h}$ i stacji uzdatniania wody o przepustowości = $594,00 \text{ m}^3/\text{d}$, zasilane są miejscowości: Kuryłówka, Kulno, Tarnawiec;
- ❖ z istniejącego ujęcia wody w miejscowości Brzyska Wola składającego się z dwóch studni wierconych o łącznej wydajności $Q_{maxh} = 30,4 \text{ m}^3/\text{h}$ i stacji uzdatniania wody o przepustowości $240,00 \text{ m}^3/\text{d}$, zasilane są miejscowości: Brzyska Wola, Wólka Łamana i Słoboda;
- ❖ z istniejącego ujęcia w miejscowości Dąbrowica składającego się z czterech studni wierconych o łącznej wydajności $Q_{maxh} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i stacji uzdatniania wody o przepustowości $211,5 \text{ m}^3/\text{d}$, zasilane są miejscowości: Dąbrowica, Ożanna i Kolonia Polska;
- ❖ z wodociągu komunalnego w Luchowie (w gminie Tarnogród) zasilana jest miejscowość Jastrzębiec;
- ❖ z wodociągu komunalnego w miejscowości Cieplice (w gminie Adamówka) zasilane będzie osiedle PGR Cieplice.

System zaopatrzenia gminy w wodę odbywa się także poprzez zaopatrzenie gminy w wodę sieciami wodociągowymi połączonymi w układzie zamkniętym (połączenie ujęć spowoduje wyrównanie ciśnienia w sieci oraz zwiększy niezawodność działania systemu zaopatrzenia w wodę) oraz zaopatrzenie w wodę zabudowy rozproszonej we własnym zakresie - z sieci komunalnej, bądź z własnego ujęcia.

Woda na potrzeby wodociągu komunalnego poddawana jest procesom uzdatniania w zakresie odżelaziania i odmanganiania w SUW. Za eksploatację i konserwację wodociągów gminnych, budowę przyłączy wodociągowych oraz rozbudowę sieci wodociągowych na terenie gminy odpowiedzialny jest Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kuryłówce.

W gminie długość sieci wodociągowej w 2016 roku wyniosła 75,75 km, a liczba przyłączy do sieci wodociągowej – 1470 [szt.]. Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej wyniosła 5439, jest to prawie 100% mieszkańców gminy. W roku 2016 pobór wody z ujęć wyniósł 123,99 tys. m^3 . Na przestrzeni ostatnich sześciu lat obserwuje się rozbudowę sieci wodociągowej i wzrost udziału ludności korzystającej z wodociągów, co przedstawia tabela 4.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Tabela 4. Gospodarka wodna na terenie gminy Kuryłówka w latach 2010-2016 (źródło: ZGK w Kuryłówce)

	Długość czynnej sieci wodociągowej [km]	Liczba przyłączy wodociągowych [szt.]	Woda dostarczana gospodarstwom domowym [tyś m ³]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os]
2010	68,5	1185	114,7	4384
2011	68,5	1190	116,3	4403
2012	69	1242	125,97	4595
2013	69	1306	115,64	5039
2014	75,75	1362	115,64	5039
2015	75,75	1433	121,98	5302
2016	75,75	1470	123,99	5439

W ostatnich latach w gminie nastąpiła rozbudowa sieci kanalizacyjnej, w 2016 roku wynosiła 111,5 km, dla porównania w 2010 roku wyniosła jedynie 28,9 km. Liczba przyłączy kanalizacyjnych w tych latach wzrosła z 279 sztuk do 1097 sztuk. Ilość ścieków odprowadzanych z gospodarstw domowych wyniosła 75,4 tyś. m³, a ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej to 4059 (w 2010 roku było to 1032 osoby). Gmina nie posiada własnej oczyszczalni ścieków komunalnych. Istniejąca sieć kanalizacyjna przyłączona jest do oczyszczalni ścieków w Leżajsku. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka San. Na terenie gminy Kuryłówka z roku na rok obserwuje się wzrost ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, a co za tym idzie – wzrost ilości odprowadzonych ścieków ogółem. Poniższa tabela przedstawia szczegółowe dane.

Tabela 5. Gospodarka ściekowa na terenie gminy Kuryłówka w latach 2010-2016 (źródło: Dane GUS)

	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Liczba przyłączy kanalizacyjnych [szt.]	Ilość ścieków odprowadzonych z gospodarstw domowych [tyś m ³]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os]
2010	28,9	279	29,7	1032
2011	66	673	25,7	2490
2012	66	681	49,54	2519
2013	74,5	681	49,54	2519
2014	111,5	929	52,42	3427
2015	111,5	1075	70,51	3977
2016	111,5	1097	75,4	4059

3. Ocena stanu środowiska

3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.1.1 Stan istniejący

Warunki klimatyczne

Gmina Kuryłówka zlokalizowana jest w regionie Klimatów Podgórskich Nizin i Kotlin. Klimat głównie związany jest z ukształtowaniem powierzchni i podziałem fizjograficznym. Warunki klimatyczne dla potrzeb rolnictwa są w miarę korzystne, charakteryzują się ciepłym latem oraz stosunkowo surową zimą. Średnia roczna temperatura wynosi 8°C, najniższe temperatury występują tu w styczniu i lutym: -4,5°C, z kolei najwyższe w lipcu średnio 18,5°C. Średni roczny opad atmosferyczny wynosi w granicach 700 mm, przeważają wiatry głównie z kierunku zachodniego.

Okres wegetacyjny roślin rozpoczyna się końcem marca, a kończy w pierwszej dekadzie listopada i trwa około 224 dni, natomiast pokrywa śnieżna zalega zazwyczaj około 60 dni.

Klimat lokalny uzależniony jest od panujących warunków topograficznych, ilości znajdujących się w pobliżu kompleksów leśnych oraz obecności wód powierzchniowych. W rejonie doliny dolnego Sanu okresowo zalegają chłodne masy powietrza o zwiększonej wilgotności, częściej też mogą występować tu przygruntowe przymrozki. W przypadku terenów leśnych panuje zwiększona wilgotność i niższe amplitudy temperatury powietrza. Z kolei na obszarach nieosłoniętych zwiększa się prędkość wiatru. Klimat podlega również lokalnym modyfikacjom, spowodowanym infrastrukturą gminy.

Jakość i zanieczyszczenia powietrza

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszaniu poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Nadmierne zanieczyszczenie powietrza, oprócz bezpośredniego szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludności, powoduje także niekorzystne zmiany w jakości wód, gleby, szaty roślinnej i budowlach.

Ocena jakości powietrza wykonana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS) przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 poz. 519, z późn. zm.). Ocena zanieczyszczeń w powietrzu wykonywana jest co roku w podziale na określone strefy. Strefy wyznaczone są zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska i stanowią: aglomerację o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. oraz pozostały obszar województwa.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Oceny dokonuje się w oparciu o kryteria zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

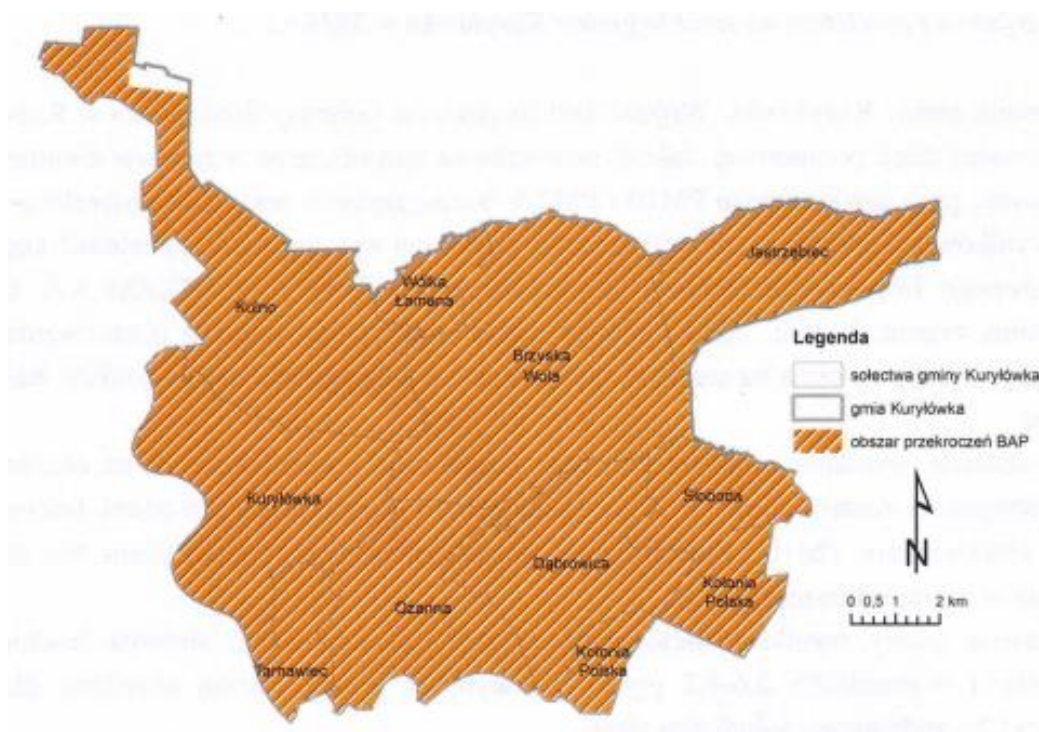
W województwie podkarpackim ocenę jakości powietrza przeprowadza się dla dwóch stref: miasta Rzeszów oraz dla strefy podkarpackiej, do której przynależy gmina Kuryłówka. W gminie Kuryłówka nie ma zlokalizowanej stacji pomiarowej, najbliższe to: Jarosław-PWSTE-WIOS, Nisko-Szklarniowa-WIOS, Rzeszów-Nowe Miasto.



Rysunek 5. Podział na strefy w województwie podkarpackim (źródło: www.wios.rzeszow.pl)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, firma ATMOTERM S.A. określiła jakość powietrza w gminie Kuryłówka na podstawie wyników modelowania w zakresie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu oraz ozonu. Dla tlenku węgla, benzenu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu ocenę sporządzono poprzez oszacowanie poziomu emisji zanieczyszczenia powietrza na analizowanym obszarze z uwzględnieniem wyników badań WIOŚ w Rzeszowie. Na podstawie wyników modelowania oraz szacowania stwierdzono, że na obszarze gminy w 2016 r. dotrzymane zostały normy w zakresie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, ozonu, arsenu, kadmu, niklu oraz ołowiu. W przypadku stężenia benzo(a)pirenu przekroczono wartość docelową, na obszarze prawie całej gminy. Jedynie na niewielkiej części sołectwa Kulno (ok. 0,6 km,) poziom docelowy benzo(a)pirenu został dotrzymany. W przypadku przekroczeń dopuszczalnych stężeń badanych parametrów zaleca się wdrożenie naprawczych Programów Ochrony Powietrza oraz prowadzenie monitoringu w tych rejonach.



Rysunek 6. Obszar przekroczenia dopuszczalnego stężenia benzo(a)pirenu w gminie Kuryłówka w 2016r. (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

W wyniku modelowania na obszarze gminy w 2016 r. stwierdzono 7 dni z maksymalnym stężeniem 8-godzinny ozonu ponad $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksymalne stężenie 8-godzinne wyniosło $132,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. 110% normy.

Określając dotrzymanie poziomu docelowego ozonu w kryterium ochrony zdrowia brano pod uwagę średnią z trzech lat. Analizując średnią trzyletnią liczbę dni za lata 2014-2016 na obszarze gminy wyniosła od 8 do 9 dni z maksymalnym stężeniem 8-godzinny ozonu (ponad $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$), co oznacza dotrzymanie poziomu docelowego (25 dni). Nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego ozonu. Termin osiągnięcia celu długoterminowego ozonu określony został na 2020 r.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, a w okresie letnim bliskość głównej drogi z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych oraz niekorzystne warunki meteorologiczne. Przyczyną wystąpienia przekroczeń ozonu jest oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych nie związanych z działalnością człowieka.

Chemizm opadów atmosferycznych

Jednym z zadań Państwowego monitoringu powietrza jest przeprowadzanie monitoringu chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża. Systematyczne badania składu opadów oraz równoległe obserwacje i pomiary parametrów meteorologicznych dostarczają informacji o obciążeniu obszarów leśnych, gleb, wód powierzchniowych substancjami z powietrza tj.: związki zakwaszające, biogenne i metale ciężkie.

W ramach badań przeprowadzonych w 2015 roku przez WIOŚ na terenie województwa podkarpackiego wykonano 107 pomiarów wartości pH dobowych próbek opadów. Wartości pH mieściły się w zakresie 4,24 – 7,01. W przypadku 63% próbek stwierdzono „kwaśne deszcze”, opady o pH poniżej 5,6 (poniżej naturalnego stopnia zakwaszenia opadów), wykazując w nich zawartość mocnych kwasów mineralnych. W 2015 roku na terenie województwa podkarpackiego wraz z opadem atmosferycznym zdeponowano m.in. 22 325 ton siarczanów, 8 780 chlorków, 4 729 ton azotu azotynowego i azotanowego, 6 817 ton azotu amonowego, 16 240 azotu ogólnego, 481,8 ton fosforu ogólnego. Uzyskane wyniki badań pokazują, zanieczyszczania transportowane do atmosfery i wprowadzane wraz z opadem atmosferycznym na teren województwa stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych mających wpływ na środowisko naturalne tego obszaru.

3.1.2 Zagrożenia

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być pochodzenia naturalnego (erupcja wulkanów, wietrzenie skał, pożary lasów), a także antropogenicznego, powstałego w skutek działalności człowieka. Najczęściej źródłami emisji zanieczyszczeń antropogenicznych do powietrza są: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne emitujące zanieczyszczenia do powietrza (tzw. emisja punktowa), transport (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno-bytowy (tzw. emisja powierzchniowa). Ze względu na brak zlokalizowanych na tym terenie zakładów przemysłowych na stan powietrza atmosferycznego w gminie wpływa przede wszystkim emisja powierzchniowa i liniowa. Zanieczyszczenia z środków transportu (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Źródłem zanieczyszczeń w gminie są także w niewielkim stopniu tereny rolnicze, gospodarstwa rolne i składowiska odpadów należące do źródeł powierzchniowych (źródła emisji niezorganizowanej).

Niska emisja jest to emisja produktów powstałych w procesie spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych do atmosfery ze źródeł emisji (emiterów) znajdujących się na wysokości poniżej 40 m. Wyróżnia się emisję komunikacyjną, emisję wynikającą z produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej oraz emisję przemysłową.

Aktualnie gminy mają obowiązek tworzenia Planów Gospodarki Niskoemisyjnej, który wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętego przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku. Program ma umożliwić Polsce odegranie czynnej roli w wyznaczaniu europejskich i światowych poziomów redukcji emisji gazów cieplarnianych. Proces jest konieczny z punktu widzenia realizacji zobowiązań międzynarodowych Polski i realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego Unii Europejskiej.

Szczególnie zagrożenie na stan środowiska mogą mieć kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Opady w postaci „kwaśnych deszczy” stanowią zagrożenie dla środowiska, wywołując negatywne zmiany w strukturze i funkcjonowaniu ekosystemów przyrodniczych. Nadmierna ilość związków biogennych tj. azot czy fosfor wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód. Metale ciężkie w opadach stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej a tym samym dla zdrowia człowieka, przedostając się do jego organizmu.

3.1.3 Cele i kierunki interwencji

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA



Cel długoterminowy:

POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA PRZY ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO W KONTEKŚCIE ZMIAN KLIMATU



Kierunki interwencji:

- poprawa systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa ukierunkowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza,
- wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza,
- wdrażanie technologii i przedsięwzięć ograniczających zużycie energii w gospodarce komunalnej oraz racjonalna gospodarka energią.

3.2 Zagrożenia hałasem

3.2.1 Stan istniejący

Zanieczyszczenia środowiska hałasem i wibracjami określają klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem w środowisku nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe dźwięki, powstałe w wyniku działalności człowieka na wolnym powietrzu. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe. Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 poz. 519, z późn. zm.) hałasem określa się dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas można podzielić na dwie kategorie: hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

W gminie głównym źródłem hałasu komunikacyjnego jest droga wojewódzka nr 877. Według pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich wykonanego przez GDDKiA w 2015 r. na odcinku Gr. Woj. – Leżajsk, przebiegającym przez Kuryłówkę, średnio przejeżdża ok. 5 tyś. pojazdów na dobę.

Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem nawierzchni, rodzajem pojazdów oraz prędkość z jaką się poruszają. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, wraz z wzrostem liczby pojazdów.

Istotny wpływ ma również charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

W przypadku dróg gminnych do działań sprzyjających obniżeniu hałasu komunikacyjnego należą: utrzymanie dobrego stanu dróg, odnawianie nawierzchni drogowych, obiektów mostowych, remonty i modernizacje odcinków dróg. Na drodze wojewódzkiej w miejscach o dużym natężeniu poziomu hałasu zaleca się budowanie ekranów akustycznych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy związany jest z pracą zakładów przemysłowych i usługowych, ma charakter lokalny i stanowi uciążliwość jedynie dla obszarów sąsiadujących z danymi przedsiębiorstwami. Na poziom hałasu wpływa rodzaj wykorzystywanych maszyn, urządzeń będących wyposażeniem zakładów usługowych, a także wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne oraz urządzenia nagłaśniające. Na terenie gminy Kuryłówka nie ma zlokalizowanych zakładów o charakterze przemysłowym a jedynie funkcjonuje wiele podmiotów o profilu handlowym i usługowym. Jednak emitowany przez nie hałas nie wpływa na pogorszenie klimatu akustycznego gminy.

3.2.2 Zagrożenia

Poziom hałas i wibracji przyczynia się do degradacji środowiska naturalnego oraz negatywnie wpływa na człowieka. Nasilenie i charakter oddziaływania na człowieka tego typu zanieczyszczeń decyduje subiektywna wrażliwość, może wywoływać, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne. W przypadku reakcji na środowisko przyrodnicze zależy przede wszystkim od poziomu ciśnienia akustycznego hałasu oraz czasu narażenia.

Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu jego poziomu poniżej progu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszeniu poziomu hałasu do wartości dopuszczalnej jeśli stwierdzono przekroczenia.

3.2.3 Cele i kierunki interwencji

ZAGROŻENIA HAŁASEM



Cel długoterminowy:

**POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA, OCHRONA PRZED HAŁASEM ORAZ POPRAWA
I UTRZYMANIE DOBREGO STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA**



Kierunki interwencji:

- zmniejszenie liczby mieszkańców gminy narażonych na ponadnormatywny hałas,
- zmniejszenie hałasu komunikacyjnego poprzez przebudowę oraz remonty dróg.

3.3 Pola elektromagnetyczne

3.3.1 Stan istniejący

Wśród zanieczyszczeń występujących w środowisku istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości, w postaci radiofal o częstotliwości 0,1– 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Na obszarze gminy Kuryłówka WIOŚ nie przeprowadza badań pod kątem promieniowania elektromagnetycznego. Teren gminy zasilany jest z układu sieci na powierzchniowych 15 kV rozwiniętego z linii magistralnej wyprowadzonej z GPZ 110/15kV w Leżajsku oraz GPZ „Siedlanka”. Do poszczególnych miejscowości doprowadzone są w systemie napowietrzno-kablowym 15 kV energii, poprzez sieć rozdzielczą napowietrzną i podziemną 0,4 kV.

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie gminy zaliczyć można m.in.:

- ❖ bazową stację telefonii komórkowej w miejscowości Brzyska Wola, zainstalowaną na specjalnym maszcie;
- ❖ urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji policji i straży pożarnej;
- ❖ szereg mniejszych urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, mogących oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe);
- ❖ nadajniki stacji telewizyjnych i radiowych.

W latach 2013 – 2015 r. WIOŚ w Rzeszowie przeprowadził badania poziomów pól elektromagnetycznych w trzyletnim cyklu pomiarowym w 135 punktach pomiarowych na terenie województwa podkarpackiego. Badania wskazują, że najwyższe, poziomy pole elektromagnetyczne, jednak nie przekraczające poziomu dopuszczalnego, występują w dużych aglomeracjach miejskich, m.in. w mieście Rzeszów, Leżajsk, Jarosław. W mniejszych miastach oraz na obszarach wiejskich, z uwagi na mniejszą koncentrację źródeł promieniowania elektromagnetycznego, odznacza się odpowiednio niższym poziomem pól elektromagnetycznych. Na podstawie wyników przeprowadzonych badań nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w całym województwie. Na podstawie badań monitoringowych na tym obszarze prognozuje się, że w kolejnych latach poziomy PEM nie ulegną znacznej zmianie.

3.3.2 Zagrożenia


Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może negatywnie wpływać na życie człowieka. Istnieje ryzyko wystąpienia m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Pola elektromagnetyczne mogą mieć również niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze: u roślin – powoduje opóźnienie wzrostu i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Natężenie promieniowania elektromagnetycznego na poziomie uznawanym za stanowiący zagrożenie pod względem biologicznym może występować w bezpośrednim otoczeniu wszelkiego rodzaju stacji nadawczych, w odległościach zależnych od mocy, częstotliwości i konstrukcji stacji. Ponadto może to mieć miejsce także podczas zjawiska nakładania się pól z kilku źródeł.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.


3.3.3 Cele i kierunki interwencji

POŁA ELEKTROMAGNETYCZNE



Cel długoterminowy:

**UTRZYMANIE WARTOŚCI NATĘŻENIA POZIOMÓW PROMIENIOWANIA
ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA DOTYCHCZASOWYCH NISKICH POZIOMACH**



Kierunki interwencji:

- monitorowanie poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy

3.4 Gospodarowanie wodami

3.4.1 Stan istniejący

Wody powierzchniowe

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, ocenę jakości wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednostek hydrograficznych zwanych jednolitymi częściami wód powierzchniowych (JCWP). Za zarządzanie gospodarką wodną gminy Kuryłówka odpowiedzialny jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie. Gmina zlokalizowana jest w obszarze Dorzecza Wisły, w regionie wodnym Górnej Wisły. Na obszarze gminy występuje siedem Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), co przedstawia tabela 6.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Tabela 6. JCWP w gminie Kuryłówka (źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW)

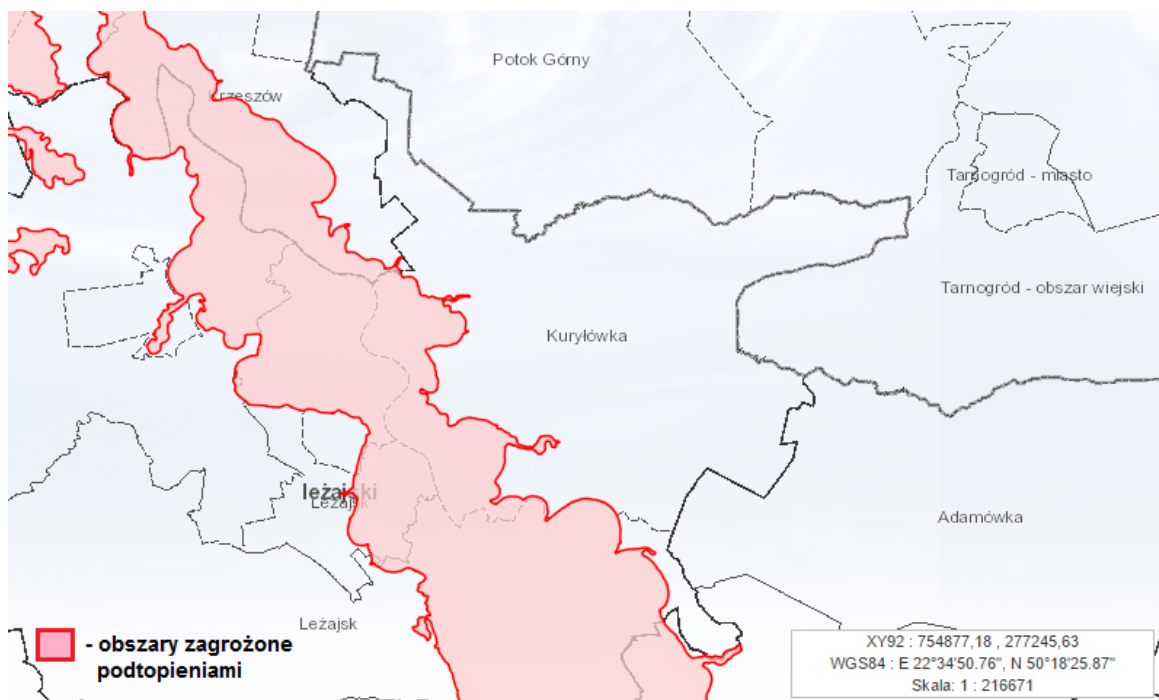
KOD JCWP	Nazwa	Aktualny stan	Stan JCWP	Cel stan ekologiczny	Cel stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW200017227129	Lubinka	Zły	Naturalna	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW20001722716	Dopł. spod Cieplic	Zły	Naturalna	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW20001722729	Złota I	Zły	Silnie zmieniona JCW	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW200017227349	Złota II	Dobry	Silnie zmieniona JCW	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	Niezagrożona
RW200017228769	Borowina	Zły	Naturalna	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW20002122733	San od Wiśłoka do Złotej	Dobry	Naturalna	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieką istotnego - San od Złotej do Wiśłoka	dobry stan chemiczny	Niezagrożona
RW20002122779	San od Złotej do Rudni	Dobry	Naturalna	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieką istotnego - San od Rudni do Złotej	dobry stan chemiczny	Niezagrożona

Badania i ocenę jakości wód powierzchniowych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, obowiązek ten wynika z ustawy Prawo wodne (Dz.U. z 2017 poz. 1121). Badania wykonuje się w celu stwierdzenia konieczności ochrony stanu wód oraz podjęcia działań na rzecz poprawy ich stanu w przypadku wystąpienia zanieczyszczeń, w tych ochronę przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami przemysłowymi.

W przypadku, gdy jednolita część wód powierzchniowych znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny) wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego. Ocenę przeprowadzono dla JCWP „Złota I” i „San od Wiśłoka do Złotej”.

PLRW20001722729 o nazwie „Złota I” – jest to potok Złota (prawobrzeżny dopływ Sanu) wraz z potokami Luchówka, Dopływ spod Kolonii Polskiej I i Dopływ spod Kolonii Polskiej II oraz Dopływ spod Dąbrowicy Dużej. W przypadku JCWP „Złota I” ocenę stanu wód przeprowadzono na podstawie danych uzyskanych w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Złota I – Kuryłówka”. Miejsce poboru jest także punktem monitorowania obszaru chronionego pod względem stopnia eutrofizacji, wywołanej zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego. W ocenianej JCWP wśród elementów biologicznych badano fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO). Wskaźnik sklasyfikowano do IV klasy elementów biologicznych (stan słaby) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Parametry hydromorfologiczne sklasyfikowano do II klasy pod względem potencjału ekologicznego oraz do I klasy w przypadku stanu fizykochemicznego. Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne nie były monitorowane. JCWP „Złota I” jest w złym stanie, ze względu na umiarkowany potencjał ekologiczny oraz zły stan wód w obszarze chronionym.

PLRW20002122733 o nazwie „San od Wisłoka do Złotej” – to niewielki obszar gminy zajmowany przez zlewnię rzeki San, przepływającą wzdłuż zachodniej granicy administracyjnej pomiędzy gminą Kuryłówka, Leżajskiem oraz Miastem Leżajsk. Na tym odcinku San posiada charakter rzeki nizinnej. Teren gminy jest zagrożony podtopieniami. Wysokie stany występują w okresie wiosennym i letnim, spowodowane są roztopami (wiosna) i intensywnymi opadami letnimi.



Rysunek 7. Obszary zagrożone podtopieniami w gminie Kurylówka (źródło: geoportal.kzgw.gov.pl)

Dla JCWP „San od Wisłoka do Złotej” przeprowadzono badania dotyczące jakości wód. Dane pobrano w reprezentatywnym punkcie pomiarowo - kontrolnym „San - Stare Miasto”, usytuowanym w gminie Leżajsk, miejscowości Stare Miasto. W punkcie pomiaru prowadzi się jednocześnie monitoring obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację komunalną oraz monitoring specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina dolnego Sanu” (PLH180020).

Zgodnie z klasyfikacją wód, JCWP „San od Wisłoka do Złotej” oceniono jako stan dobry, ze względu na dobry potencjał ekologiczny i chemiczny oraz dobry stan wód w obszarach chronionych.

Z elementów biologicznych badany był fitoplankton (wskaźnik IFPL oceniony na poziomie klasy II). Parametry hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie, stanu ekologicznego. Elementy fizykochemiczne sklasyfikowano w II klasie (wskaźnik decydujący: BZT5). Wśród specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych monitorowano pierwiastek cynk - wskaźnik sklasyfikowano w II klasie.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki oceny stanu wód w JCWP „Złota I” i „San od Wisłoka do Złotej”.

Tabela 7. Ocena jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Kuryłówka w 2015 roku

Nazwa ocenianej JCWP	Typ abiotyczny	Klasa elementów BIOL	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH	Klasa elementów FCH-SZ	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena spełnienia wymagań ogólnych dla obszarów chronionych	Ocena spełnienia wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych	Stan JCWP w punkcie monitorowania obszarów chronionych	Stan JCWP
PLRW20001722729 „Złota I”	17	III	II	I	nb	słaby	nb	nie	nie	zły	zły
PLRW20002122733 „San od Wisłoka do Złotej”	21	II	II	II	II	dobry	dobry	tak	tak	dobry	dobry

Wykaz skrótów:

Klasa elementów BIOL – Klasa elementów biologicznych; Klasa elementów HYMO – Klasa elementów hydromorfologicznych; Klasa elementów FCH – Klasa elementów fizykochemicznych; Klasa elementów FCH-SZ – Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne;
nb – nie badano.

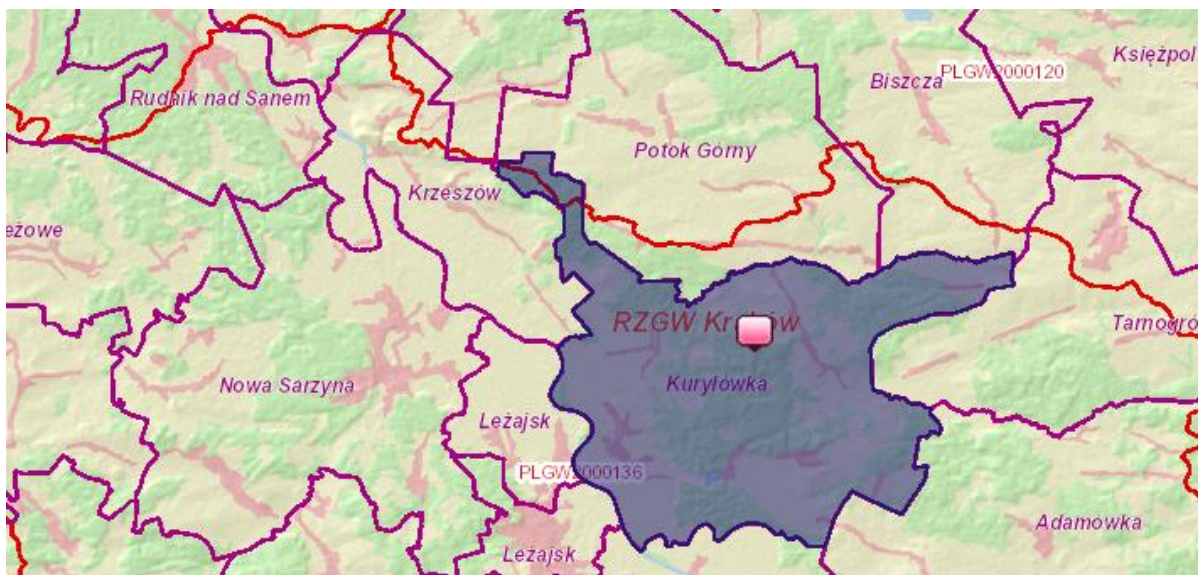
Typ 17 – potok nizinny piaszczysty; typ 21 – wielka rzeka nizinna’

Wody podziemne

Pomiary stanu wód podziemnych prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Badania i ocenę stanu wód podziemnych wykonuje się dla tzw. jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Gmina znajduje się na terenie jednolitej części wód podziemnych Nr 136 oraz w niewielkim zakresie – ok. 2,5 km² w północno-zachodniej części gminy w JCWPd Nr 120.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**



Rysunek 8. Obszar występowania jednolitych części wód podziemnych w gminie Kuryłówka (źródło: geoportal.kzgw.gov.pl)

Ogólny stan jednolitych części wód podziemnych Nr 136 oraz Nr 120 oceniono jako dobry, ze względu na dobry stan zarówno ilościowy, jaki i chemiczny.

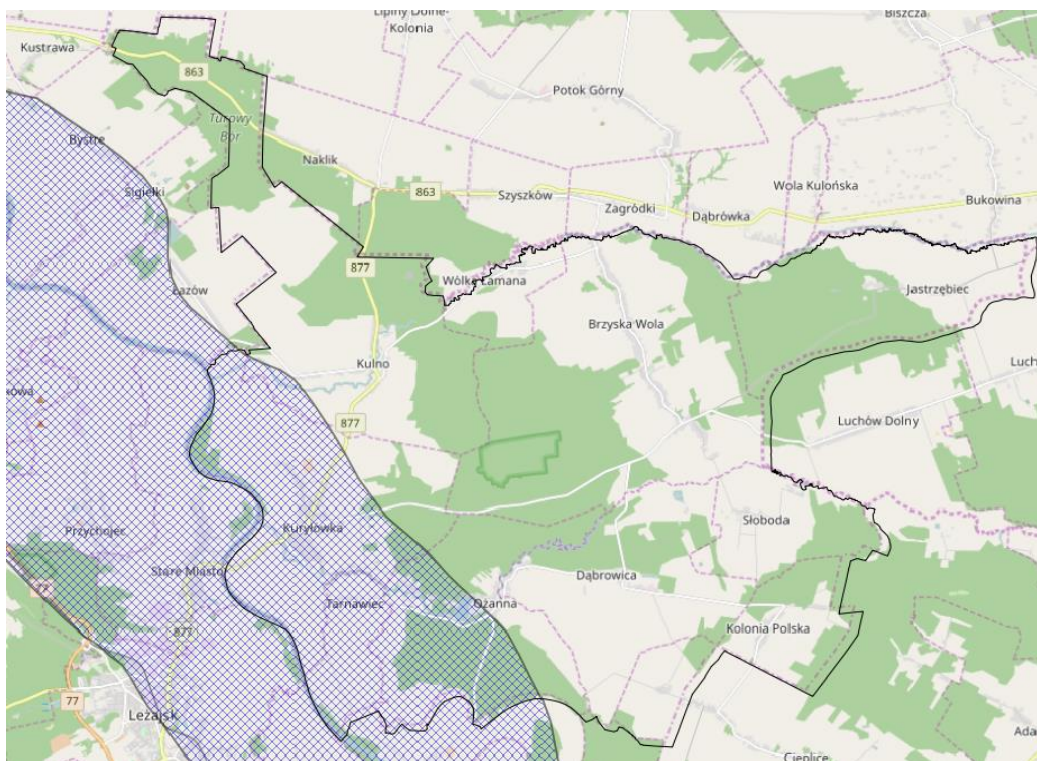
Tabela 8. Stan wód podziemnych na terenie gminy Kuryłówka (źródło: www.kzgw.gov.pl)

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLGW2000136	dobry	dobry	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	Niezagrożona
PLGW2000120	dobry	dobry	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	Niezagrożona

Na terenie gminy Kuryłówka nie ma punktu pomiarowego. Najbliżej zlokalizowany jest punkt Nr 85 „Leżajsk” (kod: PL2000136-006, charakter: zwierciadło swobodne). W 2012 i 2016 roku w punkcie Nr 85 ze względu na wykonane pomiary wody JCWP 136 sklasyfikowano, jako III klasę jakości - wody o zadowalającej jakości. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych na poziomie klasy III oznacza dobry stan chemiczny wód.

Obszar gminy Kuryłówka leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów. Jest to największy i najbardziej zasobny zbiornik wód czwartorzędowych w rejonie Zapadliska Podkarpackiego. Zbiornik GZWP 425 charakteryzuje się niską i średnią odnawialnością zasobów, przy średniej i małej retencyjności zlewni. Wody gruntowe mają charakter porowy, związane są z piaszczysto – żwirowymi osadami czwartorzędowymi, lokalnie przykrytymi madami lub gruntami organicznymi. Są one zasilane przez infiltrujące wody opadowe i rzeczne.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**



Rysunek 9. Występowanie GZWP (zaznaczone kolorem niebieskim) na terenie gminy Kurzyłówka (źródło: opracowanie własne)

Teren gminy Kurzyłówka jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która stanowi główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Dostarczanie wody do celów bytowo – gospodarczych i drobnego przemysłu odbywa się:

- ❖ z istniejącego ujęcia wód w głębszych w miejscowości Kuryłówka złożonego z dwóch studni wierconych o łącznej wydajności $Q_{maxh} = 27,00 \text{ m}^3/\text{h}$ i stacji uzdatniania wody o przepustowości = $594,00 \text{ m}^3/\text{d}$, zasilane są miejscowości: Kuryłówka, Kulno, Tarnawiec;
- ❖ z istniejącego ujęcia wody w miejscowości Brzyska Wola składającego się z dwóch studni wierconych o łącznej wydajności $Q_{maxh} = 30,4 \text{ m}^3/\text{h}$ i stacji uzdatniania wody o przepustowości $240,00 \text{ m}^3/\text{d}$, zasilane są miejscowości: Brzyska Wola, Wólka Łamana i Słoboda;
- ❖ z istniejącego ujęcia w miejscowości Dąbrowica składającego się z czterech studni wierconych o łącznej wydajności $Q_{maxh} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i stacji uzdatniania wody o przepustowości $211,5 \text{ m}^3/\text{d}$, zasilane są miejscowości: Dąbrowica, Ożanna i Kolonia Polska;
- ❖ z wodociągu komunalnego w Luchowie (w gminie Tarnogród) zasilana jest miejscowość Jastrzębiec;
- ❖ z wodociągu komunalnego w miejscowości Cieplice (w gminie Adamówka) zasilane będzie osiedle PGR Cieplice.

3.4.2 Zagrożenia

Dużym zagrożeniem dla wód są nawozy sztuczne i pestycydy spłukiwane z pól wraz z wodami opadowymi, nawadnianie pól ściekami, dzikie składowiska odpadów, przyczyniające się do eutrofizacji (przeżyźnienia) wód. Zjawisko to wiąże się z wprowadzeniem do wody zbyt dużej ilości pierwiastków biogenych (głównie azot, fosfor), które powodują masowe namnażanie się glonów (zakwit glonów). Ogromna produkcja biomasy prowadzi do odkładania się na dnie zbiornika osadów martwej materii organicznej, prowadząc do wypłykania i w efekcie do zarastania zbiornika. Tworzy się też środowisko beztlenowe wskutek zużycia dużych ilości tlenu, co doprowadza do wyginięcia ryb i innych zwierząt. Na przeżyźnienie wód mają również wpływ tlenki siarki, azotu i węgla, których głównym źródłem jest energetyka i spaliny samochodowe.

Istotne znaczenie mają również metale ciężkie, głównie ołów, rtęć a także kadm, nikiel, miedź, cynk i chrom oraz węglowodory, które stanowią poważny problem dla środowiska wodnego. Organizmy nie są w stanie ich usunąć i związki te kumulują się w ich tkankach. Człowiek spożywając ryby, zatrzuwa się tymi toksycznymi związkami co ma poważne konsekwencje dla zdrowia.

Związki rtęci, ołowiu, których głównym źródłem jest przemysł chemiczny, motoryzacyjny i wysypiska śmieci upośledzają czynności układu nerwowego, w większych dawkach prowadząc do śmierci. Metale ciężkie oraz węglowodory wykazują ponadto silne działanie rakotwórcze.

Kolejny pojawiający się problem to powódź. Kuryłówka znajduje się na terenie zagrożonym podtopieniami, ze względu na wylewy rzek: San, Złota Rzeka i Złota. Powierzchnia terenów zagrożonych zalaniem lub podtopieniem na omawianym obszarze wynosi ok. 1 240 ha. Ryzyko powodziowe w Regionie Wodnym Górnej Wisły wg „Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły” opracowanego na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej gmina Kuryłówka jest na podwyższonym poziomie ryzyka powodziowego (3 stopnia).

Istotnym zagrożeniem jest występowanie w wodach podkarpackich rzek, wysokich, często ponadnormatywnych stężeń substancji z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Substancje te przedostają się do wód powierzchniowych w formie mokrej i suchej depozycji oraz w wyniku wymywania z nawierzchni dróg, parkingów, placów składowych, miejsc przeładunku i magazynowania paliw (spływy powierzchniowe). Dodatkowo istotnym źródłem emisji WWA mogą być niekontrolowane zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych oraz odcieki z dzikich składowisk odpadów. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych w województwie podkarpackim WWA zostało potwierdzone wynikami badań przeprowadzonymi w ostatnich latach przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Dla JCWP na terenie Kuryłówki nie przeprowadzono badań pod tym względem.

3.4.3 Cele i kierunki interwencji

ZASOBY WODNE



Cel długoterminowy:

ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE WODAMI POWIERZCHNIOWYMI I PODZIEMNYMI UMOŻLIWIAJĄCE ZASPOKOJENIE POTRZEB WODNYCH GMINY PRZY UTRZYMANIU CO NAJMNIEJ DOBREGO STANU WÓD



Kierunki interwencji:

- zaspokojenie potrzeb ilościowych i jakościowych na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych,
- osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
- realizacja projektów związanych ze zwiększeniem skuteczności ochrony przeciwpowodziowej a w szczególności realizacja Programu Ochrony Przed Powodzią w Dorzeczu Górnej Wisły.

3.5 Gleby

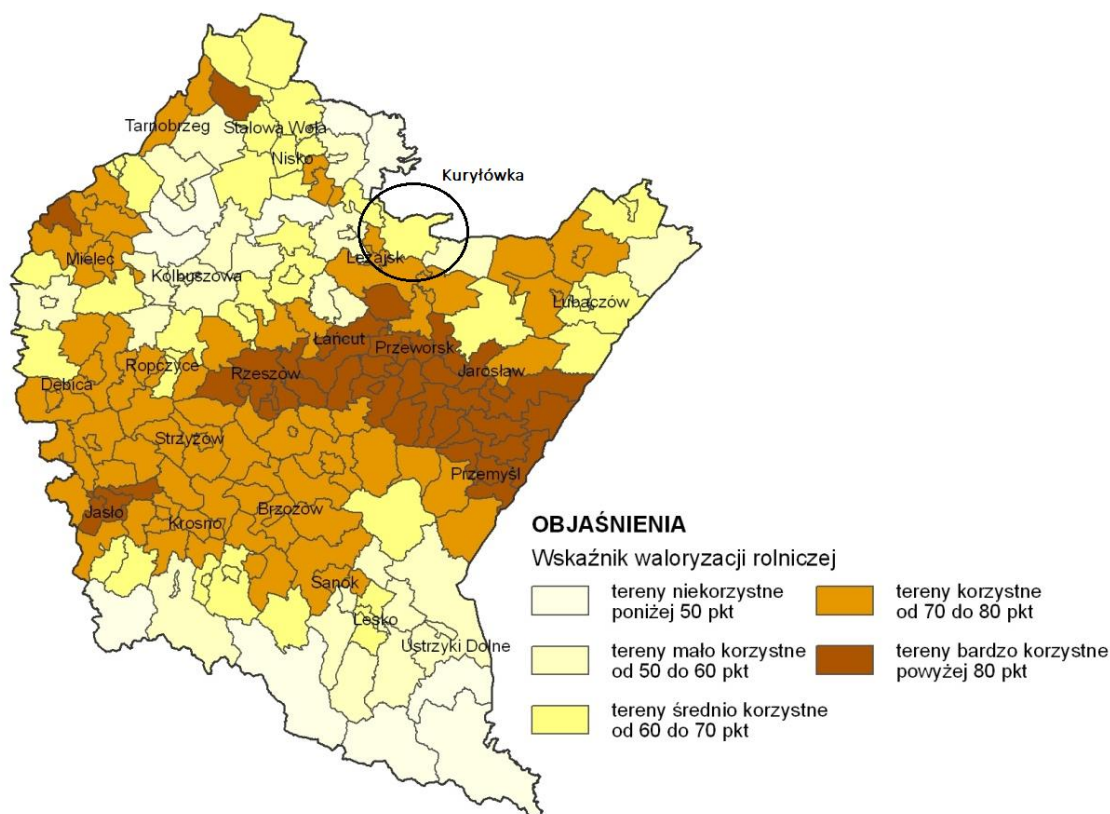
3.5.1 Stan istniejący

Gleby są pochodzenia aluwialnego, powstałe dzięki wylewom plejstoceniowych i holoceniowych rzek. Są to głównie mady mocne i średnio mocne o składzie mechanicznym glin średnich i ciężkich pylastych, a także ilów pylastych. W gminie Kuryłówka występują gleby próchniczne o korzystnych właściwościach fizycznych i właściwym uwilgotnieniu. Na obszarze gminy zlokalizowane są także osady mioceńskie wraz z zalegającymi na nich lessami. Ogólnie przeważają gleby lekkie i piaszczyste.

Kuryłówka jest gminą typowo o charakterze rolniczym, gdzie użytki rolne zajmują znaczną część powierzchni gminy, a lasy i grunty leśne 38% powierzchni. W gminie przeważają powierzchnie gleb najłagodniejszych: V i VI klasy użytków rolnych, które rozciągają się we wschodniej części wsi Kulno, Kuryłówka, w rejonie Brzyskiej Woli i Ożanny. Najlepsze gleby w obrębie gminy zaliczane do klas II, IIIa i IIIb występują w dolinie Sanu oraz w części południowo-wschodniej między Dąbrowicą a Cieplicami. Z upraw największą powierzchnię zajmują zboża, w tym pszenica ozima, owies, żyto, pszenżyto, mieszanki zbożowe oraz tytoń (Wólka Łamana i Jastrzębiec). Wskaźnik średniej bonitacji gleb w/g wzoru Strzemińskiego wynosi dla Kuryłówki i Dąbrowicy 3,8 – 4,5 pkt. (kl. IV a) zaś dla Kulna Wólki Łamanej, Brzyskiej Woli, Jastrzębca, Ożanny, Tarnawca 2,8 – 3,5 (kl. IV b).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Średni wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla Kuryłówki mieści się w zakresie 60 – 70 pkt, sklasyfikowane jako tereny średnio korzystne, na co wskazuje poniższy rysunek.



Rysunek 10. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminach woj. podkarpackiego (źródło: Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego w Rzeszowie)

Według Raportu o stanie środowiska z 2014 r. w województwie podkarpackim (WIOŚ), w tym na omawianym obszarze stan gleb jest na ogół o dobrym potencjale produkcyjnym, o współczynniku bonitacyjnym wyższym niż średnia krajowa. Stopień zanieczyszczenia chemicznego gleb jest znikomy, o naturalnej zawartości metali ciężkich. Problemem w całym województwie stanowi duże zakwaszenie gleb, które zmniejsza potencjał produkcyjny oraz stosunkowo duża ilość gleb o deficycie przyswajalnego fosforu i potasu. W 2011 i w 2012 roku przeprowadzono badania zawartości azotu mineralnego (poziom 0-60 cm) w glebach gminy Kuryłówka. W 2011 roku w 2 punktach stwierdzono zawartości stanowiące zagrożenie dla wód gruntowych a w 2012 roku w 5 punktach. Gleby bardzo kwaśne stanowią 54,7%, kwaśne 33,2%, lekko kwaśne 7,5%, obojętne i zasadowe 4,6%. Wysokie zakwaszenie obejmuje ponad 80% powierzchni użytków rolnych gminy. Może być to zagrożenie skażenia punktowego, spowodowane zastosowaniem przez rolników bardzo wysokich dawek nawozów naturalnych (gnojowica).

3.5.2 Zagrożenia

Głównymi przyczynami w gminie, które powodują obniżenie właściwości produkcyjnych gleb są: eksploatacja surowców mineralnych, niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb, błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz emisja zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego i gospodarki komunalnej. Pod wpływem wymienionych wyżej czynników zachodzi pogorszenie właściwości użytkowych gleby, czyli ich degradacja.

Najpoważniejszym problemem w zanieczyszczaniu gleb jest rolnictwo, w którym oprócz stosowania środków ochrony roślin, pestycydów czy nawozów sztucznych, ujemnie na chemizm gleb może wpływać wylewanie gnojowicy oraz wywarów gorzelnianych na pola. Odpady powstające przy produkcji mogą być niebezpieczne dla środowiska glebowego i wodnego, powodując w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

Zagrożenie dla gleb stanowi także erozja wodna, czyli spłukiwanie wierzchniej, luźnej warstwy gleby przez wodę opadową oraz erozja eoliczna, powodująca przenoszenie odsłoniętych poprzez orkę cząsteczek gleby przez wiatr. Zjawiskiem sprzyjającym powstawaniu erozji wodnej na obszarze gminy jest urozmaicona rzeźba terenu. Pagórkowata i falista powierzchnia stwarza dodatkowe utrudnienia warunków upraw rolnych. Nachylenia stoków powodują bowiem powierzchniową erozję wodną i jako skutek - wymywanie gruntów, a także trudności w mechanizacji upraw.

3.5.3 Cele i kierunki interwencji

GLEBY



Cel długoterminowy:

RACJONALNE I ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GLEBOWYMI



Kierunki interwencji:

- zwiększenie świadomości mieszkańców na temat źródeł zanieczyszczeń przedostających się do gleb,
- zapobieganie zanieczyszczeniu gleb, szczególnie substancjami które mogą doprowadzić do zanieczyszczenia wtórnego,
- zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb,
- zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom.

3.6 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

3.6.1 Stan istniejący

Na terenie gminy nie ma czynnych składowisk odpadów komunalnych, nie planuje się również budowy takich obiektów. Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objęta jest cała gmina. Zlokalizowane jest jedynie nieczynne zrehabilitowane składowisko odpadów, w północnej części wsi Kuryłówka o powierzchni ok. 0,27 ha. Składowisko to zostało uznane za zrehabilitowane z dniem 12 czerwca 2000 r. decyzją Starosty Leżajskiego (znak GN-6018/II/1/2000) oraz zagospodarowano zgodnie z projektem rekultywacji poprzez zalesienie.

Dnia 1 lipca 2013 roku wszedł w życie nowy system gospodarki odpadami w gminach. W myśl ustawy utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy, która ma zapewniać czystość i porządek na swoim terenie i tworzyć warunki niezbędne do ich utrzymania. Właściciele nieruchomości mają obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych powstających na nieruchomości. Podmiotami odbierającymi odpady komunalne na terenie gminy od mieszkańców są: Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Kuryłówce (odpady są deponowane na składowisku Sigiełki) oraz „Stare Miasto – Park” sp. z o.o. w Leżajsku. Funkcjonuje również Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany w miejscowości Kuryłówka.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Umożliwia on kompleksowe pozbywanie się odpadów problemowych zaraz po ich wytworzeniu, a odpady komunalne od mieszkańców nieruchomości zamieszkałych są przyjmowane bezpłatnie. Od czasów funkcjonowania PSZOK można zauważyć, że na terenie gminy zmniejszył się problem śmieci w lesie. Wśród odpadów zebranych w PSZOK w 2016 r. o łącznej masie 31,225 Mg, wyróżniamy: Baterie i akumulatory (kod odpadu: 20 01 3), odpady wielkogabarytowe (kod 20 03 07), zużyte opony (kod 16 01 03), zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (kod 20 01 36 i kod 20 01 35*), odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 17 01 01). W przypadku sprzętu AGD, elektrycznego oraz wielkogabarytowych ZGK Sp. z o. o. organizuje raz w roku odbiór z gospodarstw domowych. Poniżej w tabeli przedstawiono informację o masie poszczególnych rodzajów odpadów z obszaru gminy Kuryłówka w 2016 r.

Tabela 9. Informacja o masie poszczególnych rodzajów odpadów z obszaru gminy Kuryłówka w 2016 r.

Nazwa instytucji do której przekazano odpady	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
Sortownia surowców wtórnych – Baza MZK Leżajsk	20 01 02	Szkło	61,268
	20 01 39	Tworzywa sztuczne	72,690
	20 01 40	Metale	6,047
	15 01 04	Opakowania z metali	0,058
Sortownia odpadów zmieszanych i zbieranych selektywnie w Sigielkach – ZGK sp. z o.o. w Sigielkach	20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	348,560
	16 01 03	Zużyte opony	12,440
Sortownia odpadów zmieszanych Stare Miasto-Park	20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	32,600
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1,460
Linia do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – Polska Korporacja Recyklingu	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (zawierające niebezpieczne składniki) inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23	5,455
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,455
Linia do produkcji paliwa alternatywnego Wtór-Steel	20 03 27	Odpady wielkogabarytowe	9,920
SUMA			551,953

Rodzaj odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi: opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw, z metali oraz wielomateriałowe, zmieszane odpady wielomateriałowe, opakowania ze szkła, papier i tektura, metale żelazne, tworzywa sztuczne i guma, szkło oraz metale.

Gmina oraz podmioty odbierające odpady w 2016 roku osiągnęła następujące poziomy:

- 1) Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości [Mg]: 590,758 Mg.
- 2) Łączna masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]: 107,379 Mg.
- 3) Udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych [%]: 31,8%.
- 4) Recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]: 40,5%.

Działania na rzecz usunięcia azbestu

W ramach realizacji zadań wynikających z „Rządowego programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” dla gminy opracowano *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kuryłówka na lata 2014-2032* z dnia 29 stycznia 2015 r. przyjęty przez Radę Gminy (Uchwała Nr III/24/2015). Dla potrzeb niniejszego Programu, na terenie gminy, przeprowadzono inwentaryzację azbestu, w celu uzyskania informacji na temat rzeczywistej skali problemu: ilości, miejsc występowania, rodzaju i stanu wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzację wykonano poprzez spis z natury prowadzony we wszystkich miejscowościach gminy w lipcu i sierpniu 2014 roku oraz o dane udostępnione w Urzędzie Gminy w Kuryłówce.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono obecność wyrobów azbestowych na 496 posesjach. Zinwentaryzowano 123 763,5 m² pokryć dachowych z płyt azbestowo-cementowych.

Waga odpadów azbestowych z pokryć dachowych oraz leżących luzem na posesjach prywatnych wyniosła 1 361,40 Mg. Największe ilości azbestu zinwentaryzowano w Brzyckiej Woli – 374,99 Mg, a także w Kulnie i Kuryłówce.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Tabela 10. Ilość azbestu w poszczególnych miejscowościach gminy (źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kuryłówka na lata 2014-2032)

MIEJSCOWOŚĆ	MASA AZBESTU [Mg]
Brzyska Wola	374,99
Dąbrowica	105,01
Jastrzębiec	169,37
Kolonia Polska	82,94
Kulno	226,75
Kuryłówka	200,08
Ożanna	45,98
Słoboda	39,35
Tarnawiec	33,90
Wólka Łamana	83,13

łącznie w ramach projektu masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest wyniosła:

- ❖ demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest w 2015 roku 80,205 Mg a w 2016 roku 79,47 Mg.
- ❖ zbieranie, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest w 2015 roku 72,825 Mg a w 2016 roku 90,33 Mg.

3.6.2 Zagrożenia

Problem stanowią „dzikie” składowiska, które w miarę posiadanych środków finansowych są likwidowane na bieżąco. W 2015 roku stwierdzono dwa dzikie wysypiska śmieci. Są źródłem przedostających się do gleb szkodliwych substancji, a także mogą zagrażać zwierzętom, które omyłkowo mogą uznać je za pożywienie. Nielegalne składowiska niekorzystnie wpływają na estetykę gminy, szczególnie iż jest to obszar objęty ochroną pod względem atrakcyjnych walorów krajobrazowych.

Głównym obszarem problemowym są również nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa) uwalniając do powietrza szkodliwe dla środowiska związki chemiczne.

Poważne zagrożenie stanowi azbest. Chorobotwórcze działanie występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (zagrożenie stanowią włókna uwolnione do powietrza). Stopień zagrożenia zdrowia zależy od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia.

3.6.3 Cele i kierunki interwencji

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW



Cel długoterminowy:

ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW, ZWIĘKSZENIE UDZIAŁU ODZYSKU, W SZCZEGÓLNOŚCI RECYKLINGU ORAZ WDROŻENIE MODELU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI OPARTEGO NA ICH SELEKTYWNYM ZBIERANIU I TERMICZNYM PRZEKSZTAŁCANIU



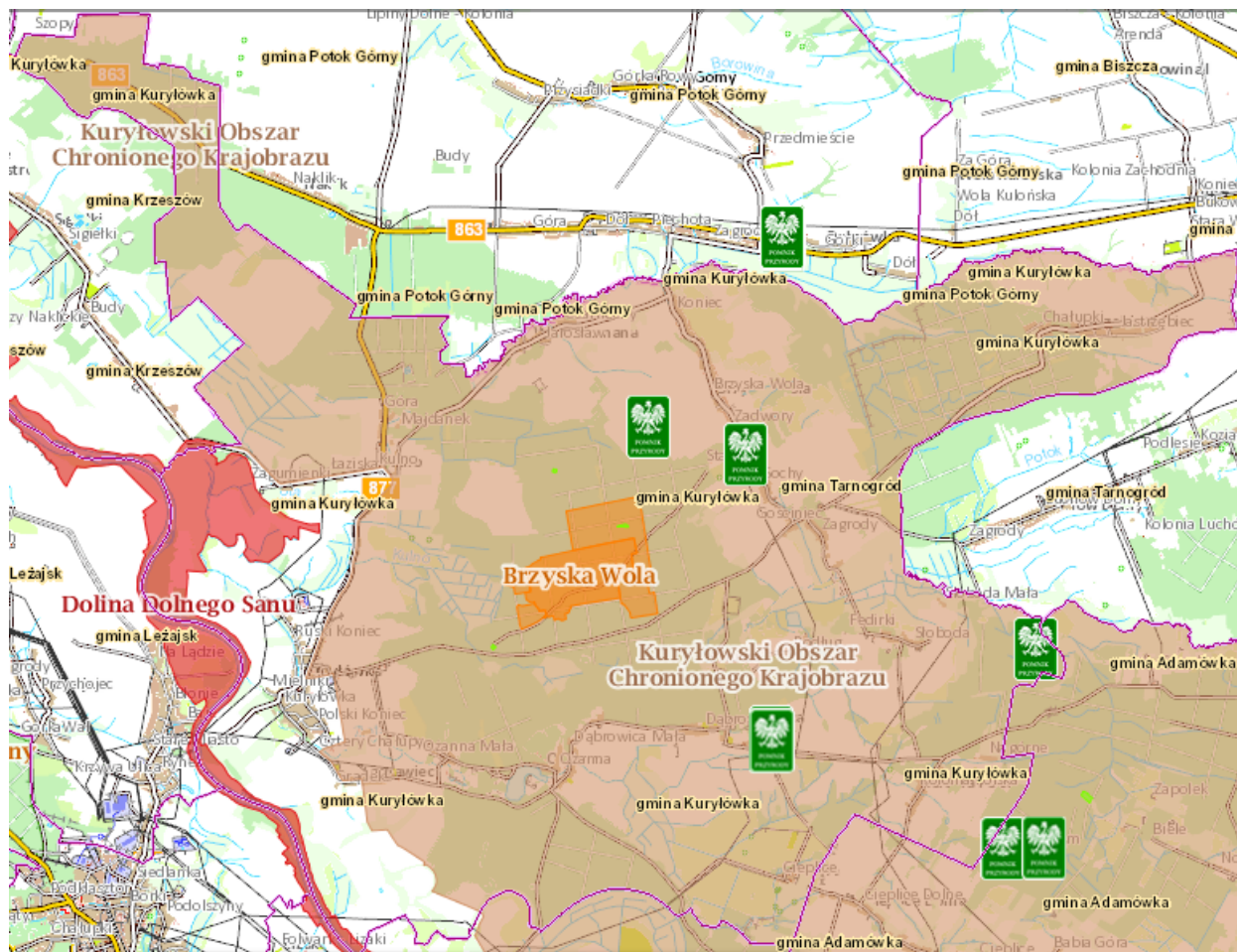
Kierunki interwencji:

- zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego wraz ze zwiększaniem udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania
- gospodarowanie odpadami komunalnymi w gminie - zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury

3.7 Zasoby przyrodnicze

3.7.1 Stan istniejący

Priorytetem realizowanych przedsięwzięć na terenie gminy dotyczących ochrony środowiska jest przede wszystkim zachowanie najbogatszych pod względem krajobrazowym i przyrodniczym obszarów oraz terenów i obiektów przyrody żywej i nieożywionej. Ze względu na występujące zróżnicowane ukształtowanie terenu, atrakcyjne walory krajobrazowe i przyrodnicze, na omawianym obszarze powołano szereg stanowisk, obszarów i stref ochrony przyrody. W ramach, których prowadzone są działania polegające na zachowaniu oraz zrównoważonym użytkowaniu unikalnych zasobów, tworów i składników lokalnego środowiska przyrodniczego. Ochroną objęto m.in. walory krajobrazowe oraz wybrane siedlisko przyrodnicze, a także dziko występujące rośliny, zwierzęta i grzyby objęte ochroną gatunkową. Ochroną objęto również występujące na terenie gminy unikalne twory przyrody żywej i nieożywionej. Obszary pod prawną ochroną w gminie przedstawiono na rysunku 11.



Rysunek 11. Elementy przyrody nieożywionej i ożywionej objęte prawną ochroną w gminie Kuryłówka (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl)

Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Powołany Rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego. W gminie zlokalizowany jest Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu, który zajmuje prawie całą powierzchnię gminy (115 km²), z wyjątkiem zachodnich krańców doliny Sanu. Uznawany jest jako jeden z wartościowszych terenów województwa podkarpackiego pod względem przyrodniczo-krajobrazowym. Charakterystyczne są tu bory mieszane suche, bory mieszane świeże, fragmenty zubożałych łąk i łąki. Można także spotkać nielicznie występujące torfowiska niskie oraz łąki trzęślicowe i pastwiska a wzdłuż dolin rzecznych łąki świeże z rajgrasem.

Gatunki chronione to widłak jałowcowaty, rosiczki, storczyki, podkolan biały, widłak goździsty, barwinek pospolity, wawrzynek wilczełyko. Na terenie gminy występuje liczna populacja zwierząt, wiąże się to z znacznym udziałem obszarów leśnych, a także sąsiedztwa wód i pól. Występuje siedem gatunków zwierząt zamieszczonych w polskiej czerwonej księdze zwierząt: błotniak łąkowy, kraska, niepylak mnemozyna, wydra, rzęsorek mniejszy, orlik krzykliwy, sowa uszata.

Rezerwat przyrody Brzyska Wola

W obrębie Kuryłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyznaczono rezerwat przyrody Brzyska Wola, w celu zachowania fragmentu lasu o charakterze dawnej Puszczy Sandomierskiej. Położony jest na terenie Brzyskiej Woli i Kulna w gminie Kuryłówka. Brzyska Wola należy do rezerwatów leśnych, typu fitocenotycznych, podtypu - zbiorowisk, zajmuje powierzchnię 154,93 ha. Rezerwat obejmuje zbiorowiska leśne, takie jak kontynentalny bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum* oraz grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*. Flora obejmuje 163 gatunków roślin. Do rzadszych należą: pokrzyk wilcza- jagoda *Atropa belladonna*, lilia złotogłów.

Fragment obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu (obszar siedliskowy)

Na terenie gminy Kuryłówka (zachodnia część gminy) znajduje się fragment obszaru włączonego do programu Natura 2000 – Dolina Dolnego Sanu (kod obszaru: PLH180020). Podstawą prawną do jej utworzenia stanowi Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory tzw. „Siedliskowa”, stanowiąca podstawę do wydzielenia Specjalnego Obszaru Ochrony – SOO. Dolina Dolnego Sanu zajmuje powierzchnię o wielkości 10176,6 ha. Jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty został zatwierdzony w marcu 2011 roku.

Cały obszar siedliskowy leży w Kotlinie Sandomierskiej na wysokości 140-225 m n.p.m., obejmując najbardziej cenne przyrodniczo fragmenty Doliny Dolnego Sanu na odcinku Jarosław - Ujście. Teren gminy Kuryłówka pokrywa jedynie fragment obszaru, w jej zachodniej części. Głównymi elementami jej budowy są dwa poziomy terasowe holoceni i plejstoceni.

W obszarze dominują siedliska rolnicze zajmując ponad połowę powierzchni, jedna czwarta to łąki i zarośla, niecałą jedną piątą - wody Sanu. Pozostałe obszary takie jak lasy iglaste, liściaste a także obszary antropogeniczne zajmują znacznie mniejszą powierzchnię – około 5%.

Na terenie Doliny Dolnego Sanu zidentyfikowano łącznie 14 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w I Załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Najważniejsze z nich to przede wszystkim kompleks zbiorowisk przykorytowych (łągi wierzbowe, ziołorośla i pionierska roślinność na piaszczystych odsypach i namuliskach). Istotne są także różnorodne ekstensywnie użytkowane łąki oraz starorzecza z bogatą florą wodną. Głównym celem dla którego powołano SOO jest ochrona mozaiki siedliskowej charakterystycznej dla większych dolin rzecznych. Wśród flory i fauny wykazano tu 19 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Gatunki istotne regionalnie to m.in. populacje modraszka nausithousa, wydry oraz bolenia. Wśród gatunków roślin zinwentaryzowano m.in. storczyka cuchnącego, różę francuską, pięciornika skalnego, powojnika prostego. Obszar stanowi istotny korytarz ekologiczny w tym dla ichtiofauny. Wody rzeki San i jej dopływów są siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dorzecze Sanu objęto krajowym programem restytucji ryb wędrownych (certy, troci wędrownej, łososia i jesiotra ostronosego). Dopływy Sanu reprezentują walory potencjalnych tarlisk i siedlisk wędrownych ryb prądolubnych o znaczeniu europejskim.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy zinwentaryzowano siedem pomników przyrody, stanowiących unikalne twory przyrody ożywionej i nieożywionej, uznane na podstawie Zarządzenia nr 27/89 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 27.06.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody, są to:

- głąz narzutowy w miejscowości Brzyska Wola
- lipa drobnolistna w miejscowości Brzyska Wola
- 6 szt. lip drobnolistnych w miejscowości Dąbrowica.

Użytki ekologiczne

W gminie Kuryłówka znajdują się cztery użytki ekologiczne, ustanowione na podstawie Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 6 grudnia 1996 r. w sprawie uznania niektórych obszarów województwa rzeszowskiego za użytki ekologiczne. Ochroną objęte są śródleśne mokradła zlokalizowane we wsi Kulno i Brzyska Wola.

3.7.2 Zagrożenia

Mając na uwadze, występujące na terenie gminy Kuryłówka formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój gminy należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej gminy.

Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać. Siedliska leśne występujące na terenie Gminy Kuryłówka oraz wszelkie elementy prawnie chronione są narażone na szereg zagrożeń.

Do najgroźniejszych należą:

- ❖ Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia komunikacyjnego – ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych.
- ❖ Pożary lasów, których źródłem z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

Problemem jest również zanieczyszczenie gleb poprzez nielegalne wysypiska śmieci, odpadów komunalnych czy zakwaszenie jej w wyniku nadmiernej ilości tlenków azotu.

W przypadku obszaru Doliny Dolnego Sanu na skutek występujących na tym terenie wielu różnorodnych siedlisk, wyodrębnione zostały skrajne zagrożenia.

Zagrożenia dla SOO Dolina Dolnego Sanu

- intensyfikacja rolnictwa i niewłaściwa melioracja;
- zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk, intensyfikacja gospodarki rybackiej w starorzeczach;
- niewłaściwa gospodarka leśna i zalesianie łąk i nieużytków
- wzrost urbanizacji i infrastruktury drogowej
- wzrost ilości zanieczyszczeń
- osuszanie terenu, pożary, zabudowa i zwężanie koryta, intensywna eksploatacja kruszywa

3.7.3 Cele i kierunki interwencji

ZASOBY PRZYRODNICZE



Cel długoterminowy:
**OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ ORAZ
KRAJOBRAZOWEJ**



Kierunki interwencji:

- przeciwdziałanie zagrożeniom bioróżnorodności i georóżnorodności wraz z zachowaniem lub przywróceniem właściwego stanu ekosystemów i gatunków,
- wdrożenie narzędzi spójnego systemu zarządzania krajobrazem i zasobami przyrody na obszarach chronionych takich jak: Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerwat przyrody Brzyska Wola, fragment obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu oraz pomniki i użytki ekologiczne,
- czynna ochrona tych zasobów, a w szczególności gatunków i siedlisk dla ochrony, których utworzono obszary Natura 2000,
- zwiększenie zainteresowania ochroną przyrody wśród mieszkańców gminy Kuryłówka,
- dokumentowanie stanu zasobów przyrodniczych gminy.

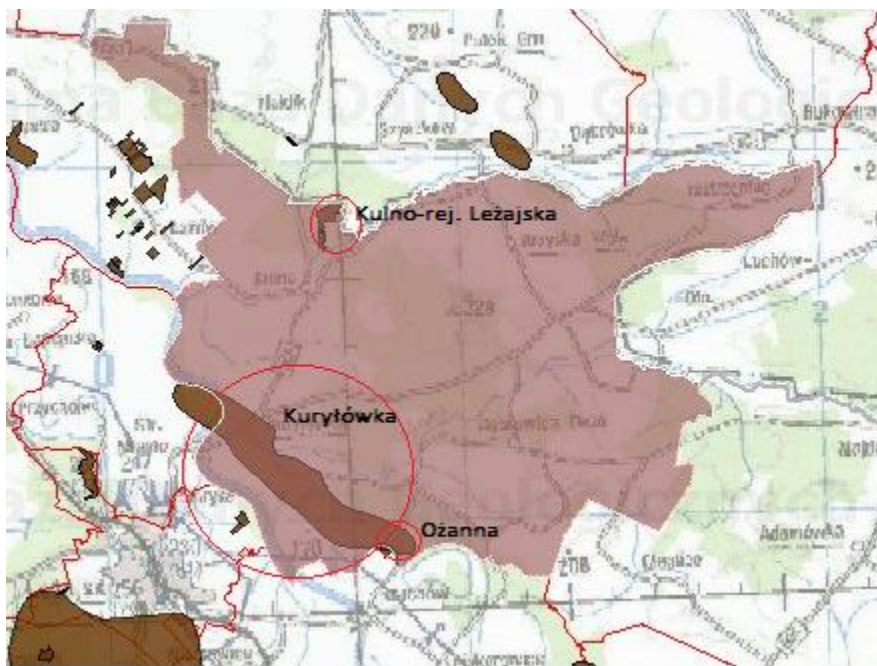
3.8 Zasoby geologiczne

3.8.1 Stan istniejący

Na terenie Gminy Kuryłówka występują surowce budowlane: piaski, żwiry i gliny. Nie występują złoża udokumentowane i eksploatowane na skalę przemysłową. Obszar położony jest poza zasięgiem intensywnej gospodarki górnictwo-przemysłowej. Piaski są wydobywane przez miejscową ludność głównie na własne potrzeby oraz dla Zakładu Silikatowego w Leżajsku. W przypadku żwiru występującego w dolinie Sanu jest on eksploatowany ze względu na głębokie zaleganie pod powierzchnią terenu. Za najważniejszy zasób naturalny gminy uważane jest złożo gazu ziemnego, dla którego decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr G.O.sm/2849/C/93 z dnia 9 listopada 1993 roku utworzony został obszar górniczy o powierzchni 4,6 km².

Zasoby nieorganiczne zinwentaryzowane na obszarze gminy Kuryłówka to złoża trzech kopalin (zostały przedstawione na poniższym rysunku):

- ❖ „Kulno-rej. Leżajska”, kod złoża PC 16493 - złoża piasku kwarcowego, zlokalizowane na terenie sołectwa Kulno, wykorzystywanego do produkcji cegły wapienno – piaskowej. Wg Bilansu zasobów kopalin w Polsce (stan na 2015 rok): o zasobach geologicznych 1696,07 tys. m³, złożo eksploatowane – 12,87 tys. mln m³. Nad złożem znajduje się obszar gospodarki leśnej.
- ❖ „Kuryłówka”, kod złoża GZ 5183 – złoża gazu ziemnego zlokalizowane we wsi Kuryłówka oraz Ożanna. Wg Bilansu zasobów kopalin w Polsce (stan na 2015 rok): o zasobach wydobywalnych 208,94 tys. mln m³, złożo eksploatowane – 27,83 tys. mln m³.
- ❖ „Ożanna”, kod złoża TO 5704. - złoża pokładowe piasku i torfu, pochodzące z czwartorzędu, zlokalizowane we wsi Ożanna. Powierzchnia złoża [ha]: 8,18. Ze względu na niskie parametry zgromadzonych w nich kopalin nie zamieszczono złóż w bilansie zasobów województwa podkarpackiego.



Rysunek 12. Rozmieszczenie złóż kopalin znajdujących się na terenie gminy Kuryłówka (źródło: bazagis.pgi.gov.pl)

3.8.2 Zagrożenia

W gminie Kuryłówka występują złoża kopalin, których wydobywanie powoduje zmiany w środowisku przyrodniczym: w krajobrazie (który na terenie prawie całej gminy jest obszarem prawnie chronionym, jako Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu), środowisku glebowym oraz w stosunkach wodnych. Podmioty posiadające koncesję na eksploatację złoża kopaliny są zobowiązane do ochrony złoża, wód powierzchniowych oraz podziemnych, a także powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązane są także do przeprowadzenia prac rekultywacyjnych w celu przywrócenia do właściwego stanu elementów przyrodniczych. Największy problem stanowią „dzikie wykopaliska”. W wyniku takiej eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieuporządkowanego wydobycia przez miejscową ludność. Wyrobiska te najczęściej są niewielkie, lecz stanowią duże zagrożenie środowiska przyrodniczego. W ostatnich latach podjęto działania w kierunku ukrócenia eksploatacji kopalin w miejscach „przypadkowych” oraz eliminowania jej z terenów leśnych oraz rolniczych.

3.8.3 Cele i kierunki interwencji

ZASOBY GEOLOGICZNE



Cel długoterminowy:

ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI



Kierunki interwencji:

- zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin, a także ograniczenie wpływu na środowisko związanego z eksploatacją tych kopalin

3.9 Zagrożenia poważnymi awariami

3.9.1 Stan istniejący

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2017 poz. 519, z późn. zm.), zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii, na dwie grupy:

- ❖ zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii – ZDR;
- ❖ zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii sprawuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są ewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli.

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

- ❖ Procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych - na terenie gminy Kuryłówka nie ma zlokalizowanych zakładów przemysłowych.
- ❖ Transportu materiałów niebezpiecznych - źródłem potencjalnych awarii mogą być drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska.

Na terenie gminy Kuryłówka nie występują zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Przez gminę przebiega droga wojewódzka, która może stanowić potencjalne zagrożenie awarią w transporcie substancji niebezpiecznych.

Katastrofy i awarie powstające podczas transportu ładunków niebezpiecznych są szczególnie groźne dla otoczenia. Mogą one wystąpić na każdym etapie transportu, zarówno podczas załadunku, przewozu, jak i wyładunku.

W ich następstwie może dojść do zaistnienia zagrożenia toksycznego, wybuchowego czy pożaru, które mogą prowadzić do:

- ❖ utraty zdrowia lub życia dużej liczby osób znajdujących się w strefie zagrożenia;
- ❖ konieczności natychmiastowej ewakuacji ludności z zagrożonych terenów;
- ❖ skażenia powietrza, wody i gleby;
- ❖ degradacji środowiska naturalnego;
- ❖ poważnych strat materialnych.

Na terenie gminy występuje ryzyko zanieczyszczenia wód wynikające z niewłaściwej gospodarki stosowania nawozów naturalnych. Poprzez ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych, w szczególności należy bezwzględnie przestrzegać wymagań zawartych w Kodeksie dobrej praktyki rolniczej w celu spełnienia wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

3.9.2 Zagrożenia

Potencjalne zagrożenie stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność szlaków tranzytowych na terenie gminy zwiększa możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

3.9.3 Cele i kierunki interwencji

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI



Cel długoterminowy:

**OGRANICZENIE RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII ORAZ
MINIMALIZACJA ICH SKUTKÓW**



Kierunki interwencji:

- zmniejszenie zagrożenia wystąpienia awarii, a w przypadku jej wystąpienia - minimalizacja skutków,
- kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych

3.10 Odnawialne źródła energii

3.10.1 Energia wiatru

Ze względu na istniejące ograniczenia związane z terenami prawnie chronionymi, obszarami zabudowanymi, lasami, strefami ochronnymi i innymi czynnikami, określa się, że tylko 16 % powierzchni województwa posiada predyspozycję do lokalizacji elektrowni wiatrowych. Obszar województwa podkarpackiego cechuje się korzystnymi uwarunkowaniami pod względem wietrzności. W 2012 roku moc zainstalowana w farmach wiatrowych wyniosła 61,99 MW mocy zainstalowanej w 24 farmach.



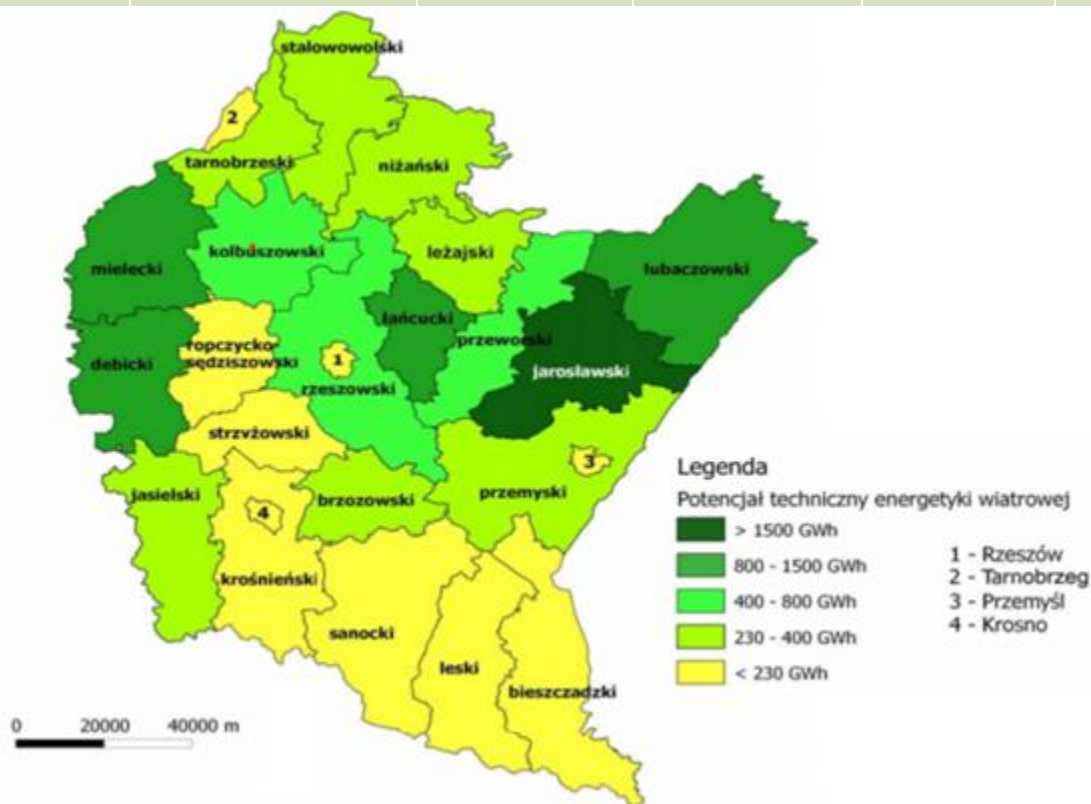
Rysunek 13. Mapa wietrzności Polski uwzględniająca dogodność lokalizacji dla elektrowni wiatrowych
(źródło: <http://www.instalacjebudowlane.pl>)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Powiat leżajski, pod względem ukształtowania terenu oraz rozłożenia zabudowy mieszkalnej w porównaniu do innych powiatów na terenie województwa charakteryzuje się niskim potencjałem energii wiatrowej. Na terenie gminy Kuryłówka nie występuje żadna elektrownia wiatrowa. Warunki wietrze w gminie Kuryłówka należą do korzystnych, wiatry są głównie z kierunku zachodniego. Wpływa na to duża powierzchnia lasów oraz terenów rolnych. Blokadą rozwoju parków wiatrowych jest fakt występowania ograniczeń przyrodniczych. Wykluczone jest stawianie wiatraków na terenach chronionych, na przeważającej części Gminy znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu oraz inne formy ochrony. Jednak w przyszłości na terenie gminy planuje się lokalizację pojedynczych obiektów o mocach rzędu kilkaset kW.

Tabela 11. Potencjał techniczny energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim (źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego)

Powiat	Powierzchnia użytków rolnych (ha)	Powierzchnia objęta różnymi formami ochrony przyrody (%)	Obszar potencjalnie dostępny pod elektrownie wiatrowe(ha)	Powierzchnia dostępnych terenów potencjalnie interesujących dla inwestorów (ha)	Potencjalna moc elektrowni (MW)	Produkcja energii elektrycznej (GWh)
leżajski	24 448,06	42,10%	14 155,43	5 662,17	175,53	338,28



Rysunek 14. Potencjał techniczny energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim (źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego)

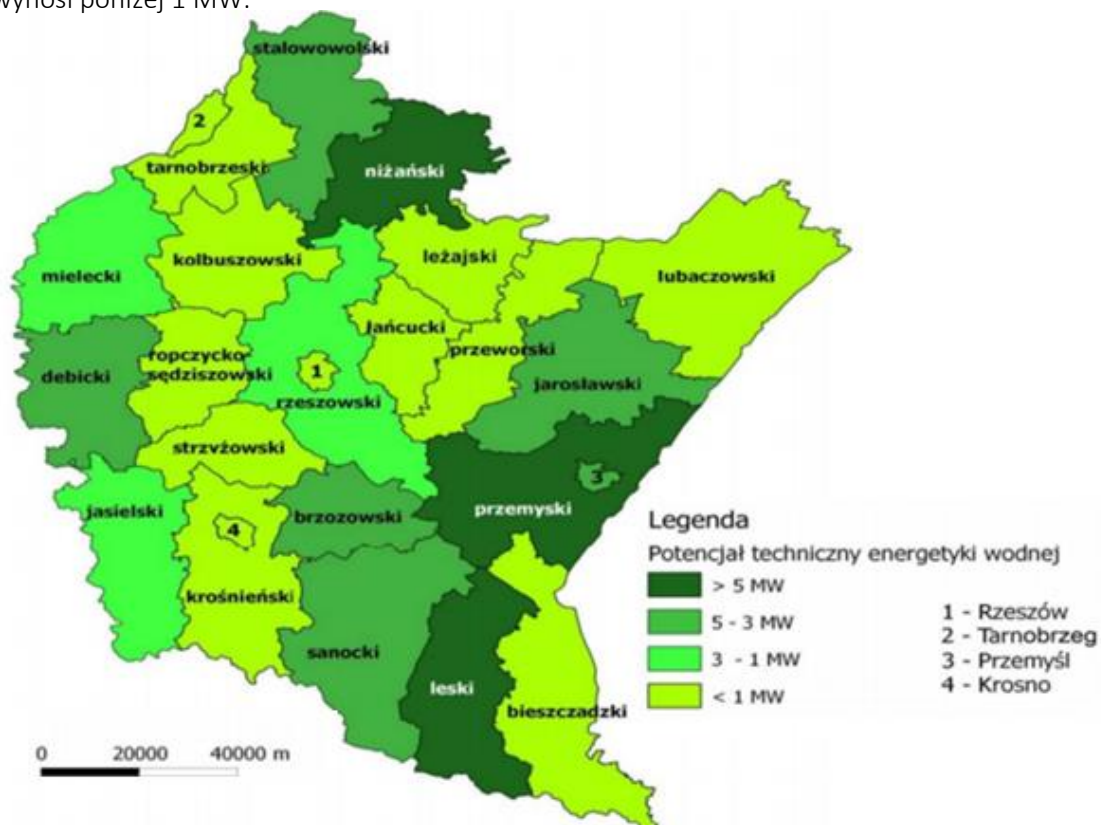
3.10.2 Energia wód

Teren województwa podkarpackiego niemal w całości należy do zlewni Wisły, za wyjątkiem rzeki Strwiąża w powiecie bieszczadzkim, która jest prawostronnym dopływem Dniestru. Największymi potencjałami na terenie województwa dysponują rzeki:

- ❖ odcinek górnej Wisły – 0,37 MW/km,
- ❖ San - 0,26 MW/km,
- ❖ Wisłoka – 0,11 MW/km,
- ❖ Wisłok – 0,07 MW/km.

Wisła stanowi granicę województwa i nie można jej w pełni rozpatrywać jako samodzielnego zasobu województwa. Obecnie nie ma spójnego programu hydroenergetycznego zagospodarowania obszaru województwa. Stworzenie takiego programu oraz wykorzystanie na szerszą skalę małej energetyki wodnej w połączeniu z programem małej retencji pozwoliłoby na uregulowanie stosunków wodnych, przez co zmniejszenie ryzyka powodzi oraz zwiększenie zasobów wody.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanej elektrowni wodnej. Potencjał energetyczny energii wodnej jest bardzo niski, wynosi poniżej 1 MW.



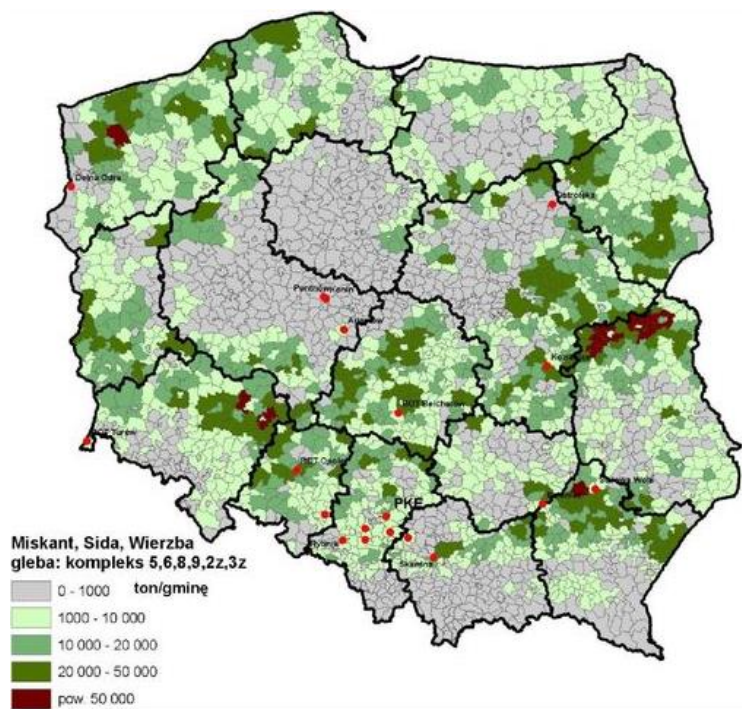
Rysunek 15. Potencjał techniczny energetyki wodnej w województwie podkarpackim (źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego)

3.10.3 Biomasa

Według raportów dotyczących wykorzystanie OZE w regionie energia uzyskana z biomasy stanowiła aż 94% i zużyto do tej produkcji 524 000 m³ drewna pod różną postacią oraz 23 000 ton słomy. Większość biomasy drzewnej pochodzi z zasobów leśnych. Przyszłościowe znaczenie należy przypisać biomase rolniczej – uprawom roślin energetycznych oraz słomie wykorzystywanej na cele energetyczne.

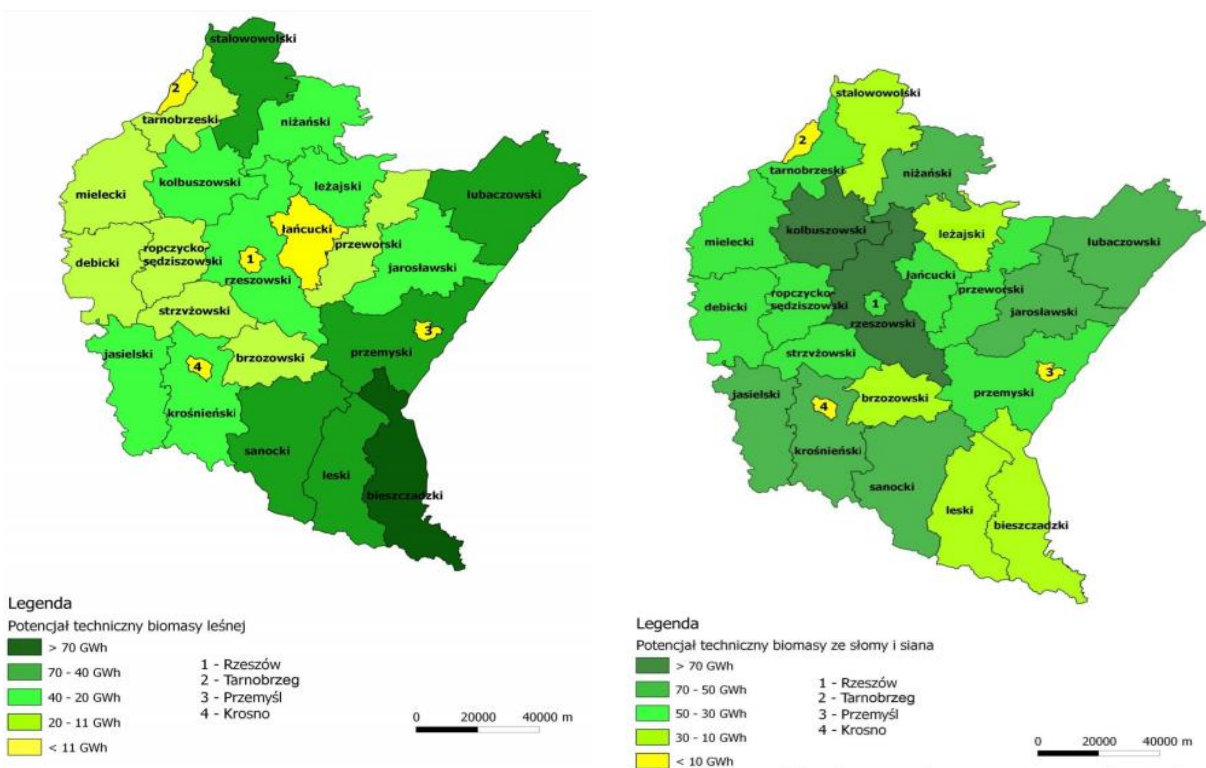
Wykorzystywane rośliny energetyczne w województwie podkarpackim to głównie wierzba wiciowa, miskant olbrzymi, ślazier pensylwański. Gatunki te charakteryzują się między innymi zerową emisją gazów cieplarnianych podczas spalania, co powoduje, że nie są szkodliwe dla środowiska przyrodniczego.

Według poniższej mapy potencjał techniczny produkcji biomasy wynosi w granicach 10 000 – 20 000. Energia z biomasy jest wykorzystywana obecnie na terenie gminy do ogrzewania budynków jednorodzinnych.



Rysunek 16. Potencjał techniczny biomasy w Polsce (źródło: IUNG)

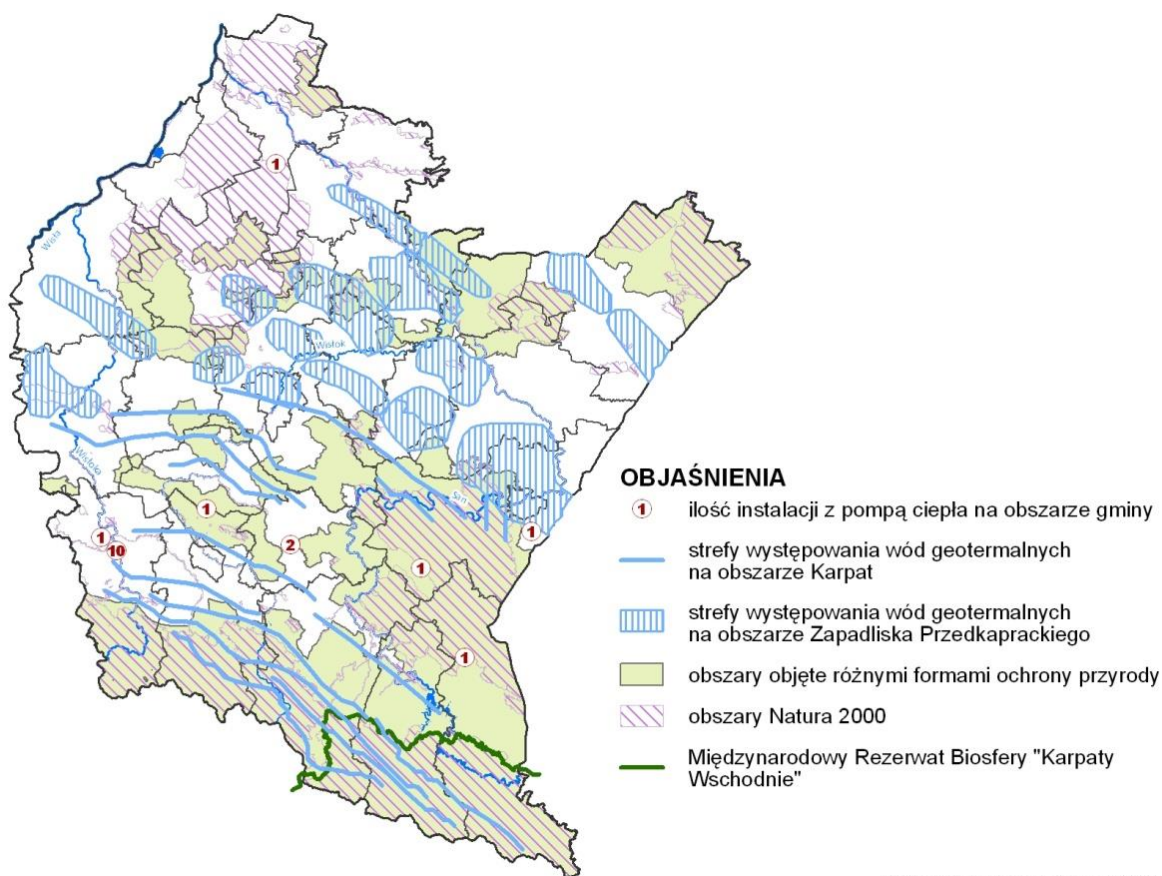
Jak wynika z poniższych rysunków, w powiecie leżajskim potencjał techniczny biomasy leśnej jest korzystny i znajduje się na poziomie 20 -40 GWh a z kolei potencjał techniczny biomasy ze słomy i siana, jest dość niski w porównaniu do innych powiatów, znajduje się w przedziale 10 – 30 GWh. Z możliwości pozyskania biomasy wyłączono obszary parków narodowych, krajobrazowych oraz rezerwatów.



Rysunek 17. Potencjał techniczny pozyskania biomasy leśnej oraz biomasy ze słomy i siana w województwie podkarpackim.
(źródło: www.bip.podkarpackie.pl)

3.10.4 Energia geotermalna

Na podkarpaciu wody geotermalne mogą być wykorzystane na cele produkcji ciepła, a także balneologii i rekreacji. Najwyższy potencjał energetyki geotermalnej, wynoszący powyżej 10 MW występuje w powiatach przeworskim i strzyżowskim, natomiast najniższy potencjał, poniżej 1 MW występuje w powiatach niżańskim, leżajskim, lubaczowskim, sanockim oraz leskim. Na terenie gminy Kuryłówka stwierdzono występowanie wód geotermalnych.



* dane hydrograficzne na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski wykonanej przez IMGW

3.10.5 Energia słoneczna

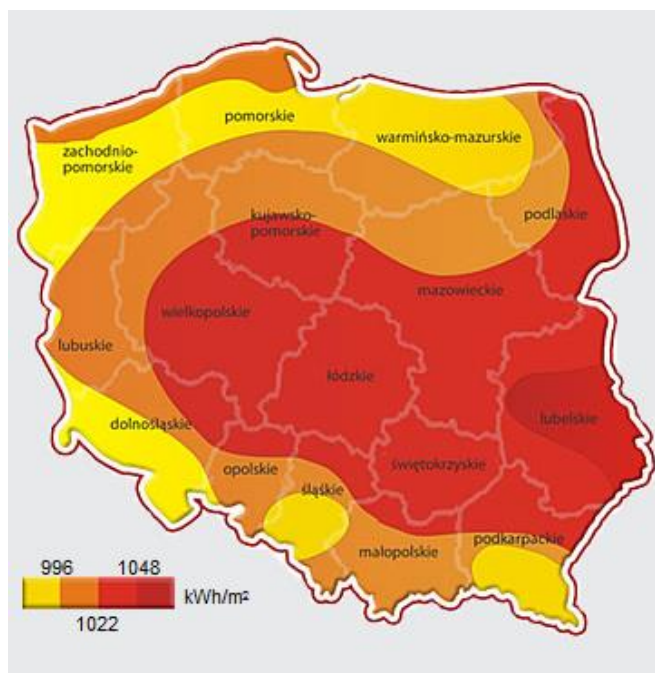
Potencjał energetyki słonecznej zależy głównie od takich czynników jak nasłonecznienie oraz natężenie promieniowania słonecznego. Średnia roczna jednostkowa energia promieniowania słonecznego sporządzona dla gmin europejskich wynosi 1049 kWh/m²/rok. Nasłonecznienie gmin polskich, kształtuje się na porównywalnym poziomie, niemalże jednakowym. Wykorzystanie bezpośrednie energii słonecznej może odbywać się na drodze konwersji fotowoltaicznej lub fototermicznej. W obu przypadkach, niepodważalną zaletą wykorzystania tej energii jest brak szkodliwego oddziaływania na środowisko. Według Instytutu Energetyki Odnawialnej, całkowita moc ogniw fotowoltaicznych w Polsce we wrześniu 2014 roku wynosiła około 6,6 MW. Porównując - w Niemczech, w samym tylko roku 2010 zainstalowano elektrownie fotowoltaiczne o łącznej mocy 7408 MW. Opłacalność inwestycji tego typu należy oczywiście rozważać w odniesieniu do konkretnych lokalnych uwarunkowań.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Moc instalacji fotowoltaicznej rekomendowanej dla zasilania domu jednorodzinnego to 4 kW (16 modułów fotowoltaicznych o łącznej powierzchni ok. 25,6 m²). Roczny szacowany uzysk energii to 4 224 kWh. Koszt budowy wynosi ok. 8 000 zł/kW zainstalowanej mocy. Żywotność modułów fotowoltaicznych deklarowana przez producentów wynosi od 20 do 25 lat, a produkcja energii poza okresowymi przeglądami odbywa się całkowicie bezobsługowo.

Energia wytworzona w instalacji fotowoltaicznej wykorzystywana jest na pokrycie potrzeb obiektu do którego jest przyłączona. Stworzenie systemu autonomicznego dla zasilania obiektu niepodłączonego do sieci elektroenergetycznej wymagałoby wykorzystania systemu akumulacji energii może on jednakże zwiększyć koszt budowy systemu nawet o 50%.

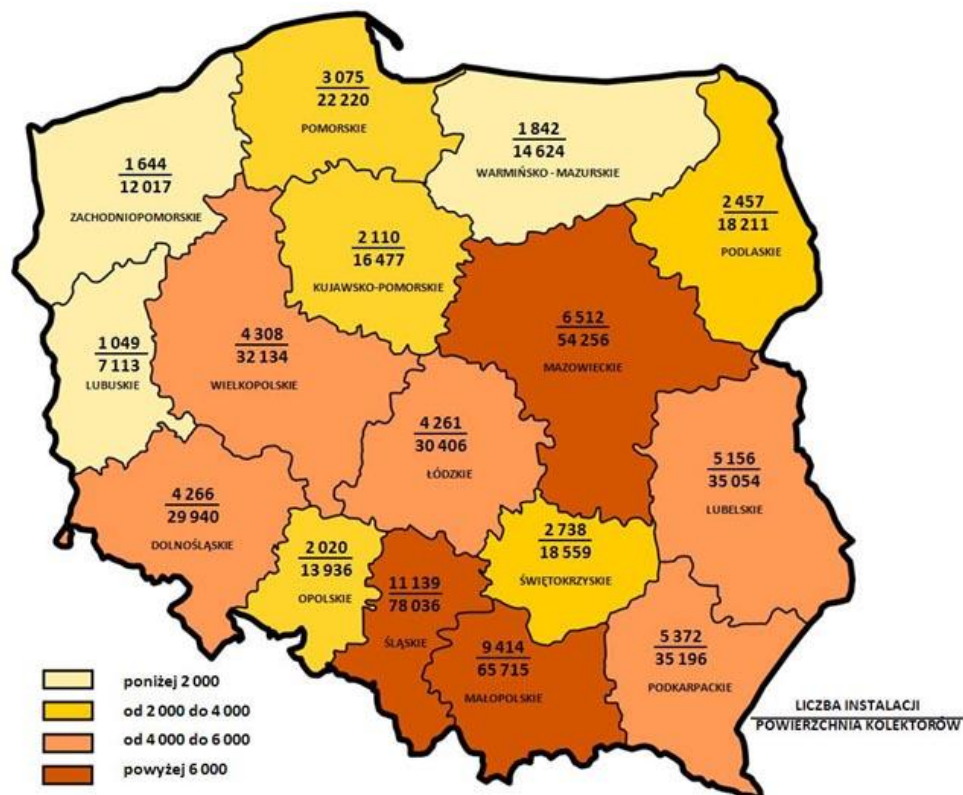
Oprócz konwersji na energię elektryczną, energia słoneczna może zostać wykorzystana za pośrednictwem instalacji kolektorów słonecznych do podgrzewania ciepłej wody użytkowej oraz wspomagania systemów ogrzewania. Ponieważ w systemach tych brak możliwości odsprzedania nadwyżek wytworzonego ciepła, tak jak ma to miejsce w przypadku energii elektrycznej oddawanej do sieci, stąd też każda inwestycja musi zostać dostosowana do szacunkowego zużycia wody w obiekcie – szczególnie ważny jest dobór wielkości zasobnika na podgrzewaną wodę. Szacowana powierzchnia czynna kolektorów dedykowana dla zasilania domu jednorodzinnego wynosi 5 m². Powierzchnia ta pozwoli wygenerować rocznie ok. 4 675 kWh energii cieplnej. Koszt kompleksowej budowy takiej instalacji to ok. 14 000 zł.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Rysunek 18. Roczne promieniowanie całkowite na terenie Polski (źródło:www.delta-eko.pl)

Energia całkowitego promieniowania słonecznego w województwie podkarpackim waha się w granicach ok. 996-1048 kWh/m²/rok. Gmina Kuryłówka znajduje się na terenie obszaru najbardziej nasłonecznionego.



Rysunek 19. Rozkład inwestycji dofinansowanych przez NFOŚiGW na terenie kraju (www.kierunekenergetyka.pl)

3.11 Analiza SWOT

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT wyznaczonych obszarów interwencji, prezentującą mocne oraz słabe strony gminy Kuryłówka, a także szanse i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Tabela 12. Analiza SWOT (źródło: opracowanie własne)

Analiza SWOT	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - wysoki poziom lesistości (41,8%); - stopień zanieczyszczenia powietrza szkodliwymi gazami i pyłami na niewielkim poziomie; - brak zakładów przemysłowych mogących mieć znaczący wpływ na jakość powietrza w gminie 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie przestarzałych, niskosprawnych kotłów na paliwa stałe; - problem spalania odpadów komunalnych w domowych paleniskach - niska świadomość społeczeństwa w zakresie efektywności energetycznej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania na inwestycje związane z rozwojem OZE i poprawą efektywności energetycznej - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej i zaplanowane działania przyczyniające się do poprawy jakości powietrza - krajowe zobowiązania, które mają przyczynić się do redukcji emisji CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> - wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii - rosnąca liczba pojazdów na drogach - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji - spalanie odpadów komunalnych w piecach domowych
ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak zagrożenia hałasem z transportu kolejowego oraz lotniczego - brak zagrożenia hałasem przemysłowym 	<ul style="list-style-type: none"> - natężenie ruchu komunikacyjnego na drodze wojewódzkiej nr 877 - nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny - niskie parametry techniczne dróg
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - uwzględnianie problemów związanych z hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego - dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni dróg - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - budowa ekranów akustycznych w ciągu głównych szlaków komunikacyjnych - monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnąca liczba pojazdów na drogach - pogarszający się stan dróg - niedostateczny poziom funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego
ZAGROŻENIE PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - niewielki poziom zagęszczenia potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego 	<ul style="list-style-type: none"> - lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrastająca liczba urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYLÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - duże zasoby wodne wód powierzchniowych i podziemnych - dobry stan chemiczny wód podziemnych <ul style="list-style-type: none"> - wysokie skanalizowanie gminy - brak terenów silnie zurbanizowanych 	<ul style="list-style-type: none"> - zły stan części wód powierzchniowych - gmina znajduje się na terenie zagrożonym podtopieniami
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych - współpraca z sąsiednimi gminami w celu ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych 	<ul style="list-style-type: none"> - niedostateczne środki finansowe w budżecie - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami - ryzyko zanieczyszczenia wód przez wylanie gnojowicy oraz wywaru gorzelnianego w nadmiernych ilościach <ul style="list-style-type: none"> - zmiana stosunków wodnych - zagrożenie powodzią
ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - posiadane zasoby geologiczne - dostęp do danych geologicznych - brak eksploatacji na dużą skalę 	<ul style="list-style-type: none"> - niekontrolowana eksploatacja przez miejscową ludność - powstawanie niewielkich wyrw
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - rekultywacja obszarów zdegradowanych - podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców na temat zagrożeń wynikających z niekontrolowanego wydobycia kruszywa 	<ul style="list-style-type: none"> - przy zwiększonym wydobyciu: zmiana krajobrazu, warunków glebowych, stosunków wodnych <ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość ekologiczna ludzi - dewastacja powierzchni ziemi
GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - przeważający udział terenów leśnych i rolniczych w gminie - niski stopień zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi 	<ul style="list-style-type: none"> - duże zakwaszenie gleb - występowanie dzikich wysypisk śmieci
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska - zwiększenie świadomości ekologicznej rolników <ul style="list-style-type: none"> - wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej - ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz sztucznych nawozów - przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapniowanie 	<ul style="list-style-type: none"> - nieprawidłowe praktyki rolnicze - przedostanie się zanieczyszczeń do wód - zanieczyszczenie przy szlakach komunikacyjnych <ul style="list-style-type: none"> - wzrost ruchu drogowego
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - organizowanie w gminie wystawki odpadów ponadgabarytowych - zlokalizowany na terenie gminy Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych - wszyscy mieszkańcy Gminy objęci systemem selektywnej zbiórki odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> - Zła jakość selektywnej zbiórki odpadów – zbyt duży udział odpadów oddawanych jako zmieszane; - Obecność wyrobów azbestowych na terenie Gminy; - Trudności w zlokalizowaniu i likwidowaniu „dzikich wysypisk” i zlokalizowaniu sprawców;
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - edukacja ekologiczna mieszkańców - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci - kontrola poprawności danych w deklaracjach „śmieciowych” - zwiększenie stopnia odzysku materiałów z odpadów komunalnych 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody (nielegalne składowiska odpadów) - spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach - nieprzepisowe składowanie odpadów
ZASOBY PRZYRODNICZE	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - różnorodność środowiska roślinnego - atrakcyjność gminy pod względem krajobrazowym i przyrodniczym, - znaczna powierzchnia obszarów chronionych - występowanie obszaru Natura 2000 na terenie Gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - dzikie składowiska odpadów - zakwaszenie gleby przez rolnictwo - niekontrolowane wydobywanie kruszywa
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość rozwoju turystyki ze względu na zasoby roślinne i zwierzęce <ul style="list-style-type: none"> - możliwość promocji regionu - liczne możliwości rozwoju działań edukacyjnych, wzrost świadomości społeczeństwa - aktywne pozyskiwanie środków zewnętrznych na cele ochrony przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> - niewłaściwe metody prowadzenia gospodarki rolnej - wzrost nielegalnie składowanych odpadów na terenach leśnych <ul style="list-style-type: none"> - zagrożenie pożarami w lasach - zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk, - niewłaściwa gospodarka leśna i zalesianie łąk i nieużytków - wzrost urbanizacji i infrastruktury drogowej <ul style="list-style-type: none"> - wzrost ilości zanieczyszczeń - osuszanie terenu, pożary, zabudowa i zwężanie koryta - intensywna eksploatacja kruszywa
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią 	<ul style="list-style-type: none"> - obecność drogi wojewódzkiej, którą mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - konieczność wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko oraz stały monitoring stanu środowiska - opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie - zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii 	<ul style="list-style-type: none"> - Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia)

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Cele, kierunki interwencji i zadania

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Cele są spójne z założeniami zawartymi w opracowaniach wyższego szczebla.

Tabela 13. Cele, kierunki inwestycje oraz zadania gminy Kuryłówka

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Wartość bazowa (2015)	Wartość docelowa (2020)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia do roku 2020 oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych	Poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie emisji niskiej z sektora komunalno-bytowego	Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kuryłówka na lata 2015-2022	Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła i zainstalowanych źródeł wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej z OZE [szt./rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka, mieszkańcy	brak środków finansowych, brak obowiązku prawnego dla wymiany źródeł spalania paliw, brak zainteresowania mieszkańców
			Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych (w tym wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, ocieplenie ścian i stropu)	Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt./rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka,	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
		Wpieranie inwestycji ograniczających emisję komunikacyjną, w tym dotyczących niskoemisyjnego taboru oraz infrastruktury transportu publicznego	Wymiana oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego w budynkach publicznych i prywatnych na energooszczędne, a także wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Liczba wymienionych punktów świetlnych [szt./rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka, mieszkańcy	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
			Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej	Długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych [km/rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka, Zarządcy dróg w gminie	Brak środków finansowych
		Edukacja ekologiczna w zakresie zagrożeń zanieczyszczeniami powietrza i konieczności ochrony powietrza	Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych	Liczba kampanii edukacyjnych [szt./rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka,	wymagana współpraca wielu instytucji (zarządców terenu), kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, brak środków finansowych, opór społeczny
ZAGROŻENIE HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego w Gminie Kuryłówka	Poprawa klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg objętych programami ochrony środowiska przed hałasem	Modernizacja i rozbudowa ciągów komunikacyjnych	Długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych [km]	0	>1	Gmina Kuryłówka, Starostwo Powiatowe, GDDKiA	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
			Realizacja monitoringu zgodnie z programem państwowego monitoringu środowiska województwa podkarpackiego na lata 2016-2020;	Poziom hałasu [dB]	Brak danych	Brak danych	PMŚ/GDDiKA	Brak środków finansowych
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wody i ograniczenie ich emisji ze źródeł osadniczych i przemysłowych,	Rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na obszarze gminy	Długość rozbudowanej lub zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej [km]	0	>1	Gmina Kuryłówka	brak środków finansowych
			Wzmocnienie działań kontrolnych i egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków komunalnych.	Liczba przeprowadzonych kontroli [szt./rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka	brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Wartość bazowa (2015)	Wartość docelowa (2020)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	rekreacyjno-turystycznych	Rozwój systemów zaopatrzenia w wodę	Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej.	Długość rozbudowanej lub zmodernizowanej sieci wodociągowej [km]	0	>1	Gmina Kuryłówka	brak środków finansowych
GOSPODAROWANIE WODAMI	Minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla województwa podkarpackiego	Zapobieganie i przeciwdziałanie powodziom oraz ograniczenie ich zasięgu i skutków	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i Dniestru	-	-	-	Gmina Kuryłówka	brak środków finansowych
			Przestrzeganie zasad zagospodarowania dla obszaru szczególnego zagrożenia powodziowego	-	-	-	PZMIUW, RZGW Kraków	brak środków finansowych
GLEBY	Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb	Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego	Liczba kampanii edukacyjnych [szt./rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka, PODR	brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania wśród mieszkańców
			Propagowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej wśród rolników	Liczba kampanii edukacyjnych [szt./rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka, PODR	brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania wśród mieszkańców
			Edukacja mieszkańców o zagrożeniu i degradacji środowiska przez wypalanie traw	Liczba kampanii edukacyjnych [szt./rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka	brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania wśród mieszkańców
			Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Klasa bonitacyjna gleb [I-V]	-	-	WIOŚ	Brak środków finansowych
GOSPODARKA ODPADAMI	Zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach oraz zwiększenie udziału odzysku surowców wtórnych i energii z odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących właściwą segregację odpadów	Liczba kampanii edukacyjnych [szt./rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka, ZGK	brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania wśród mieszkańców
			Likwidacja "dzikich wysypisk"	Liczba „dzikich wysypisk” [szt./rok]	2	0	Gmina Kuryłówka	brak środków finansowych
			Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku	Ilość publicznie dostępnych koszy na śmieci, z których odbierane są odpady [szt.]	Brak danych	Brak danych	Gmina Kuryłówka	Brak środków finansowych
		Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest	Realizacja Programu Usuwania Azbestu dla Gminy Kuryłówka	Masa unieszkodliwionych wyrobów azbestowych na terenie Gminy [Mg/rok]	272,001	>272,001	Gmina Kuryłówka, mieszkańcy	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej	Rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych	Utrzymanie terenów zielonych na terenie Gminy	Powierzchnia terenów zielonych [ha]	8	>8	Gmina Kuryłówka, GDOŚ	brak środków finansowych
		Zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych	Zachowanie i ochrona pomników przyrody	Liczba pomników przyrody [szt.]	8	8	Gmina Kuryłówka	brak środków finansowych
			Ochrona i zachowanie bioróżnorodności na terenach cennych przyrodniczo znajdujących się na terenie Gminy	Liczba działań podejmowanych w zakresie zachowania siedlisk i gatunków na terenach cennych przyrodniczo w stanie niepogorszonym [szt./rok]	0	>1	Gmina Kuryłówka, RDOŚ, mieszkańcy	Brak środków finansowych
		Budowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznych funkcji lasów	Współpraca z Gminnym Ośrodkiem Kultury w Kuryłówce w zakresie promocji regionu poprzez różnorodność przyrodniczą oraz tradycję i historię Gminy Kuryłówka	Liczba wydarzeń w zakresie promocji regionu [szt.]	0	>1	Gmina Kuryłówka	brak środków finansowych, brak zainteresowania turystów
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE	Zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego, w tym zmniejszanie	Przeciwdziałanie poważnym awariom i zagrożeniom związanym z transportem substancji niebezpiecznych oraz minimalizacja	wyposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof lub poważnych awarii oraz zakup	Liczba zakupionego sprzętu ratowniczego [szt./rok]	0	>1	Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej w Rzeszowie,	brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Wartość bazowa (2015)	Wartość docelowa (2020)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków	negatywnych skutków tych zdarzeń	pojazdów specjalnych ochrony przeciwpożarowej dla tych jednostek				Gmina Kuryłówka	
			Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR)	Ilość ZDR i ZZR	0	0	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Rzeszowie,	Brak środków finansowych
POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	Ochrona ludności i środowiska przed Ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Poziom PEM	Brak danych	Brak danych	Gmina Kuryłówka	Brak środków finansowych
			Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Poziom PEM	Brak danych	Brak danych	Gmina Kuryłówka	brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

4.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie gminy Kuryłówka. Nakłady finansowe zostały oszacowane orientacyjnie. Zadania dla których nie określono kwoty będą zależały od potrzeb gminy, bądź są to zadania monitorowane za które odpowiada inny podmiot niż gmina.

Tabela 14. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla gminy Kuryłówka (źródło: opracowanie własne)

Obszar	Działanie	Prognozowane nakłady finansowe PLN 2017-2020	Prognozowane nakłady finansowe PLN 2021-2024	Kwota łączna	Źródło finansowania
ZADANIA WŁASNE					
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych (w tym wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, ocieplenie ścian i stropu)	2 000 000	1 000 000	3 000 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Wymiana oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego w budynkach publicznych i prywatnych na energooszczędne, a także wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	100 000	100 000	200 000	Środki własne i zarządców dróg,, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej*	1 000 000	1 000 000	2 000 000	Środki własne i zarządców dróg,, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	ZADANIA MONITOROWANE				
	Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kuryłówka na lata 2015-2022	1 000 000	-	1 000 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
ZADANIA WŁASNE					
ZAGROŻENIE HAŁASEM	Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej*	1 000 000	1 000 000	2 000 000	Środki własne i zarządców dróg,, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	ZADANIA MONITOROWANE				
	Realizacja monitoringu zgodnie z programem państwowego monitoringu środowiska województwa podkarpackiego na lata 2016-2020	-	-	-	budżet państwa
ZADANIA WŁASNE					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Obszar	Działanie	Prognozowane nakłady finansowe PLN 2017-2020	Prognozowane nakłady finansowe PLN 2021-2024	Kwota łączna	Źródło finansowania
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na obszarze gminy	5 000 000	-	5 000 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej.	100 000	-	100 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	ZADANIA MONITOROWANE				
	Wzmożenie działań kontrolnych i egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzuću ścieków komunalnych.	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
GOSPODAROWANIE WODAMI	ZADANIA MONITOROWANE				
	uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i Dniestru	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	przestrzeganie zasad zagospodarowania dla obszaru szczególnego zagrożenia powodziowego	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
GLEBY	ZADANIA WŁASNE				
	Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Propagowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej wśród rolników	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Edukacja mieszkańców o zagrożeniu i degradacji środowiska przez wypalanie traw	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	ZADANIA MONITOROWANE				
	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	-	-	-	budżet państwa
GOSPODARKA ODPADAMI	ZADANIA WŁASNE				
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących właściwą segregację odpadów	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Likwidacja "dzikich wysypisk"	20 000	20 000	40 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Realizacja Programu Usuwania Azbestu dla Gminy Kuryłówka	150 000	150 000	300 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Obszar	Działanie	Prognozowane nakłady finansowe PLN 2017-2020	Prognozowane nakłady finansowe PLN 2021-2024	Kwota łączna	Źródło finansowania
	ZADANIA MONITOROWANE				
	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	-	-	-	Środki własne
	ZADANIA WŁASNE				
ZASOBY PRZYRODNICZE	Utrzymanie terenów zielonych na terenie Gminy	20 000	20 000	40 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Zachowanie i ochrona pomników przyrody				Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Współpraca z Gminnym Ośrodkiem Kultury w Kurylówce w zakresie promocji regionu poprzez różnorodność przyrodniczą oraz tradycję i historię Gminy Kurylówka	80 000	80 000	160 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	ZADANIA MONITOROWANE				
	Ochrona i zachowanie bioróżnorodności na terenach cennych przyrodniczo znajdujących się na terenie Gminy	200 000	100 000	300 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	ZADANIA WŁASNE				
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE	wyposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof lub poważnych awarii oraz zakup pojazdów specjalnych ochrony przeciwpożarowej dla tych jednostek	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	ZADANIA MONITOROWANE				
	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR)	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	ZADANIA WŁASNE				
POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	-	-	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	ZADANIA MONITOROWANE				
	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	-	-	-	budżet państwa

*Działanie: „Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej” w obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza” i „Zagrożenie hałasem” to tożsame zadanie mieszczące się w dwóch obszarach i mający na nie pozytywny wpływ, o łącznym prognozowanym nakładzie finansowym równym 2 000 000 zł.

4.3 Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego.

W przypadku źródeł finansowania będą one zależne od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo-ekonomicznych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Jako działania priorytetowe uznaje się działania w zakresie poprawy jakości wód i gospodarki odpadami oraz działania związane z aktualną polityką ekologiczną Unii Europejskiej tj. Efektywnym wykorzystaniem energii, oszczędzaniem zasobów, ochroną zagrożonych gatunków i siedlisk, czy innowacyjności. Równie ważne będą działania warunkujące bezpieczeństwo ekologiczne i rozwój tj. dostęp do energii i kopalin, oraz do elementów środowiska.

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska czy administracyjna kara pieniężna. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. środki własne inwestorów) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy).

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej. Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2017 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi

- ❖ Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach,
- ❖ Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych,

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi

- ❖ Racjonalna gospodarka odpadami,
- ❖ Ochrona powierzchni ziemi,
- ❖ Geologia i górnictwo,
- ❖ Gospodarka o obiegu zamkniętym w gminie – program pilotażowy.

3. Ochrona atmosfery

- ❖ Poprawa jakości powietrza,
- ❖ System Zielonych Inwestycji (GIS - Green Investment Scheme).

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

- ❖ Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

5. Międzydziedzinowe

- ❖ Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska,
- ❖ Zadania wskazane przez ustawodawcę,
- ❖ Wspieranie działalności monitoringu środowiska,
- ❖ Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków,
- ❖ Edukacja ekologiczna,
- ❖ Współfinansowanie programu LIFE,
- ❖ SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych,
- ❖ Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki,
- ❖ Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych,
- ❖ Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju,
- ❖ Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie (WFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, realizująca politykę ekologiczną województwa podkarpackiego. Fundusz wspiera działania proekologiczne podejmowane przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizację pozarządowe, a także zarządza środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Podobnie jak w NFOŚiGW, podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, zatwierdzone corocznie przez Radę Nadzorczą WFOŚiGW. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie ustalił jako priorytetowe, realizowane w każdym priorytecie dziedzinowym następujące działania:

1. Wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych, w szczególności wynikających z Traktatu Akcesyjnego.
2. Dążenie do pełnego wykorzystania dostępnych środków pochodzących z Unii Europejskiej, a także innych środków zagranicznych niepodlegających zwrotowi, przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.
3. Stymulowanie zrównoważonego wzrostu gospodarczego m.in. poprzez wspieranie poprawy efektywności energetycznej, wykorzystania energii odnawialnej, ekoinnowacyjności, zasobooszczędności i niskoemisyjności gospodarki oraz tworzenia warunków do powstawania „zielonych” miejsc pracy.
4. Promowanie zachowań ekologicznych, przedsięwzięć służących zachowaniu bogactwa różnorodności biologicznej oraz adaptacji do zmian klimatycznych.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym jst) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach

7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- ❖ produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz;
- ❖ poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym;
- ❖ rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- ❖ rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania);
- ❖ ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych);
- ❖ dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego

Działania w zakresie ochrony środowiska mogą uzyskać wsparcie finansowe ze środków RPO WP, w ramach następujących osi priorytetowych:

OŚ PRIORYTETOWA III. CZYSTA ENERGIA:

1. Zwiększony poziom produkcji energii z odnawialnych źródeł energii w generacji rozproszonej.
2. Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej.
3. Obniżona emisyjność pyłów w ośrodkach miejskich województwa.
4. Lepsza jakość powietrza w ośrodkach miejskich województwa

OŚ PRIORYTETOWA IV. OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO:

1. Zwiększona odporność na zagrożenia wynikające ze zmian klimatu występujące na terenie województwa podkarpackiego.
2. Zwiększony udział odpadów zebranych selektywnie w województwie podkarpackim.
3. Zwiększony odsetek ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków.
4. Podniesiona atrakcyjność kulturalna regionu i zwiększona dostępność dóbr kultury.
5. Wzmocnione mechanizmy ochrony różnorodności biologicznej w regionie.

Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest poprawa jakości środowiska, w tym środowiska naturalnego, przy wykorzystaniu przez Polskę środków dostępnych w ramach Programu LIFE. Program LIFE ten podzielono na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ❖ ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami
- ❖ przyroda i różnorodność biologiczna
- ❖ zarządzanie i informacja w zakresie środowiska

Program na rzecz klimatu:

- ❖ ograniczenie wpływu człowieka na klimat
- ❖ dostosowanie się do skutków zmian klimatu
- ❖ zarządzanie i informacja w zakresie klimatu

Jako źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić także można m.in.:

- ❖ środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”;
- ❖ Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych;
- ❖ Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

Program ochrony środowiska dla gminy Kuryłówka zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Wójta Gminy, pełni osoba kompetentna w sprawach ochrony środowiska, wskazana z Urzędu Gminy. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Program zostanie wdrożony przy współudziale wielu jednostek, takich jak: poszczególne wydziały Urzędu Gminy, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące, organizacje pozarządowe, rolników, nauczycieli, mieszkańców i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Istotna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, ponieważ zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale często oddziałują także na znacznie większych obszarach. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne. Duże znaczenie wzrostu obywatelskiej aktywności ma powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa Prawo Ochrony Środowiska).

Odpowiednie wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma ważne znaczenie w procesie wdrażania programu oraz jego realizacji. Wprowadzenie zasad dotyczących monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, a także pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- ❖ monitoring jakości środowiska,
- ❖ monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska.

Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

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

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

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników, m.in. poprzez:

- ❖ ocenę dotrzymania norm jakości poszczególnych komponentów środowiska, określonych wymogami prawnymi;
- ❖ zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód oraz spełnienie przez wszystkie rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- ❖ zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenia zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ❖ wzrost lesistości, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrostu zapasu i przyrostu masy drzewnej, a także wzrostu poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawy stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;
- ❖ zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Stopień realizacji Programu określić można również wskaźnikami pośrednimi, jakimi są wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- ❖ poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzonego przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności;
- ❖ zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- ❖ spójność i efektywność działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- ❖ zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- ❖ opracowywanie i realizacja przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

6. Streszczenie

Podstawą prawną opracowania niniejszego „Programu ochrony środowiska dla Gminy Kuryłówka na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” jest art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2017 poz. 519 t. j. ze zm.), nakładający obowiązek sporządzania Programów na poziomie gminnym, powiatowym oraz wojewódzkim. Po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu, gminne POŚ uchwalane są przez Radę Gminy.

Program zawiera analizę uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych, sektorowych i programowych wyższego rzędu, na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- ❖ Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- ❖ Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”;
- ❖ Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- ❖ Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2020;
- ❖ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego;
- ❖ Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020;
- ❖ Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020 (PROW 2014–2020);
- ❖ Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – aktualizacja z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i poziomu dopuszczalnego pyłu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KURYŁÓWKA NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

zawieszono PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych ;

- ❖ Strategia Rozwoju Powiatu Leżajskiego na lata 2015–2020;
- ❖ Strategia Rozwoju Gminy Kuryłówka na lata 2015- 2022;
- ❖ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Kuryłówka na lata 2015 – 2022;
- ❖ Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kuryłówka na lata 2014-2032.

Dokument zawiera ocenę stanu środowiska na terenie gminy Kuryłówka z uwzględnieniem dziesięciu najważniejszych komponentów środowiska: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. Analizę oparto o najaktualniejsze dane charakteryzujące poszczególne obszary. Dokonano również analizy SWOT obszarów problemowych.

Dla obszarów wymagających interwencji określono cele, kierunki interwencji oraz zadania, mające wpłynąć na poprawę danego komponentu. Najważniejsze wyznaczone cele są następujące:

- ❖ Poprawa jakości powietrza oraz ochrona przed hałasem,
- ❖ Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- ❖ Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii.

W ramach Programu stworzono harmonogram rzeczowo-finansowy działań, odrębnie dla zadań własnych oraz zadań monitorowanych. Ponadto wskazano możliwe źródła finansowania zadań zawartych w Programu.

7. Spis rysunków

Rysunek 1. System dokumentów strategicznych (źródło: opracowanie na podstawie Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowiska” perspektywa do 2020 r.).....	7
Rysunek 2. Lokalizacja Gminy Kuryłówka na tle powiatu leżajskiego (źródło: www.osp.org.pl)	16
Rysunek 3. Lokalizacja obszaru Zapadliska Podkarpackiego na mapie Polski (źródło: google.pl)	18
Rysunek 4. Mezoregiony kotliny Sandomierskiej (źródło: http://img.interia.pl/encyklopedia/nimg/pols_fiz.gif)	19
Rysunek 5. Podział na strefy w województwie podkarpackim (źródło: www.wios.rzeszow.pl)	27
Rysunek 6. Obszar przekroczenia dopuszczalnego stężenia benzo(a)pirenu w gminie Kuryłówka w 2016r. (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)	28
Rysunek 7. Obszary zagrożone podtopieniami w gminie Kuryłówka (źródło: geoportal.kzgw.gov.pl).....	38
Rysunek 8. Obszar występowania jednolitych części wód podziemnych w gminie Kuryłówka (źródło: geoportal.kzgw.gov.pl)	40
Rysunek 9. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminach woj. podkarpackiego (źródło: Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego w Rzeszowie)	44
Rysunek 10. Elementy przyrody nieożywionej i ożywionej objęte prawną ochroną w gminie Kuryłówka (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl)	51
Rysunek 11. Rozmieszczenie złóż kopalin znajdujących się na terenie gminy Kuryłówka (źródło: bazagis.pgi.gov.pl)	56
Rysunek 12. Mapa wietrzności Polski uwzględniająca dogodność lokalizacji dla elektrowni wiatrowych	60
Rysunek 13. Potencjał techniczny energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim (źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego).....	61
Rysunek 14. Potencjał techniczny energetyki wodnej w województwie podkarpackim (źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego).....	62
Rysunek 15. Potencjał techniczny biomasy w Polsce (źródło: IUNG).....	63
Rysunek 16. Potencjał techniczny pozyskania biomasy leśnej oraz biomasy ze słomy i siana w województwie podkarpackim. (źródło: www.bip.podkarpackie.pl).....	64
Rysunek 17. Roczne promieniowanie całkowite na terenie Polski (źródło: www.delta-eko.pl).....	67
Rysunek 18. Rozkład inwestycji dofinansowanych przez NFOŚiGW na terenie kraju (www.kierunekenergetyka.pl)	67

8. Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne gminy Kuryłówka - liczba ludności oraz ludność wg ekonomicznych grup wieku.	20
Tabela 2. Liczba podmiotów gospodarczych w 2016 roku w gminie Kuryłówka z podziałem na sekcje (źródło: Bank Danych Lokalnych).....	21
Tabela 3. Dane statystyczne dotyczące ilości przyłączy gazowych oraz ilości gazomierzy (źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle).....	23
Tabela 4. Gospodarka wodna na terenie gminy Kuryłówka w latach 2010-2016 (źródło: ZGK w Kuryłówce)	25
Tabela 5. Gospodarka ściekowa na terenie gminy Kuryłówka w latach 2010-2016 (źródło: Dane GUS)	25
Tabela 6. JCWP w gminie Kuryłówka (źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW)	36
Tabela 7. Ocena jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Kuryłówka w 2015 roku	39
Tabela 8. Stan wód podziemnych na terenie gminy Kuryłówka (źródło: www.kzgw.gov.pl)	40
Tabela 9. Informacja o masie poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru gminy Kuryłówka w 2016 r.	47
Tabela 10. Ilość azbestu w poszczególnych miejscowościach gminy (źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kuryłówka na lata 2014-2032).....	49
Tabela 11. Potencjał techniczny energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim (źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego).....	61
Tabela 12. Analiza SWOT (źródło: opracowanie własne).....	68
Tabela 13. Cele, kierunki inwestycje oraz zadania gminy Kuryłówka.....	71
Tabela 14. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla gminy Kuryłówka (źródło: opracowanie własne)	74