



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

Rzeszów, dnia 23 kwietnia 2019 r.

Poz. 2480

UCHWAŁA NR V/38/19 RADY GMINY W CMOLASIE

z dnia 26 marca 2019 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2019r. poz. 506) oraz art. 17 ust. 1 i 2 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018r. poz. 799, z późn.zm.) **uchwała się, co następuje:**

§ 1. Uchwała się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026” stanowiący załączniki do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

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

**Przewodniczący Rady Gminy
w Cmolasie**

Ryszard Warzocha

Załącznik do uchwały Nr V/38/19

Rady Gminy w Cmolasie

z dnia 26 marca 2019 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO
ROKU 2026**



**GMINA CMOLAS
POWIAT KOLBUSZOWSKI
WOJEWÓDZTWO PODKARPACKE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA CMOLAS
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING JOANNA KASZUBSKA
SPRAWDZAJĄCY	WESTMOR CONSULTING KAROLINA DRZEWIECKA

CMOLAS 2018

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Wykaz skrótów

BEiŚ – Strategia „*Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko*”

GUS – Główny Urząd Statystyczny

JCW – jednolite części wód

JCWpd – jednolite części wód podziemnych

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

POŚ – Program Ochrony Środowiska

UE – Unia Europejska

MŚ – Ministerstwo Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

c.o. – centralne ogrzewanie

c.w.u. – ciepła woda użytkowa

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Spis treści

Wykaz skrótów.....	2
Spis treści	3
1. Wstęp.....	5
1.1 Cel opracowania programu	5
1.2 Podstawa wykonania pracy	5
1.3 Metodyka opracowania programu	5
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu.....	8
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	9
3. Ocena stanu środowiska	34
3.1 Charakterystyka Gminy	34
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	34
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy.....	36
3.1.3 Demografia	37
3.1.4 Gospodarka	40
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport	42
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	45
3.1.7 Odnawialne źródła energii.....	46
3.1.7.1 Energia wiatru	47
3.1.7.2 Energia wody	48
3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu	48
3.1.7.4 Energia geotermalna.....	50
3.1.7.5 Energia słoneczna	51
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy	53
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych	54
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	57
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	57
3.2.2 Zagrożenia hałasem.....	68
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	71
3.2.4 Gospodarowanie wodami.....	73
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa	97
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby	100
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	104
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	107
3.2.8.1 Szata roślinna	107
3.2.8.2 Świat zwierząt	109
3.2.8.3 Formy ochrony przyrody	109
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami	118
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.....	119

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

3.4 Zagadnienia horyzontalne	122
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu	122
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	123
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	124
3.4.4 Monitoring środowiska	125
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	126
4.1 Nadrzędny cel programu	126
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	126
4.3 Instrumenty realizacji programu	131
5. System realizacji programu ochrony środowiska	132
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem	132
5.2 Struktura zarządzania programem	134
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska	135
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	137
7. Spis tabel	139
8. Spis rysunków	140
9. Spis wykresów	140

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

1. Wstęp

1.1 Cel opracowania programu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026*, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie Gminy Cmolas.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. *Program Ochrony Środowiska* definiuje cele i zadania dla najbliższych 8 lat (2019-2026), opisuje monitoring realizacji *Programu* oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń *Programu*.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026 spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

1.2 Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument został wykonany na podstawie umowy z dnia 19 października 2018 r., której przedmiotem jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026*, zawartej pomiędzy Gminą Cmolas z siedzibą Cmolas 237B, 36-105 Cmolas, a firmą WESTMOR Consulting Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 maja 1a, z siedzibą we Włocławku przy ul. Królewieckiej 27.

1.3 Metodyka opracowania programu

Gminny *Program Ochrony Środowiska* (POŚ) jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. POŚ zachowuje spójność z dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Dokument określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026 opracowany został na zlecenie Wójta Gminy Cmolas, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799), w którym czytamy - „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2018 poz. 1307)” oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Projekt *Programu Ochrony Środowiska* zgodnie z art. 17 ust. 2 podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Kolbuszowskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy Cmolas, zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonym w ustawie 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. 2018 poz. 2081), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie *Programu Ochrony Środowiska*.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, *Program* ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, uchwała Rada Gminy. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedstawienia go Radzie Gminy. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji POŚ stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2018 poz. 994 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 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. 2018 poz. 2081);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2018 poz. 1614);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2018 poz. 1454 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2018 poz. 992 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2018 r. poz. 150 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. 2018 poz. 1932);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2017 poz. 2119);

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2018 poz. 2268);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2018 poz. 1259);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2017 poz. 1161);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018 poz. 1945);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2018 poz. 2129 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2018 poz. 1152 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 poz. 2126 z późn. zm.).

W trakcie prac nad *Programem*:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Cmolas i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania *Programu*.

W *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026* uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji *Programu Ochrony Środowiska* na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- analizę jakości środowiska na terenie Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Gminy Cmolas wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania *Programu*.

Gminny Program Ochrony Środowiska odnosi się do dokumentów wyższego szczebla. Programy te są wykonywane w określonej kolejności – od programu wojewódzkiego do gminnych. Wdrożenie założeń *Programu Ochrony Środowiska* przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności Gminy Cmolas zarówno pod względem osiedleńczym, jak i inwestycyjnym.

1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu

Poprzednio obowiązującym Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2005-2015.

Realizacja zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska była prowadzona systematycznie zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy Cmolas.

W okresie obowiązywania poprzedniego Programu Ochrony Środowiska realizowane były zadania w zakresie:

- realizacji planów racjonalnego gospodarowania wodą (uszczelnienie sieci, wprowadzenie zamkniętych obiegów wody);
- termomodernizacji, bądź remontu i docieplenia przedszkola, gimnazjum, szkół podstawowych oraz budynków mienia komunalnego;
- podjęcia działań promocyjnych i doradztwa związanego z wdrażaniem pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych;
- spalania węgla lepszej jakości lub zamiana nośnika na bardziej ekologiczny;
- modernizacji układów technologicznych oraz montażu urządzeń ograniczających emisję;
- stopniowej likwidacji kotłowni wyposażonych w stare kotły opalane węglem oraz szerokiej modernizacji technologii w związku z wdrażaniem najlepszych dostępnych technik,
- wsparcia finansowego dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne,
- prowadzenia systematycznych akcji edukacji ekologicznej na temat oszczędności energii cieplnej i elektrycznej oraz stosowania proekologicznych nośników energii, szkodliwości spalania materiałów odpadowych w kotłowniach domowych;
- usprawnienia systemu komunikacyjnego;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

-
- wprowadzania zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego chroniących obszary szczególnie wrażliwe przez zainwestowaniem i rygorystycznego przestrzegania tych zapisów;
 - budowy kanalizacji sanitarnej;
 - wyznaczenia i ujęcia w studiach i kierunkach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych;
 - budowy umocnień brzegów rzek;
 - utrzymania i konserwacji urządzeń melioracji podstawowej;
 - kształtowania struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb oraz zakwaszeniu;
 - ochrony gruntów rolnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
 - wapowania gleb kwaśnych
 - upowszechnienia Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych;
 - wprowadzania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych;
 - uwzględniania w studiach uwarunkowań oraz w planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich złóż w granicach ich udokumentowania razem z zapisami o ochronie obszarów przed zainwestowaniem;
 - zachowania elementów małej architektury;
 - włączenia w akcję edukacji ekologicznej proekologicznych organizacji pozarządowych;
 - promowania zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu.

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020”

Strategia UE została przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe).
2. Wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytucznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w Strategii „Europa 2020” cele zawarte w projektach.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

PAKIET ENERGETYCZNO-KLIMATYCZNY DO 2020 R.

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych. Głównym celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990 oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja Kpgo 2014). Dokument o charakterze strategicznym wyznacza kierunki działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami Kpgo, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Znaczna część dokumentu poświęcona jest gospodarce odpadami komunalnymi, która bezpośrednio dotyczy działalności jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego. Efektem wdrożenia Kpgo 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

- 1) ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów);
- 2) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 3) dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- 4) osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów;
- 5) osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
- 6) dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne;
- 7) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022* zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas*.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 został przyjęty Uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. Dokument ten określa zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej”.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają następujące cele:

- 1) usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- 2) minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- 3) likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Realizacja *Programu* zakłada współpracę poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym). Te zadania będą finansowane zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

- 1) Zadania legislacyjne;
- 2) Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich;
- 3) Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;
- 4) Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- 5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju na lata 2009-2032. Przedmiotowy projekt zakłada działania z zakresu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych.

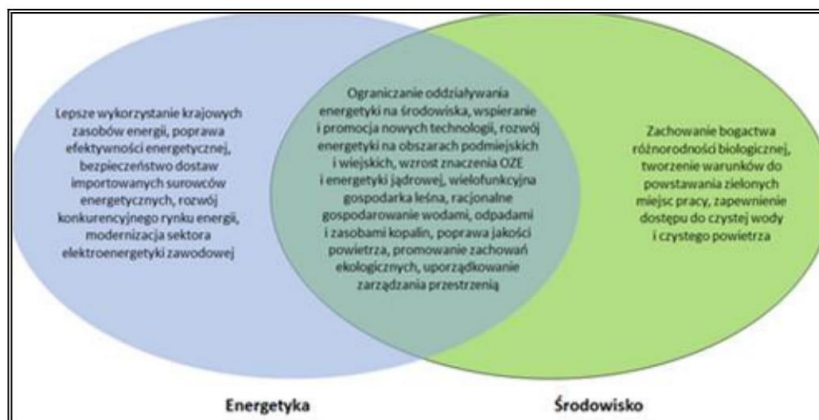
STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko została przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r.

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* (BEiŚ) obejmuje dwa istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r. Celem dokumentu jest ułatwienie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko- perspektywa do 2020 r.

Mimo że obszary energetyki i środowiska mają szereg punktów styecznych, to jednak część zagadnień jest charakterystyczna tylko dla jednego z nich. Podstawowe zadanie Strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest *zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.*

Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez następujące cele szczegółowe i kierunki interwencji:

Cel 1: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- 1.1 Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni
- 1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody
- 1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna
- 1.4 Uporządkowanie zarządzania przestrzenią

Cel 2: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- 2.1 Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii
- 2.2 Poprawa efektywności energetycznej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- 2.3 Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych
- 2.4 Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej
- 2.5 Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy
- 2.6 Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii
- 2.7 Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich

Cel 3: Poprawa stanu środowiska

- 3.1 Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
- 3.2 Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
- 3.3 Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki
- 3.4 Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych
- 3.5 Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Cele zawarte w BEiŚ są spójne z celami zawartymi w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas*. Niniejszy *Program* uwzględnia dobro środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym Gminy.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

Dokument przyjęty Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. 2013 poz. 121).

Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

Cel strategiczny 1. Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.

Cel strategiczny 2. Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym.

Cel strategiczny 3. Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki.

Cel strategiczny 4. Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.

Cel strategiczny 5. Stworzenie Polski Cyfrowej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Cel strategiczny 6. Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”.

Cel strategiczny 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W ramach celu „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska” w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Przedmiotowy *Program Ochrony Środowiska* wpisuje się zatem w cel strategiczny 7 *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju*, gdyż przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Cmolas.

ŚREDNIOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020

Dokument został przyjęty uchwałą nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r.

Jako wizję Polski 2020 przyjęto: Polska w roku 2020 to: aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka i sprawne państwo.

Celem głównym strategii średniookresowej staje się wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.

W dokumencie wyznaczono trzy obszary strategiczne, dla których określono poszczególne cele.

Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne Państwo

Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem

Cel I.2 Zapewnienie środków na działania rozwojowe

Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb

Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka

Cel II.1. Wzmocnienie stabilności makroekonomicznej

Cel II.2 Wzrost wydajności gospodarki

Cel II.3. Zwiększenie innowacyjności gospodarki

Cel II.4. Rozwój kapitału ludzkiego

Cel II.5 Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

Cel II.6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

Cel II.7 Zwiększenie efektywności transportu

Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna

Cel III.1. Integracja społeczna

Cel III.2 Zapewnienie dostępu do określonych usług publicznych

Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest spójny ze średniookresową Strategią Rozwoju Kraju 2020. Jego realizacja wpłynie na osiągnięcie wyznaczonych w poszczególnych obszarach celów, a co z tym idzie głównego celu Strategii i przyczyni się do ociążenia założonej Wizji.

**STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU
DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)**

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym celem *Planu* „jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu”.

W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu

- Działanie priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w *Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* są spójne i wpisują się w cele i założenia zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026*. Przede wszystkim, przedmiotowy dokument przyczynia się do realizacji **Celu 1 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**, a w szczególności jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

**STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO
2030 R.)**

Dokument został przyjęty 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.). Dokument zawiera następujące cele szczegółowe oraz kierunki interwencji:

Cel szczegółowy I - Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Kierunki interwencji:

- aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta,
- rozwój obszarów wiejskich,
- wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju,

Cel szczegółowy III - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Kierunki interwencji:

- zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej.

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmoląs roku wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, a w szczególności w **Cel szczegółowy III** - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, kierunek interwencji - zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej, a także **Cel szczegółowy II** - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, kierunki interwencji - aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta, rozwój obszarów wiejskich i wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”

Dokument stanowi załącznik do uchwały nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r.

Wyznaczona w ww. Strategii wizja brzmi: Otwarta i ekspansywna gospodarka, oferująca nowe miejsca pracy, oparta na wzajemnym zaufaniu i kooperacji uczestników życia gospodarczego, stabilnie rosnąca dzięki innowacjom i wysokiej efektywności wykorzystania

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

zasobów, która zapewni wzrost standardów życia społeczeństwa oraz konkurencyjność przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej do 2020 r.

Celem głównym jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy.

Celami szczegółowymi są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki;
2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy;
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców;
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest spójny ze Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego strategii oraz założonej wizji.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r.

Misją wyznaczoną w dokumencie jest: *tworzenie w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli.*

Cele Strategii Rozwoju Transportu zostały wyznaczone w oparciu o przeprowadzoną diagnozę aktualnego stanu. Główny cel to: *zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.*

Cel główny realizowany będzie przez dwa cele strategiczne:

1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego;
2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest zgodny ze Strategią Rozwoju Transportu do 2020 roku. Część zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2012-2020

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 została przyjęta uchwałą nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r.

Wizja obszarów wiejskich brzmi następująco: *Obszary wiejskie w 2020 r. będą atrakcyjnym miejscem pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej, które w sposób komplementarny przyczyniają się do wzrostu gospodarczego. Tereny te będą dostarczały dóbr publicznych i rynkowych z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń. Mieszkańcy obszarów wiejskich będą posiadać szeroki dostęp do wysokiej jakości edukacji, zatrudnienia, ochrony zdrowia, dóbr kultury i nauki, narzędzi społeczeństwa informacyjnego i niezbędnej infrastruktury technicznej. Obszary wiejskie zachowają swój unikalny charakter dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa.*

Celem ogólnym jest: *Poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju.*

W strategii wyznaczono również cele szczegółowe:

1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;
3. Bezpieczeństwo żywnościowe;
4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego;
5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmoląs wpisuje się w cele szczegółowe 2, 3 i 5. Zgodnie z tym, dokument jest spójny ze Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

— w zakresie poprawy efektywności energetycznej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
- konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15;
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych;
 - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych;
 - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
 - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
 - ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
 - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

-
- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;
 - w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
 - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;
 - w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
 - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w dokumencie kierunki działań.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności.

Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Program Ochrony Środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. Jest więc spójny z Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 i wypełnia jego założenia.

AKTUALIZACJA KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Celem Programu jest zminimalizowanie zrzutów niewystarczająco oczyszczanych ścieków i jednocześnie ochrona środowiska wodnego przed ich negatywnymi skutkami. Program Ochrony Środowiska jest zgodny z wymienionym wyżej celem, gdyż uwzględnia w swoich działaniach zadania dotyczące gospodarki wodno-ściekowej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Kwestie związane z przeciwdziałaniem powstawania odpadów zawarte w dokumencie są mocno powiązane ze zrealizowaniem najważniejszej Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Głównym celem jest postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz *umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii*,
- Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych,
- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmoląs jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, ponieważ realizują wspólne cele w zakresie postępowania z odpadami.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO 2014-2020

Główny cel programu to: Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnie i społecznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmoląs jest zgodny z następującymi osiami priorytetowymi Programu Operacyjnego Infrastruktury i Środowiska:

- Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,
- Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas oraz Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko są ze sobą zgodne, ponieważ przyczyniają się do ochrony środowiska przyrodniczego.

**PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ PLAN
DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020**

Głównym celem Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele strategiczne:

- Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej;
- Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej;
- Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk;
- Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi;
- Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług;
- Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych;
- Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych;
- Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest spójny z Programem Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Planem Działań na lata 2015-2020.

PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU

Program zmierza do poprawy i utrzymania stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie cele.

Cele Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polski prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju.

PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych
- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW)
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych
- Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas uwzględniają założenia Planów Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły.

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plany mają na celu powstrzymanie powodzi i ochronę przed powodzi. Zawierają także informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi.

Wobec powyższego głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

Cele zawarte w dokumencie:

- Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,
- Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego,
- Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności;
- Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe;
- Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest spójny z Planem Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY PODKARPACKEJ

Program Ochrony Powietrza stanowi załącznik do Uchwały Nr XXX/44/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 grudnia 2016 r.

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.

Działania naprawcze programu skupiają się na:

- Likwidacji pieców opalanych paliwem stałym do celów grzewczych w gospodarstwach domowych i zastępowaniem tego rodzaju ogrzewania podłączeniem do sieci ciepłowniczych,
- Wymianie niskosprawnych urządzeń na nowoczesne przy zastosowaniu paliwa gazowego,
- Użytkowaniu nowoczesnych, automatycznych urządzeń opalanych paliwami stałymi spełniających wysokie normy emisji spalin.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest zgodny z założeniami Programu Ochrony Powietrza dla Strefy Podkarpackiej. Oba te dokumenty przyczynią się do poprawy powietrza na terenie Gminy Cmolas, Powiatu Kolbuszowskiego oraz Województwa Podkarpackiego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO 2014-2020

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026 jest spójny z osiami priorytetowymi zawartymi w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Podkarpackiego 2014-2020, które przedstawiono poniżej:

- Oś priorytetowa III – Czysta energia – rozwój OZE, modernizacja energetyczna; budynków, poprawa jakości powietrza, rozwój OZE – zintegrowane inwestycje terytorialne;
- Oś priorytetowa IV – Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego – zakres interwencji obejmuje: zapobieganie i zwalczanie zagrożeń, gospodarka odpadami, gospodarka wodno-ściekowa, kultura, różnorodność biologiczna, kultura – zintegrowane inwestycje terytorialne;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas poprzez realizację zawartych w nim zadań realizuje wyznaczone cele w ramach wyżej wymienionych osi priorytetowych.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA – PODKARPACKIE 2020

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 26 sierpnia 2013 r.

W układzie celów Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020 zastosowano wielowymiarowe podejście, które uwzględnia złożoność wszystkich sfer działalności człowieka.

Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020 przyjmuje następującą wizję rozwoju regionu: „*W 2020 roku województwo podkarpackie będzie obszarem zrównoważonego i inteligentnego rozwoju gospodarczego, wykorzystującym wewnętrzne potencjały oraz transgraniczne położenie, zapewniającym wysoką jakość życia mieszkańców.*”

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026

Rysunek 2. Układ celów, dziedzin działań strategicznych oraz priorytetów tematycznych

KONKURENCYJNA I INNOWACYJNA GOSPODARKA	KAPITAŁ LUDZKI I SPOŁECZNY	SIEĆ OSADNICZA	ŚRODOWISKO I ENERGETYKA
Cel 1 Rozwijanie przewag regionu w oparciu o kreatywne specjalizacje jako przejaw budowania konkurencyjności krajowej i międzynarodowej	Cel 2 Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego jako czynników: innowacyjności regionu oraz poprawy poziomu życia mieszkańców	Cel 3 Podniesienie dostępności oraz poprawa spójności funkcjonalno-przestrzennej jako element budowania potencjału rozwojowego regionu	Cel 4 Racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego sposobem na zapewnienie bezpieczeństwa i dobrych warunków życia mieszkańców oraz rozwoju gospodarczego województwa
<p>Priorytet 1.1. Przemysł Cel: Przemysł nowoczesnych technologii wzmacniający konkurencyjność regionalnej gospodarki</p> <p>Priorytet 1.2. Nauka, badania i szkolnictwo wyższe Cel: Rozwój konkurencyjnego szkolnictwa wyższego i sfery badawczo-rozwojowej jako kluczowych czynników stymulujących rozwój regionu</p> <p>Priorytet 1.3. Turystyka Cel: Budowa konkurencyjnej, atrakcyjnej oferty rynkowej opartej na znacznym potencjale turystycznym regionu</p> <p>Priorytet 1.4. Rolnictwo Cel: Poprawa konkurencyjności sektora rolno-spożywczego</p> <p>Priorytet 1.5. Instytucje otoczenia biznesu Cel: Rozwój przedsiębiorczości poprzez ofertę instytucji otoczenia biznesu</p>	<p>Priorytet 2.1. Edukacja Cel: Dostosowanie systemu edukacji do aktualnych potrzeb i wyzwań przyszłości</p> <p>Priorytet 2.2. Kultura i dziedzictwo kulturowe Cel: Rozwinąć i efektywnie wykorzystany potencjał kulturowy regionu</p> <p>Priorytet 2.3. Społeczeństwo obywatelskie Cel: Wzmocnienie podmiotowości obywateli, rozwój instytucji społeczeństwa obywatelskiego oraz zwiększenie ich wpływu na życie publiczne</p> <p>Priorytet 2.4. Włączenie społeczne Cel: Wzrost poziomu adaptacyjności zawodowej i integracji społecznej w regionie</p> <p>Priorytet 2.5. Zdrowie publiczne Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego społeczeństwa poprzez poprawę dostępności i jakości funkcjonowania systemu ochrony zdrowia</p> <p>Priorytet 2.6. Sport społeczny Cel: Zwiększenie aktywności ruchowej oraz rozwoju psychologicznego społeczeństwa</p>	<p>Priorytet 3.1. Dostępność komunikacyjna Cel: Poprawa zewnętrznej i wewnętrznej dostępności przestrzennej województwa ze szczególnym uwzględnieniem Rzeszowa jako ponadregionalnego ośrodka wzrostu</p> <p>Priorytet 3.2. Dostępność technologii informacyjnych Cel: Rozbudowa wysokiej jakości sieci telekomunikacyjnej oraz zwiększenie wykorzystania technologii informacyjnych na terenie całego województwa</p> <p>Priorytet 3.3. Funkcje metropolitalne Rzeszowa Cel: Wzmocnienie pozycji Rzeszowa w przestrzeni krajowej i europejskiej dynamizujące procesy rozwojowe w obrębie województwa</p> <p>Priorytet 3.4. Funkcje obszarów wiejskich Cel: Obszary wiejskie – wysoka jakość przestrzeni do zamieszkania, pracy i wypoczynku</p> <p>Priorytet 3.5. Spójność przestrzenna i wzmocnienie funkcji biegunów wzrostu Cel: Wzmacnianie podstaw rozwojowych oraz dywersyfikacja funkcji biegunów wzrostu, w tym ośrodków subregionalnych w wymiarze regionalnym, krajowym i międzynarodowym</p>	<p>Priorytet 4.1. 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</p> <p>Priorytet 4.2. Ochrona środowiska Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa</p> <p>Priorytet 4.3. 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</p>

Źródło: Strategia rozwoju województwa – podkarpackie 2020

Cel 4 Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego zakłada zrównoważony rozwój przestrzenny regionu przy odpowiednim gospodarowaniu zasobami środowiska. Program Ochrony Środowiska przyczynia się do realizacji założonych priorytetów dla celu 4.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO NA LATA 2017-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023 R.

Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych. Zaplanowano łącznie 10 celów dotyczących realizacji działań w zakresie ochrony środowiska:

- Minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla województwa podkarpackiego,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych,
- 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 klimatu akustycznego,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- Zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach oraz zwiększenie udziału przygotowania do ponownego użycia i recyklingu surowców wtórnych i odzysku energii z odpadów,
- Zachowanie, ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- Zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego, w tym zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków,
- Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz remediacja, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczenie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych,
- Ochrona ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Wyżej wymienione cele na szczeblu wojewódzkim są spójne z celami ekologicznymi określonymi przez Gminę Cmolas. Dodatkowo, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas uwzględnia kierunki działań zawarte w dokumencie wojewódzkim, co ma na celu osiągnięcie zakładanych efektów na terenie Gminy, Powiatu Kolbuszowskiego i Województwa Podkarpackiego.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO 2022

Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego 2022 wraz z załącznikami opracowany został zgodnie z polityką unijnych, krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych i planistycznych, a celem jego opracowania jest wskazanie kierunków rozwoju polityki zarządzania gospodarką odpadami oraz osiągnięcie celów i wymagań założonych w polityce ochrony środowiska, w tym wynikających z prawa Unii Europejskiej.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas zostały uwzględnione założenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego. Wspólnie, dokumenty te przyczynią się do realizacji założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022.

**PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO -
PERSPEKTYWA 2030**

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego stanowi załącznik nr 1 do Uchwały nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego zostały wyznaczone następujące kierunki rozwoju:

- Dalszy rozwój funkcji metropolitalnych Rzeszowa;
- Rozwój gospodarczy, w tym rozwój przemysłu wysokich technologii;
- Wzmocnienie potencjału społecznego i gospodarczego ośrodków miejskich i gminnych stymulujących rozwój ROF;
- Poprawa dostępności komunikacyjnej obszaru w wymiarze lokalnym, regionalnym, krajowym i transgranicznym;
- Integracja i rozwój transportu publicznego;
- Poprawa ładu przestrzennego, ochrona i racjonalne wykorzystanie przestrzeni niezurbanizowanej;
- Rozwój kapitału ludzkiego;
- Wzrost poziomu życia mieszkańców;
- Ochrona zasobów środowiska i dziedzictwa kulturowego;
- Rozwój rekreacji i różnych form usług turystycznych;
- Rozwój rolnictwa ekologicznego i specjalistycznego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest spójny z kierunkiem rozwoju: Ochrona zasobów środowiska i dziedzictwa kulturowego, wyznaczonego w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego.

STRATEGIA ROZWOJU POWIATU KOLBUSZOWSKIEGO NA LATA 2014-2020

Wizja Powiatu Kolbuszowskiego brzmi: *„POWIAT KOLBUSZOWSKI – powiatem świadomym swej tożsamości, przyjaznym inwestorom i mieszkańcom, atrakcyjnym turystycznie, otwarty na rozwój i współpracę.”*

Misją Powiatu Kolbuszowskiego jest: *„Naszą misją jest wspieranie wieloaspektowego rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Kolbuszowskiego, w poszanowaniu dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego. Wspólnie kreujemy przyjazny wizerunek naszej Wspólnoty Lokalnej.”*

Celami strategicznymi tego dokumentu są:

1. Przedsiębiorczość,
2. Infrastruktura i środowisko,
3. Kapitał społeczny.

Założenia zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas są zgodne z założeniami Strategii Rozwoju Powiatu Kolbuszowskiego. Wpisują się one w misję oraz

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

w cel 2. **Infrastruktura i środowisko**, który wiąże się z działaniami na rzecz ochrony środowiska oraz infrastruktury technicznej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KOLBUSZOWSKIEGO NA LATA 2018-2021
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Program Ochrony Środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne cele Programu przyjęto następujące priorytety:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu,
2. Ochrona przed hałasem,
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią, zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa,
5. Ochrona zasobów kopalin,
6. Ochrona powierzchni ziemi i gleb,
7. Racjonalna gospodarka odpadami,
8. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu,
9. Zapobieganie poważnym awariom.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest zgodny z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025, ponieważ oba te dokumenty przyczyniają się do poprawy środowiska naturalnego i ich cele są ze sobą spójne.

STRATEGIA ROZWOJU GMINY CMOLAS NA LATA 2016-2022

Strategia Rozwoju Gminy Cmolas została przyjęta Uchwałą Nr XVII/110/16 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 19 maja 2016 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Cmolas na lata 2016-2022.

Wizją Gminy Cmolas jest: *„Gmina Cmolas w 2022 roku ośrodkiem rozwoju gospodarczego i aktywności społecznej, przyjaznym środowisku o wysokim poziomie bytowym ludności.”*

Misją Gminy brzmi następująco: *„Podniesienie konkurencyjności gminy Cmolas poprzez wsparcie gospodarki lokalnej i potencjału wewnętrznego w celu efektywnego i zrównoważonego rozwoju gminy i rynku pracy oraz wzrostu dochodów i poziomu życia ludności.”*

Cele strategiczne:

1. Rozwój infrastruktury technicznej na terenie Gminy Cmolas z poszanowaniem środowiska naturalnego,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

2. Wzrost warunków bytowych mieszkańców poprzez rozbudowę infrastruktury społecznej i poprawę dostępu do usług publicznych,
3. Rozwój gospodarki i przedsiębiorczości w Gminie Cmolas w kontekście rozwoju rynku pracy dla mieszkańców Gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas jest zgodny ze Strategią Rozwoju Gminy Cmolas, ponieważ wpisuje się on w jej **cel strategiczny 1. Rozwój infrastruktury technicznej na terenie Gminy Cmolas z poszanowaniem środowiska naturalnego.**

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ GMINY CMOLAS

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Cmolas został przyjęty Uchwałą Nr XVIII/121/16 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 10 czerwca 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Cmolas.

Nadrzędnym celem strategicznym Gminy Cmolas jest osiągnięcie do roku 2020 redukcji niskiej emisji CO₂ z terenu Gminy Cmolas o co najmniej 3 582,69 ton (0,74%) w stosunku do roku 2015 (z 482 445,19 w roku 2015 do 478 862,5 t w roku 2020) oraz zmniejszenie zużycia energii końcowej o 7 000,49 MWh (0,41%) do roku 2020 (z 1 691 505,23 MWh w roku 2015 do 1 684 504,74 MWh w roku 2020) i zwiększenie udziału wytwarzanej energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii o 7,15% (z 23 895,23 MWh w 2015 do 25 604,28 MWh w 2020 roku). Cel w zakresie redukcji zanieczyszczeń do powietrza tj. pyły, tlenki azotu oraz tlenki siarki to obniżenie emisji o 15,74 t rocznie (1,5 %) (z 1 046,69 t w roku 2015 do 1 030,95 t w roku 2020).

Cele strategiczne wyznaczone przez Gminę Cmolas w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

1. Rozwój techniczno-gospodarczy Gminy Cmolas bez wzrostu zapotrzebowania na energię końcową,
2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z instalacji wykorzystywanych na terenie Gminy Cmolas, a także emisji pochodzącej z transportu,
3. Zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania energii oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
4. Rozwój gospodarki lokalnej wykorzystującej energooszczędne technologie,
5. Poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej.

Założenia zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas są zgodne z założeniami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Cmolas. Wpisują się one w nadrzędny cel strategiczny i cele szczegółowe tego dokumentu. Wdrożenie postanowień Programu Ochrony Środowiska przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Cmolas.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

**PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA GMINY CMOLAS W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ
I PALIWA GAZOWE**

Priorytety Gminy Cmolas wyznaczone w Projekcie Założeń:

1. Ocena możliwości wykorzystania odnawialnych i niekonwencjonalnych źródeł energii ze szczególnym uwzględnieniem możliwości uprawy biomasy oraz wykorzystaniem istniejącego potencjału terenów rolniczych (słoma, biogaz),
2. Ograniczenie niskiej emisji z palenisk przydomowych,
3. Rozważenie możliwości modernizacji systemu elektroenergetycznego w Gminie Cmolas celem wyeliminowania spadków napięć występujących na końcach linii elektroenergetycznych n/N,
4. Zapewnienie zasilania w energię elektryczną (ew. w gaz sieciowy) nowych terenów pod budownictwo oraz nowych inwestycji gminnych, jak i pod rozwój prywatnej przedsiębiorczości.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas uwzględnia założenia ujęte w Projekcie założeń do planu zaopatrzenia Gminy Cmolas w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Dokumenty są ze sobą zgodne i przyczyniają się do poprawy środowiska na terenie Gminy.

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY
CMOLAS**

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego stanowi Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XIX/140/08 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 29 maja 2008 r.

Do celów strategicznych wyznaczonych w dokumencie należą :

- Budowa i modernizacja dróg,
- Kompleksowa budowa kanalizacji wiejskiej,
- Rozwój przetwórstwa rolnego,
- Rozwój małej i średniej przedsiębiorczości,
- Organizacja edukacji sportu, kultury i rekreacji,
- Tworzenie bazy i oferty agroturystycznej,
- Estetyzacja i tworzenie wizerunku Gminy,
- Profesjonalne administrowanie i zarządzanie Gminą,
- Dostosowanie Gminy do standardów europejskich.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas zostały wzięte pod uwagę ustalenia zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Cmolas, dotyczące uwarunkowań wynikających ze stanu środowiska, wymogów ochrony

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ładu przestrzennego, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.

MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CMOLAS

Na terenie Gminy Cmolas obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała Nr V/39/03 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 27 lutego 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na obszarze gminy Cmolas;
- Uchwała Nr XXXIV/277/06 Rady Gminy Cmolas z dnia 17 stycznia 2006 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- Uchwała Nr IX/55/07 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 26 lipca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 1/2006 terenu budownictwa mieszkaniowego w Cmolasie;
- Uchwała Nr IX/57/07 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 26 lipca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 3/2006 terenu budownictwa mieszkaniowego w Cmolasie;
- Uchwała Nr IX/58/07 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 26 lipca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 4/2006 terenu usług w Cmolasie;
- Uchwała Nr IX/59/07 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 26 lipca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 5/2006 terenu budownictwa mieszkaniowego w Ostrowach Tuszowskich;
- Uchwała Nr IX/60/07 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 26 lipca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 6/2006 w gminie Cmolas terenu budownictwa mieszkaniowego w Ostrowach Tuszowskich;
- Uchwała Nr IX/61/07 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 26 lipca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 7/2006 w gminie Cmolas terenu budownictwa mieszkaniowego i usług w Ostrowach Tuszowskich;
- Uchwała Nr XIX/137/08 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 29 maja 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 1/2007 terenu inkubatora przedsiębiorczości w Cmolasie;
- Uchwała Ne XXXIX/275/147 Rady Gminy Cmolas z dnia 24 czerwca 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 1/2014 w Cmolasie;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- Uchwała Nr VI/30/15 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 20 maja 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nr 2/2014 terenu w Ostrowach Tuszowskich;
- Uchwała nr VI/31/15 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 20 maja 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w Cmolasie na cele komunikacyjne;
- Uchwała Nr XXIV/157/16 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu eksploatacji piasku w Ostrowach Tuszowskich;
- Uchwała Nr XXV/164/17 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 26 stycznia 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod działalność handlową, usługową i produkcyjną;
- Uchwała Nr XXXI/204/17 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 5 października 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu kościoła wraz z obiektami towarzyszącymi w Ostrowach Tuszowskich.

Ustalenia zawarte w ww. miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zostały wzięte pod uwagę podczas opracowywania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas.

3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka Gminy

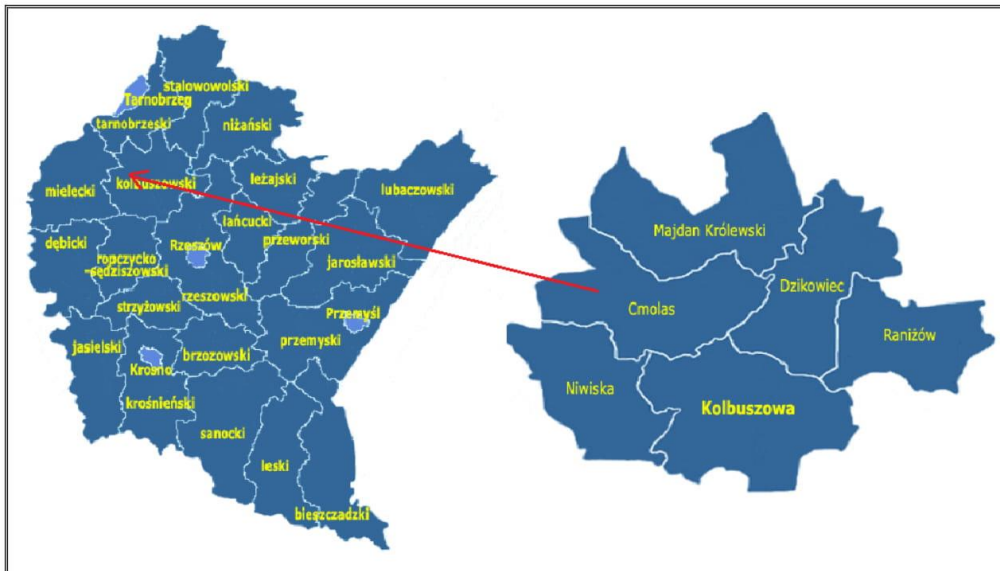
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Cmolas jest gminą wiejską położoną w województwie podkarpackim, w powiecie kolbuszowskim. Obszar ten charakteryzuje się dogodnym położeniem pod względem geograficznym i tranzytowym. Gmina sąsiaduje i graniczy z:

- Gminą Baranów Sandomierski, woj. podkarpackie, pow. tarnobrzeski,
- Gminą Kolbuszowa, woj. podkarpackie, pow. kolbuszowski,
- Gminą Dzikowiec, woj. podkarpackie, pow. kolbuszowski,
- Gminą Majdan Królewski, woj. podkarpackie, pow. kolbuszowski,
- Gminą Niwiska, woj. podkarpackie, pow. kolbuszowski,
- Gminą Mielec, woj. podkarpackie, pow. mielecki,
- Gminą Tuszów Narodowy, woj. podkarpackie, pow. mielecki

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Rysunek 3. Położenie Gminy Cmolas na tle powiatu kolbuszowskiego i województwa podkarpackiego



Źródło: <http://gminy.pl>

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego (2002), Gmina Cmolas położona jest w obrębie makroregionu Kotlina Sandomierska, w mezoregionach Płaskowyż Kolbuszowski oraz Równina Tarnobrzeska.

Tabela 1. Położenie Gminy Cmolas wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Gmina Cmolas	
Prowincja	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym
Podprowincja	Podkarpacie Północne
Makroregion	Kotlina Sandomierska
Mezoregion	Płaskowyż Kolbuszowski Równina Tarnobrzeska

Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

Płaskowyż Kolbuszowski – mezoregion fizycznogeograficzny zajmuje środkową część Kotliny Sandomierskiej pomiędzy dolinami Wisłoki na zachodzie, Sanu na wschodzie, Pradolina Podkarpacką i doliną Wisłoka na południ. Ku północy przechodzi bez wyraźnej granicy w położoną o 30-60 m niżej Równinę Tarnobrzeską. Mezoregion wznosi się ponad 200 m, osiągając kulminację w Królewskiej Górze (265 m) na południowym wschodzie. Sieć wodna mezoregionu ma układ odśrodkowy.

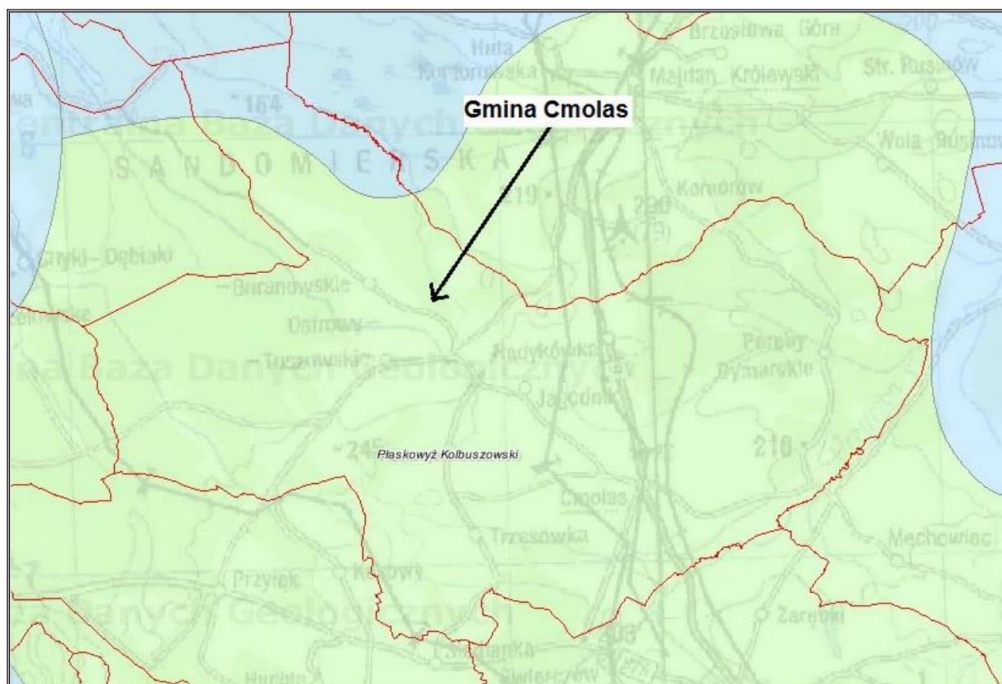
Równina Tarnobrzeska – mezoregion rozciąga się pomiędzy Doliną Wisły, a Doliną Dolnego Sanu, sąsiadując od południa z Płaskowyżem Kolbuszowskim. Jego kształt zbliżony jest do trójkąta o całkowitej powierzchni ok. 1 410 m². Zbudowany jest głównie z piasków

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

rzecznych, które miejscami tworzą duże kompleksy wydmy. Wydmy dochodzą do wysokości ok. 25 m. Plejstoceńskie piaski zanurzają się na peryferiach pod aluwialne mady holocenu. W podłożu tych osadów zalega miocen z pogipsową serią siarkonośną.

Źródło. J. Kondracki, Geografia regionalna Polski

Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Cmolas



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy

Gmina Cmolas zajmuje powierzchnię ok. 134 km². Jej obszar tworzą sołectwa: Cmolas, Dąbrówka, Hadykówka, Jagodnik, Kłodziny, Ostrowy Baranowskie, Ostrowy Tuszowskie, Poręby Dymarskie, Toporów, oraz Trzesówka.

Największą powierzchnię Gminy stanowią użytki rolne (49,12%). Drugie miejsce pod względem powierzchni zajmują pozostałe grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, które stanowią 47,68% ogólnej powierzchni Gminy.

Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Cmolas

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)
powierzchnia ogółem	13 378
powierzchnia lądowa	13 352
użytki rolne	6 571

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	6 379
grunty pod wodami	26
grunty zabudowane i zurbanizowane	356
użytki ekologiczne	3
nieużytki	41
tereny różne	2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

3.1.3 Demografia

Na terenie Gminy Cmolas w 2017 roku liczba mieszkańców wynosiła 8 085 osób. W analizowanym okresie w Gminie Cmolas liczba mężczyzn przewyższała liczbę kobiet. Obszar Gminy zamieszkuje 50,70% mężczyzn oraz 49,30% kobiet. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Cmolas została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 3. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Cmolas

Wiek	Płeć	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0-4	M	228	213	209	196	190	184
	K	202	179	175	188	180	184
5-9	M	234	236	233	239	242	232
	K	220	236	226	212	212	204
10-14	M	302	294	276	260	240	238
	K	234	219	217	219	217	219
15-19	M	343	323	306	290	299	291
	K	284	274	273	260	224	205
20-24	M	331	350	359	373	360	347
	K	314	299	274	295	297	286
25-29	M	352	335	341	338	324	334
	K	328	321	326	314	310	309
30-34	M	308	317	324	338	349	343
	K	292	319	326	321	321	317
35-39	M	310	313	315	313	296	294
	K	298	295	295	280	294	290
40-44	M	329	317	315	302	309	300
	K	284	291	294	301	293	297
45-49	M	264	284	291	294	309	322
	K	271	268	264	276	281	280

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Wiek	Płeć	2012	2013	2014	2015	2016	2017
50-54	M	281	264	257	259	255	261
	K	219	229	243	248	260	274
55-59	M	208	228	245	255	276	269
	K	187	200	202	216	233	218
60-64	M	177	193	193	196	181	192
	K	180	178	176	169	169	187
65-69	M	126	128	134	141	162	172
	K	180	183	188	190	185	171
70 i więcej	M	302	304	313	310	322	320
	K	521	526	525	529	532	545
70-74	M	98	97	107	106	113	123
	K	143	141	146	153	153	173
75-79	M	93	92	91	81	80	76
	K	129	138	128	126	130	133
80-84	M	73	78	69	73	74	60
	K	138	133	131	122	115	103
85 i więcej	M	38	37	46	50	55	61
	K	111	114	120	128	134	136
Razem	M	4 095	4 099	4 111	4 104	4 114	4 099
	K	4 014	4 017	4 004	4 018	4 008	3 986
	M+K	8 109	8 116	8 115	8 122	8 122	8 085

Źródło: Dane z GUS

Na terenie Gminy Cmolas na przestrzeni lat 2012-2017 za wyjątkiem roku 2015 przyrost naturalny kształtował się na ujemnym poziomie, co świadczy o tym, że liczba zgonów przewyższała liczbę urodzeń na tym obszarze. Dane dotyczące przyrostu naturalnego na terenie Gminy Cmolas prezentują poniższe tabela i wykres.

Tabela 4. Ruch naturalny na terenie Gminy Cmolas

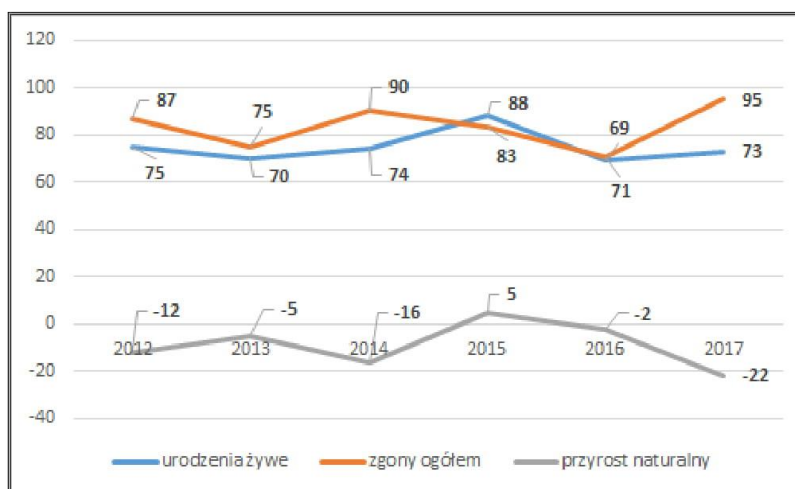
Wyszczególnienie	J. m.	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Urodzenia							
ogółem	osoba	75	70	74	88	69	73
mężczyźni	osoba	47	37	38	35	36	39
kobiety	osoba	28	33	36	53	33	34
Zgony							
ogółem	osoba	87	75	90	83	71	95
mężczyźni	osoba	52	36	41	39	35	52
kobiety	osoba	35	39	49	44	36	43

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Wyszczególnienie	J. m.	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Przyrost naturalny							
ogółem	osoba	-12	-5	-16	5	-2	-22
mężczyźni	osoba	-5	1	-3	-4	1	-13
kobiety	osoba	-7	-6	-13	9	-3	-9

Źródło: Dane z GUS

Wykres 1. Ruch naturalny na terenie Gminy Cmolas w latach 2012-2017



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Zgodnie z danymi GUS, w 2017 roku ludność w wieku produkcyjnym stanowiła 63,64% ogólnej liczby ludności, ludność w wieku przedprodukcyjnym 19,11%, a w wieku poprodukcyjnym 17,25%.

W analizowanym okresie 2012-2017 można zauważyć, że:

- liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym w ostatnich latach zmniejszyła się, co oznacza, że na terenie Gminy Cmolas rodzi się mniej dzieci,
- liczba ludności w wieku produkcyjnym w analizowanym okresie wzrosła,
- liczba ludności w wieku poprodukcyjnym wzrosła.

Dane ludności według ekonomicznych grup wieku prezentują poniższe tabela i wykres.

Tabela 5. Grupy wiekowe ludności na terenie Gminy Cmolas w latach 2012-2017

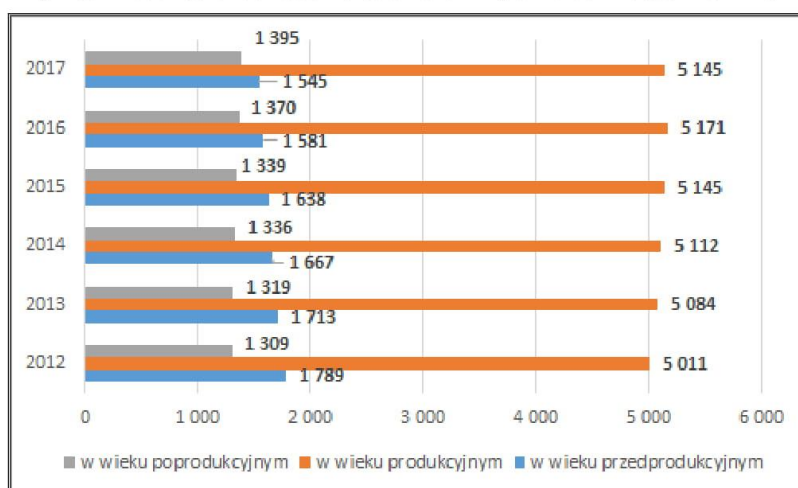
Wyszczególnienie	J. m.	2012	2013	2014	2015	2016	2017
w wieku przedprodukcyjnym							
ogółem	osoba	1 789	1 713	1 667	1 638	1 581	1 545
mężczyźni	osoba	952	914	898	872	853	829

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Wyszczególnienie	J. m.	2012	2013	2014	2015	2016	2017
w wieku przedprodukcyjnym							
kobiety	osoba	837	799	769	766	728	716
w wieku produkcyjnym							
ogółem	osoba	5 011	5 084	5 112	5 145	5 171	5 145
mężczyźni	osoba	2 715	2 753	2 766	2 781	2 777	2 778
kobiety	osoba	2 296	2 331	2 346	2 364	2 394	2 367
w wieku poprodukcyjnym							
ogółem	osoba	1 309	1 319	1 336	1 339	1 370	1 395
mężczyźni	osoba	428	432	447	451	484	492
kobiety	osoba	881	887	889	888	886	903

Źródło: Dane z GUS

Wykres 2. Struktura ludności na terenie Gminy Cmolas w latach 2012-2017



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

3.1.4 Gospodarka

Na terenie Gminy Cmolas na koniec 2017 roku działało 396 podmiotów gospodarczych, z czego 96,72% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem od 2012 roku wzrosła o 18,56%. Strukturę działalności gospodarczej na terenie Gminy, zarówno w sektorze publicznym, jak i prywatnym prezentuje tabela poniżej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

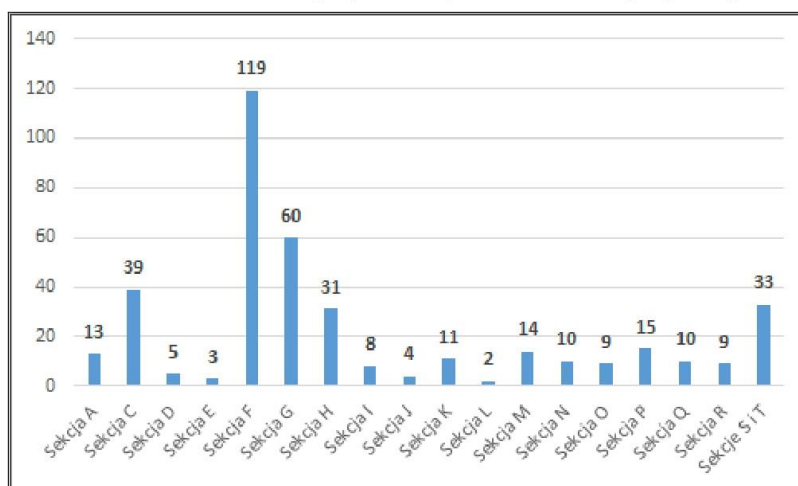
**Tabela 6. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Cmolas
w latach 2012-2017**

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016	2017
podmioty gospodarki narodowej						
ogółem	334	345	349	359	369	396
sektor publiczny						
ogółem	17	17	17	17	16	12
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	14	14	14	14	12	8
sektor prywatny						
ogółem	317	328	331	342	352	383
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	269	280	280	289	291	322
spółki handlowe	7	7	9	10	14	15
spółdzielnie	2	1	1	1	1	1
fundacje	0	0	0	0	1	1
stowarzyszenia i organizacje społeczne	20	20	20	21	23	21

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi dotyczącymi struktury działalności gospodarczej na terenie Gminy Cmolas przedstawionymi na poniższym wykresie, działalność gospodarcza koncentruje się głównie na sekcji F (Budownictwo); G (Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle); C (Przetwórstwo przemysłowe) oraz S i T (Pozostała działalność usługowa oraz gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby)

Wykres 3. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy wg sekcji PKD 2007



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Legenda:

A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
S	Pozostała działalność usługowa
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

Większe zakłady przemysłowe funkcjonujące na terenie Gminy Cmolos skupiają się na działalności związanej z: produkcją mrożonek, odzyskiem surowców z materiałów segregowanych, produkcją artykułów zbożowych, wypiekami, produkcją wody, instalacjami elektrycznymi, sprzedażą detaliczną.

3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport

Gmina Cmolos posiada rozwiniętą sieć komunikacyjną. Przez Gminę przebiegają drogi krajowe, powiatowe oraz gminne.

DROGI KRAJOWE

Przez teren Gminy przebiega droga krajowa nr 9 relacji Rzeszów – Radom. Odcinek drogi przebiegający przez teren Gminy ma około 7 km długości.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

DROGI POWIATOWE

Drogi powiatowe realizują powiązania z sąsiednimi gminami oraz obsługują przyległe zagospodarowania. Układ dróg powiatowych na terenie Gminy Cmolas tworzą drogi wymienione poniżej:

- 1140R Tuszów – Sarnów – Ostrowy Baranowskie
- 1157R Mielec – Toporów – Ostrowy Tuszowskie,
- 1162R Mielec – Rzochów – Przyłęk – Ostrowy Tuszowskie – Potrąba,
- 1219R Lipnica – Poręby Dymarskie – Majdan Królewski,
- 1220R – Wielkie Pole – Poręby Dymarskie – Mechowiec,
- 1222R Jagodnik – Cmolas – Mechowiec – Dzikowiec,
- 1223R Ostrowy Tuszowskie – Trzęsówka – Cmolas,
- 1224R Kosowy – Trzęsówka – Cmolas,
- 1226R Cmolas – Świerczów

DROGI GMINNE

Na terenie Gminy Cmolas znajduje się 104,818 km. Sieć dróg gminnych umożliwia komunikację między poszczególnymi jednostkami osadniczymi Gminy. Drogi gminne przebiegające przez teren Gminy zostały wymienione poniżej:

- 103901R Ostrowy Baranowskie – Lasek,
- 103902R Hadykówka – Poręby Dymarskie – Leśnictwo,
- 103903R Grabie – Poręby Dymarskie,
- 103904R Cmolas – Dąbrówka przez wieś,
- 103905R Hadykówka – Pogorzałki – Cmolas,
- 103906R Gościniec Baranowski,
- 103907R Jagodnik - Kapłonka – Cmolas,
- 103908R Kosowy – Trzęsówka przez wieś
- 103909R Ostrowy Tuszowskie – Zagórze – Trzęsówka,
- 103910R Trzęsówka – Izdebnik przez wieś,
- 103911R Toporów – Kosowy,
- 103912R Kosowy – Kłodziny przez wieś,
- 103913R Cmolas – Osiedle za Bankiem,
- 103914R Cmolas – Osiedle Zakościele,
- 103915R Hadykówka – Osiedle,
- 103916R Cmolas obok Pływalni,
- 103917R Jagodnik przez wieś,

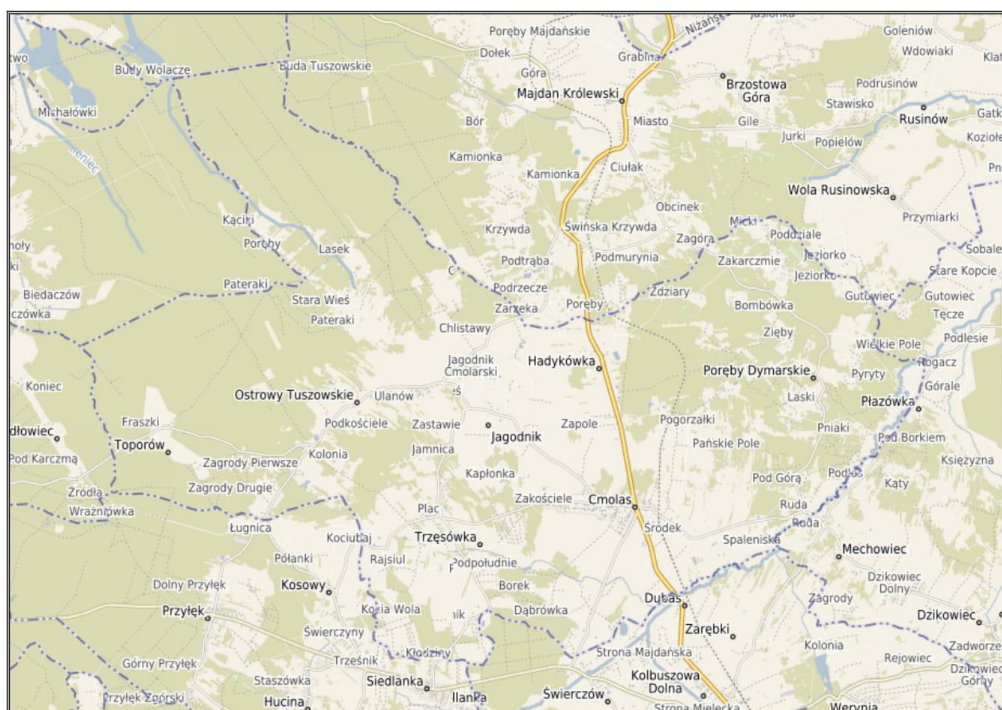
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

-
- 103918R Wola Rusinowska – Poręby Dymarskie
 - 1039149R Trzęsówka – Górka,
 - 103920R Cmolas – Zakościele Stary gościniec,
 - 103921R Cmolas – przez wieś,
 - Od 103922R do 103930R Cmolas – krzywa droga,
 - 103931R do 103933R Cmolas – mienie Dąbrówka,
 - 103933R Cmolas – Dąbrówka – Dziuba,
 - Od 103934R do 103936R Cmolas – mienie Dubas,
 - 103937R Cmolas – graniczna – Zarębki,
 - Od 103938R do 103940R Cmolas obok Basenu i Hali,
 - 103941R Hadykówka – kopalniana,
 - 103942R Poręby Dymarskie – działki za Starą szkołą,
 - Od 103943R do 103944R Ostrowy Baranowskie – Lasek – Góry,
 - 103945R Ostrowy Baranowskie – Jagodnik,
 - 103946R Ostrowy Baranowskie – Podlasek,
 - 103947R Ostrowy Baranowskie – Lasek,
 - 103948R – Ostrowy Baranowskie – Lasek – Czarny Most,
 - 103949R Jagodnik – Graniczna,
 - 103950R Jagodnik – Ostrowy Tuszowskie,
 - 103951R Jagodnik – Jamnica – Trzęsówka,
 - Od 146000R do 146001R Hadykówka – Kopalniana,
 - 146002R Hadykówka – Kasiczówka,
 - Od 146003R do 146012R Ostrowy Tuszowskie – Pateraki – Ostrowy Baranowskie,
 - 146013R Ostrowy Tuszowskie – Ostrówek Wielki,
 - 146014R Toporów – Przyłek – Kosowy,
 - 146015R Hadykówka – Zapole,
 - 146016R Ostrowy Tuszowskie – Stary Gościniec,
 - 146017R Ostrowy Tuszowskie – Trzęsówka – Plac,
 - 146018R Cmolas – Ścieżki,
 - 146019R Cmolas – Dąbrówka – Mienie Szkoła,
 - 146020R Cmolas – Dąbrówka – Izdebnik,
 - 146021R Cmolas – Dąbrówka – Mienie – Szkoła,
 - 146022R Cmolas – Dąbrówka – Trzęsówka,
 - 146023R, 146024R Cmolas – Tory – Cmolas,
 - 146025R Ostrowy Baranowskie – Remiza – Szkoła,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- 146026R – Ostrowy Tuszowskie – Kolonia,
- 146027R Ostrowy Tuszowskie – Pólko,
- 146028R Trzęsówka – Koczubaj – Ługnica,
- 146029R Cmolas obok ZUK,
- Cmolas – Osiedle Zakościele – SUR

Rysunek 5. Sieć dróg na terenie Gminy Cmolas



Źródło: <http://polska.e-mapa.net/>

3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Zaopatrzenie w ciepło na terenie Gminy Cmolas odbywa się za pomocą zróżnicowanych źródeł energii, tj.: drewna, węgla, gazu. Na obszarze Gminy nie funkcjonuje scentralizowane źródło ciepła. Mieszkańcy zaopatrują się w ciepło ze źródeł indywidualnych i kotłowni zakładowych.

ZAOPATRZENIE W GAZ SIECIOWY

Przez teren Gminy przybiegają dwie linie gazowe wysokiego ciśnienia relacji Pustynia – Komorów oraz Sędziszów – Kolbuszowa. Poprzez odgałęzienia do stacji redukcyjno – pomiarowych stanowią one gazociągi źródłowe dla Gminy Cmolas. Z poszczególnych stacji

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

redukcyjnych sieć gazowa obejmuje swoim zasięgiem wszystkie miejscowości leżące na terenie Gminy.

Tabela 7. Wyposażenie Gminy Cmolas w sieć gazową w latach 2012-2016

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
długość czynnej sieci ogółem	m	110 511	110 700	110 788	110 842	111 899	119 642
długość czynnej sieci rozdzielczej	m	93 747	93 936	94 024	94 078	95 135	102 878
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	1 323	1 334	1 337	1 343	1 399	1 403
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	-	-	1 291	1 296	1 357	1 360
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	4 558	4 533	4 514	4 488	4 486	4 417

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Długość czynnej sieci gazowej ogółem na terenie Gminy Cmolas w latach 2012-2017 wzrosła z 110 511 m (2012 r.) do 119 642 m (2017 r.). Długość czynne sieci rozdzielczej wzrosła z 93 747 m (2012 r.) do 102 878 m (2017 r.). Zwiększyła się też ilość czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych.

Na koniec 2017 roku z sieci gazowej na terenie Gminy Cmolas korzystało 54,63% mieszkańców Gminy.

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNA

Teren Gminy Cmolas jest w 100% zelektryfikowany. Zaopatrzenie w Energię zapewnia Rzeszowski Zakład Energetyczny S.A., z ramienia którego teren Gminy Cmolas podlega pod Rejon Energetyczny Mielec. Obszar Gminy zasilany jest ze stacji elektroenergetycznej 110/15kV Kolbuszowa. Przez teren Gminy przebiegają poniższe linie energetyczne:

- Linia krajowego systemu zasilania najwyższych napięć 400 kV relacji Elektrownia Połaniec – stacja Widelka koło Głogowa Małopolskiego,
- Linia wysokiego napięcia 110 kV relacji Nowa Dęba – Kolbuszowa,
- Sieć napowietrzna o napięciu 15 kV.

3.1.7 Odnawialne źródła energii

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia w energię terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie w województwie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczyni

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

się również do redukcji emisji CO₂ oraz wpłynie na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

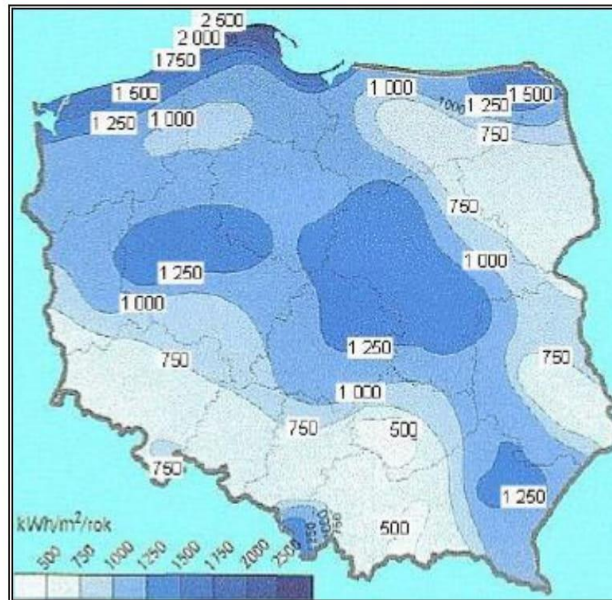
3.1.7.1 Energia wiatru

Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące podstawę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że Gmina Cmolas znajduje się w strefie dobrych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. 1 250 kWh/m²/rok.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026**Rysunek 6. Energia wiatru w kWh/m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu**

Źródło: Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Na terenie Gminy Cmolas nie funkcjonują żadne elektrownie wiatrowe. Na przeważającej części Gminy znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu oraz inne formy ochrony, gdzie budowanie wiatraków jest zabronione.

3.1.7.2 Energia wody

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Aktualnie na obszarze Gminy Cmolas nie funkcjonuje żadna mała elektrownia wodna (MEW) ani nie są zlokalizowane znaczące elektrownie wodne.

3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

Przepisy odnośnie ochrony środowiska są dla Gminy dużym ograniczeniem jeśli chodzi o wykorzystanie biogazu i biomasy.

BIOMASA

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

W chwili obecnej na terenie Gminy Cmolas wykorzystuje się biomasę, jako jedno z paliw energetycznych.

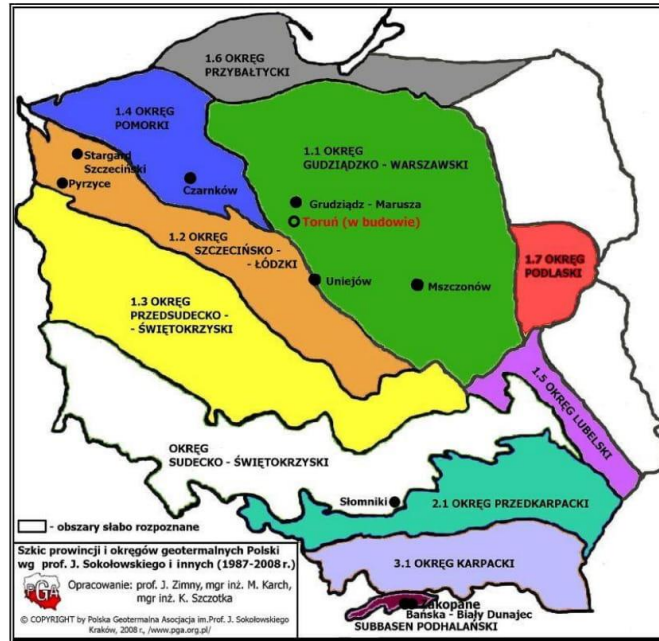
BIOGAZ

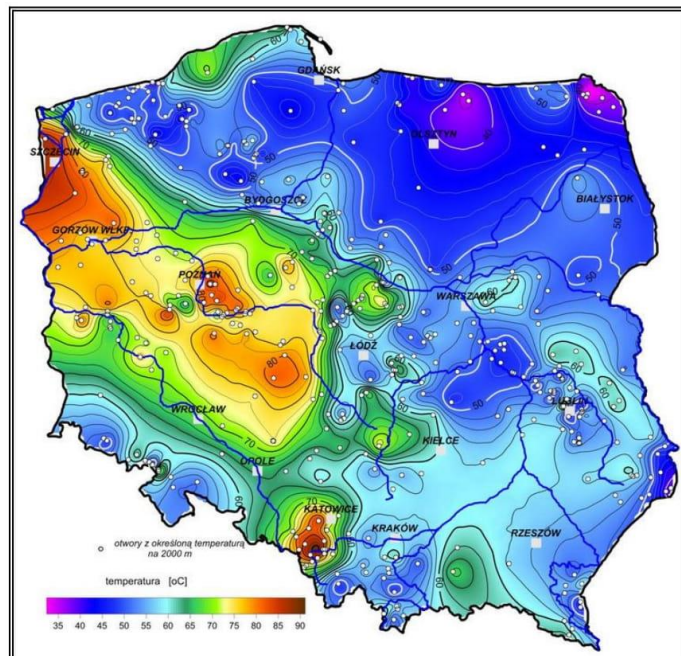
Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy jako „*paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów*” (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

Na terenie Gminy Cmolas w chwili obecnej nie funkcjonuje biogazownia rolnicza i na wspomnianym terenie nie odzyskuje się energii pochodzącej z biogazów.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026**3.1.7.4 Energia geotermalna**

Gmina Cmolas znajduje się na terenie okręgu przedkarpackiego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi ok. 60°C. Położenie takie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii.

Rysunek 7. Okręgi geotermalne PolskiŹródło: <http://www.pga.org.pl/>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026**Rysunek 8. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.**Źródło: <http://www.pgi.gov.pl/>

Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikiem są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Źródło: Kapuściński J, Rodzoch A, *Geotermia niskotemperaturowa w Polsce i na świecie. Stan aktualny i perspektywy rozwoju Uwarunkowania techniczne, środowiskowe i ekonomiczne*, Warszawa 2010.

Na terenie Gminy Cmolas w chwili obecnej energia ze źródeł geotermalnych jest wykorzystywana w nielicznych gospodarstwach domowych, gdzie stosowane są pompy ciepła do celów ogrzewczych.

3.1.7.5 Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

— ciepłą – za pomocą kolektorów;

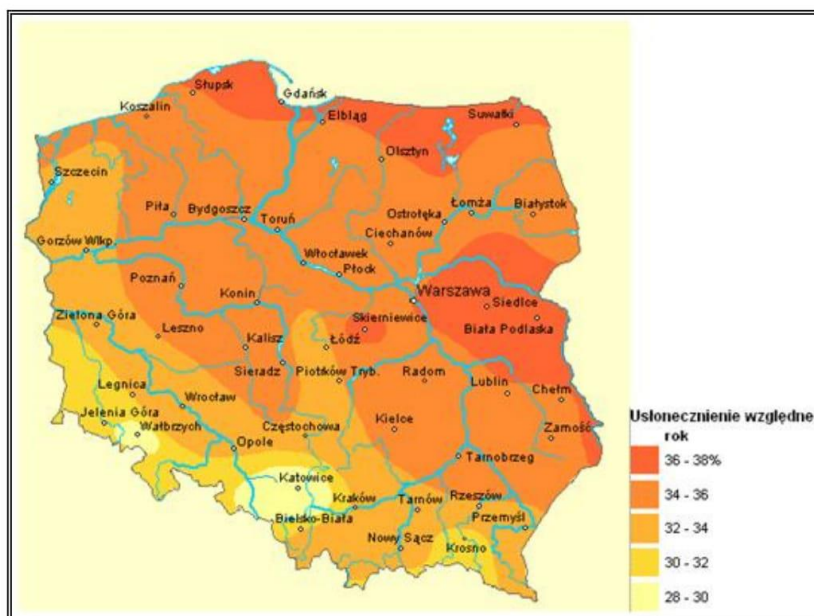
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026

— elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

W Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniwa fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie są korzystne. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie uśłonecznienie względne w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) waha się w granicach 34-36% i należy do jednego z najwyższych w Polsce. Oznacza to, że Gmina posiada duży potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 9. Uśłonecznienie względne na terenie Polski



Źródło: <http://maps.igipz.pan.pl/atlas/>

Planując inwestycje w technologii energii słonecznej należy pamiętać, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Główną barierą ograniczającą stosowanie instalacji solarnych w Polsce jest także dość wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

Na terenie Gminy Cmolas występują panele fotowoltaiczne i solarowe służące do pozyskania energii cieplnej:

- Szkoła Podstawowa w Cmolasie – panele fotowoltaiczne (energia);
- Ośrodek Zdrowia Cmolas – panele fotowoltaiczne (energia);
- Szkoła Podstawowa Ostrowy Tuszowskie – panele solarowe (woda);
- Pływalnia Cmolas – panele solarowe (woda).

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Cmolasie

3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy

Przez teren Gminy przepływają 4 rzeki: Przyrwa, Jamnica, Babulówka i Murynia oraz kilka mniej znaczących potoków. 42% powierzchni Gminy stanowią lasy z bogatą fauną i florą. Na obszarze Gminy znajdują się poniższe formy ochrony przyrody:

- Rezerwat przyrody „Jaźwiana Góra” ,
- Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Sokołowsko-Wilczowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000 „Puszcza Sandomierska”

Utworzone zostały także trasy spacerowe (np. w przysiółku Dymarka) oraz ścieżki dydaktyczno-przyrodnicze – „Ostrowy” zlokalizowana w rezerwacie przyrody „Jaźwiana Góra” oraz „Dymarka” będąca atrakcją Poręb Dymarskich.

Niewątpliwą atrakcją Gminy Cmolas są także:

- Centrum Edukacji Ekologicznej „Puszcza Sandomierska” prowadzące działalność edukacyjną w zakresie ochrony przyrody, ochrony środowiska, biologii i ekologii. Centrum prowadzi różnego rodzaju pogadanki na temat ekologii, organizuje wiele akcji, konkursów, wystaw fotograficznych. Współpracuje też z uczelniami i placówkami naukowymi celem zachęcania studentów i naukowców do badań naukowych środowiska przyrodniczego.
- Samorządowy Ośrodek Kultury w Cmolasie,
- Ośrodek Wypoczynku i Rekreacji w Cmolasie, gdzie znajduje się między innymi kryta pływalnia i hala sportowa, gdzie organizowanych jest wiele imprez sportowych.

Dla turystów istotnym elementem są również obiekty zabytkowe. Poniżej przedstawiono poszczególne obiekty wpisane do rejestru zabytków, bądź objęte ochroną konserwatorską.

- Kościół Szpitalny p.w. Przemienienia Pańskiego w Cmolasie,
- Kościół Parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP w Ostrowach Tuszowskich,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- Kościół Parafialny p.w. Św. Stanisława i Wojciecha w Porębach Dymarskich,
- Kościół p.w. Św. Anny w Trzęsówce,
- Kaplica cmentarna w Trzęsówce,
- Kapliczki w miejscowościach Cmolas, Ostrowy Tuszowskie, Trzęsówka, Poręby Dymarskie,
- Dom Ludowy w Cmolasie,
- Zespół dworski w Trzęsówce,
- Spichlerz w Ostrowach Tuszowskich.

Źródło: <https://zabytek.pl/>, Gminny Program Opieki Nad Zabytkami Gminy Cmolas na lata 2016-2019

3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Do pożądanych, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft, na terenie Gminy Cmolas nie występują wody powierzchniowe wrażliwe na zanieczyszczenia.

Ze względu na rolniczy charakter, Gminę Cmolas można zaliczyć do obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotowymi pochodzenia organicznego i mineralnego. Powodem takiej sytuacji są gospodarstwa rolne, które realizując proces produkcji żywności,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026

pasz dla zwierząt lub surowców rolnych, zużywają duże ilości substancji nawozowych. Znaczna, niewykorzystana część tych substancji ulega kumulacji w glebie, spływa do wód powierzchniowych i gruntowych oraz migruje do atmosfery. Są to w szczególności pierwiastki biogenne – azot i fosfor, które jednocześnie wpływając pozytywnie na poziom produkcji rolnej, w nadmiernych ilościach stanowią groźne zanieczyszczenie i potencjalne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

Wg danych pochodzących z GUS, użytki rolne stanowią 49,04% terenu Gminy. Poniżej przedstawiono liczbę gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Cmolas. Dane wskazują, że najwięcej gospodarstw rolnych (798 szt.) to gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha łącznie.

Tabela 8. Liczba gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Cmolas

Zakres powierzchni (ha)	Ilość gospodarstw (szt.)
Ogółem	1 177
do 1 ha łącznie	171
1 - 5 ha	798
5 - 10 ha	189
10 -15 ha	13
15 ha i więcej	6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego 2010

PRZEMYSŁ

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Według danych GUS w 2017 r., na terenie Gminy Cmolas w sektorze prywatnym funkcjonowało 37 podmiotów.

W Gminie Cmolas funkcjonuje zakład przemysłowy, którego działalność może być częściowo uciążliwa dla mieszkańców i środowiska w zakresie hałasu i wydzielających się do

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

środowiska zapachów: GREN KOLTEKX Sp. z o.o. – recykling odpadów opakowaniowych, foliowych, produkcja granulatów.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Cmolasie

TRANSPORT

Z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:
 - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
 - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,
 - poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),
- Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,
- Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO

Zamierzenia w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa obejmują:

1. Spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła.
2. Tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w Gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek.
3. Całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

4. Szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

TURYSTYKA I REKREACJA

Docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

Gmina Cmolas jest miejscem atrakcyjnym pod względem turystycznym i rekreacyjnym, przy czym warto zaznaczyć, że obecnie potencjał turystyczny Gminy nie jest w pełni wykorzystany. Dlatego też istotny w przyszłości jest rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja Gminy.

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

KLIMAT

Gmina Cmolas, zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do karpackiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Obszar cechuje się przewagą wpływów oceanicznych w części zachodniej, kontynentalnych zaś w części środkowej i wschodniej. Podobnie jak w regionie sudeckim, wraz z wysokością spada temperatura, skraca się lato i wydłuża zima.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. 2018 poz. 1271 z późn. zm.), podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależna jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, jak również od procesów

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji pozaspalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Na terenie Gminy Cmolas, największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg krajowych i dróg powiatowych. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza w wyniku emisji liniowej.

Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy). Dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie Gminy Cmolas przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Ogrzewanie mieszkań węglem przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Sposobem ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Cmolas jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanej paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO_2), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_2), para wodna (H_2O), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO_2 , natomiast nie ma w nich pyłów, a w przypadku gazu ziemnego – SO_2 . Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki. W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

— **Tlenki węgla**

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

— **Tlenki siarki**

Głównym źródłem emisji SO_2 jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O_3 , który powstaje podczas wyładowań

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO_3 , który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

— **Związki organiczne**

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

— **Sadza**

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

— **Pyły**

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających $0,1 \mu m$ mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na Gminę Cmolasa i zatrują jej mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na nie dającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

EMISJA Z TERENU GMINY CMOLAS

Wielkość emisji z obszaru Gminy Cmolas określona została na podstawie bazy emisyjnej zinwentaryzowanej na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez ATMOTERM S.A. na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza. Baza podzielona została na obszary zestawiające emisję: ze źródeł punktowych (energetyka zawodowa, procesy technologiczne), ze źródeł powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy), ze źródeł liniowych związanych z transportem (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz emisja poza spalinowa i wtórna: ścieranie opon, okładzin hamulcowych, nawierzchni jezdni, unos z jezdni), z rolnictwa (w tym pola uprawne, hodowla, maszyny rolnicze) oraz ze źródeł naturalnych (lasy i emisja biogenna).

Zakres bazy obejmuje źródła emisji, których działalność i występowanie powoduje emisję takich zanieczyszczeń jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pyły drobne (PM10 i PM2,5), benzo(a)piren oraz prekursorzy pyłów.

Tabela 9. Wielkość emisji z obszaru Gminy Cmolas w 2017 r.

Emisja 2017 r.	punktowa	powierzchniowa	liniowa
dwutlenek siarki [Mg/rok]	6,7	59,2	0,3
dwutlenek azotu [Mg/rok]	17,5	2,0	14,0
pył PM10 [Mg/rok]	1,9	64,7	10,1
pył PM2,5 [Mg/rok]	1,5	63,7	3,7
tlenek węgla [Mg/rok]	17,9	707,4	25,3
benzo(a)piren [kg/rok]	-	30,0	0,027

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Emisja 2017 r.	punktowa	powierzchniowa	liniowa
Emisja łączna [Mg/rok]	45,5	897,03	53,4

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

STAN POWIETRZA

Stan jakości powietrza w województwie podkarpackim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze. Zgodnie z art. 89.1. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2018 r. poz. 799) wojewódzki inspektor ochrony środowiska, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie na podstawie tej oceny sporządza opracowanie: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podkarpackim”, które niezwłocznie umieszcza na stronie internetowej www.wios.rzeszow.pl.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- . Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
 - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
 - **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
 - **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza I - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu dla strefy podkarpackiej, do której należy Gmina Cmolas.

Tabela 10. Wynikowa klasyfikacja dla strefy podkarpackiej w 2017 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	PM10	PM2,5	C ₆ H ₆	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
Strefa podkarpacka	PL1802	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	C	D2

1) wg poziomu dopuszczalnego (faza I),

2) wg poziomu dopuszczalnego (faza II),

3) wg poziomu docelowego,

4) wg poziomu celu długoterminowego,

Roczna ocena jakości powietrza za 2017 r. w strefie podkarpackiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (24-h, rok), pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy II, dla których nie istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) - benzo(a)piren B(a)P (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego oraz docelowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) - ozon O₃ (max 8-h).
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego oraz docelowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona roślin) – ozon O₃- AOT40.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport za rok 2017, WIOŚ Rzeszów

JAKOŚĆ POWIETRZA NA TERENIE GMINY CMOLAS:

Na terenie Gminy Cmolas tutejszy Inspektorat nie ma zlokalizowanej stacji pomiarowej. Ocena jakości powietrza na tym obszarze za rok 2017 określona została na podstawie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

wyników modelowania jakości powietrza wykonanego na poziomie krajowym na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza przez firmę „ATMOTERM S.A. na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Modelowanie obejmowało: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, benzo(a)pirenu oraz ozon. Modelowanie wykonane zostało na podstawie danych o emisjach zanieczyszczeń do powietrza oraz danych meteorologicznych. Poprawność modelu zweryfikowana została na podstawie wyników pomiarów ze stacji monitoringu powietrza w województwie.

Na podstawie wyników modelowania stwierdzono, że na obszarze Gminy w 2017 r. niedotrzymany został średnioroczny poziom docelowy w zakresie benzo(a)pirenu.

Wyniki modelowania wykazały występowanie na terenie Gminy średniorocznego stężenia dwutlenku siarki na poziomie 2,8-4,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W analizowanym okresie dotrzymana została również norma określona dla stężenia 1-godzinne (350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) i 24-godzinne dwutlenku siarki (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Maksymalne stężenie 1-godzinne wyniosło 27,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 8% normy, zaś maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 16,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 13% dopuszczalnego stężenia dobowego.

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu wyniosło od 7,3 do 10,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 18-27% normy. W analizowanym okresie nie wystąpiły również przekroczenia normy 1-godzinnej określonej dla dwutlenku azotu. Maksymalne stężenie 1-godzinne wyniosło 61,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 31% normy określonej na poziomie 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

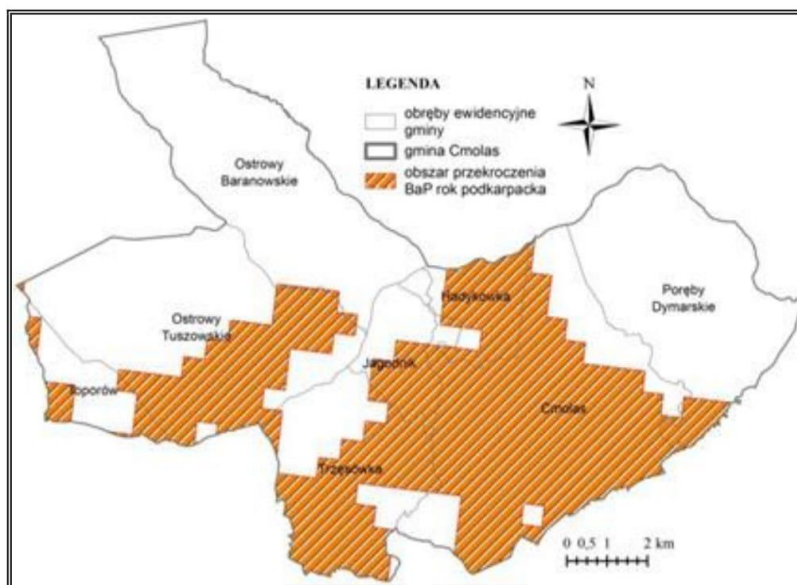
Stężenie średnioroczne pyłu zawieszzonego PM10 wyniosło 16,7-24,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 42-60% normy. W zakresie stężeń dobowych pyłu PM10 na podstawie wyników modelowania określono wartość 36 max. wskazującego wystąpienie ponad 35 dni w ciągu roku ze stężeniem dobowym pyłu PM10 wyższym od 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na terenie Gminy wartość 36 maksimum ze stężeń dobowych pyłu PM10 nie przekroczyła 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co wskazuje, że dobowy poziom dopuszczalny pyłu PM10 został dotrzymany.

Wyniki modelowania wykazały, że na terenie Gminy dotrzymana została norma określona dla pyłu zawieszzonego PM2,5. Maksymalne stężenie średnioroczne pyłu zawieszzonego PM2,5 wyniosło 19,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 79% normy.

Wyniki modelowania wykazały występowanie na terenie Gminy stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu na poziomie 1,1 -2,5 ng/m^3 tj. 110-250% poziomu docelowego. Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE, przekroczenia normy jakości powietrza występują wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących z jaką podana jest norma, przekracza wartość normowaną. Poziom docelowy dla benzo(a)pirenu wynosi 1 ng/m^3 . Jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu wynosi 1,50 ng/m^3 to zgodnie z ww. wytycznymi otrzymany

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026

wynik zaokrągliła się do 2 ng/m^3 (co jest przekroczeniem normy), jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu wynosi $1,49 \text{ ng/m}^3$ to otrzymany wynik zaokrągliła się do 1 ng/m^3 (co nie jest przekroczeniem normy). Zgodnie z ww. wytycznymi przekroczenie w zakresie średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu na terenie Gminy objęło obszar ok. 53 km^2 .

Rysunek 11. Obszar przekroczenia B(a)P na terenie Gminy Cmolas w 2017 roku

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Wyniki modelowania stężeń ozonu troposferycznego wykazały, że w 2017 r. na terenie Gminy liczba dni z przekroczeniem wartości docelowej wyniosła maksymalnie 12 dni. Dotrzymanie poziomu docelowego ozonu w kryterium ochrony zdrowia określane jest na podstawie średniej z trzech lat. Średnia trzyletnia liczba dni z maksymalnym stężeniem 8-godzinny ozonu ponad 120 pg/m^3 za lata 2015-2017 na obszarze Gminy Cmolas wyniosła od 15 do 19 dni, co oznacza dotrzymanie poziomu docelowego (25 dni). W analizowanym okresie nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego ozonu, którego termin osiągnięcia określony został na 2020 r.

Wartości dopuszczalne/docelowe przyjęto według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031).

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (wiatrowa, słoneczna, geotermalna); 	<ul style="list-style-type: none"> położenie Gminy w strefie podkarpackiej, dla której odnotowano przekroczony poziom benzo(a)pirenu, O₃ oraz pyłu PM10 i PM2,5 w powietrzu niewystarczający stan infrastruktury technicznej na terenie Gminy, brak sieci ciepłowniczej.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> nowe technologie energetyczne, bazujące na odnawialnych źródłach energii, rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem OZE. 	<ul style="list-style-type: none"> napływ zanieczyszczeń powietrza spoza Gminy.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.
- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na terenie Gminy Cmolas jest hałas komunikacyjny, głównie w obrębie dróg krajowych, drogi wojewódzkiej, oraz linii kolejowej, przebiegających przez jej obszar.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków. Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej.

BADANIA NATEŻENIA HAŁASU

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska jest zobowiązany do dokonania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nieobjętych obowiązkiem opracowania map akustycznych. O cenie stanu akustycznego środowiska dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Podstawowym kryterium oceny hałasu w środowisku są dopuszczalne poziomy hałasu odnoszące się do różnych grup źródeł hałasu oraz rodzajów terenów, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska obowiązek opracowania map akustycznych w przypadku aglomeracji spoczywa na staroście, w przypadku źródeł liniowych i lotnisk na zarządzających tymi obiektami. Mapę akustyczną aktualizuje się, co najmniej raz na 5 lat. Trzecia runda mapowania akustycznego realizowana była w 2017 r. i objęła aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., główne drogi o obciążeniu ruchem powyżej 3 mln przejazdów rocznie, główne linie kolejowe o obciążeniu ruchem powyżej 30 tys. przejazdów

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

pociągów rocznie oraz główne lotniska, na których odbywa się powyżej 50 tys. operacji lotniczych.

W 2017 r. WIOŚ w Rzeszowie na terenie Gminy Cmolas prowadził pomiary hałasu kolejowego linii kolejowej Nr 71 (Ocice-Rzeszów). Pomiary hałasu kolejowego zostały przeprowadzone w jednym punkcie pomiarowym. Badania objęły wyznaczenie wskaźników mających zastosowanie do ustalenia kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby (LAeqD, LAeqN). Otoczenie punktu stanowią tereny, dla których zgodnie z kryteriami ustalonymi w ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska dopuszczalne poziomy wynoszą odpowiednio: LAeqD = 65 dB i LAeqN = 56 dB. Z przeprowadzonych badań wynika, że wartość równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia (LAeqD) wynosi 61,5 dB, zaś dla pory nocy (LAeqN) 51,6 dB. W punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren. Na obszarze Gminy tutaj Inspektorat nie prowadził pomiarów hałasu drogowego.

Klimat akustyczny Gminy Cmolas w znaczący sposób kształtuje droga krajowa Nr 9 (Radom-Rzeszów). Przeprowadzony w 2015 r. Generalny Pomiar Ruchu (GPR) dla odcinka drogi krajowej Nr 9 (Majdan Królewski-Kolbuszowa) wykazał, że średni dobowy ruch pojazdów wyniósł powyżej 3 mln pojazdów i otoczenie drogi ww. odcinka jest objęte obowiązkiem opracowania mapy akustycznej. Szczegółowe wyniki z pomiarów GPR dostępne są na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad pod adresem: <https://www.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015>.

Przeprowadzone w ramach map akustycznych wyniki obliczeń i analiz dla odcinka drogi krajowej Nr 9 wykazały, że wokół analizowanego odcinka występują tereny, dla których stan akustyczny środowiska można zakwalifikować, jako niedobry i zły (dla wskaźnika LDWN odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 15 dB, zaś dla wskaźnika L_N do 10 dB).

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • prowadzenie działań zapobiegawczych w zakresie ochrony przed hałasem; • kontrola natężenia hałasu na terenie Gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> • ruchliwe drogi i linia kolejowa na terenie Gminy, • występowanie zakładów mogących stwarzać potencjalne zagrożenie hałasem.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • nowe technologie ochrony przed hałasem 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój komunikacji,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

<p>(ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków),</p> <ul style="list-style-type: none"> • prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko; 	<ul style="list-style-type: none"> • wysokie koszty rozbudowy transportu nie zagrażającemu środowisku naturalnemu.
--	---

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

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

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Przez Gminę Cmolas przebiegają następujące linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia:

- linia 400 kV relacji Elektrownia Połaniec – stacja systemowa Widelka (k. Głogowa Małopolskiego),
- linia 100 kV relacji Nowa Dęba – Kolbuszowa,
- linia 15 kV zasilająca mieszkańców Gminy w energię elektryczną.

Gmina Cmolas jest zasilana w energię elektryczną ze stacji GPZ 110/15 kV Kolbuszowa, która znajduje się na terenie miasta i gminy Kolbuszowa.

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Cmolas na lata 2016-2022

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na obszarze Gminy Cmolas są zlokalizowane pojedyncze stacje bazowe telefonii komórkowej. Są to nadajniki o standardach GSM i UMTS, w których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Na terenie Gminy Cmolas znajdują się: dwa nadajniki GSM w Cmolasie, dwa nadajniki w Hadykówce oraz jeden nadajnik w Jagodniku.

BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2007 Nr 221, poz. 1645). Na terenie Gminy Cmolas nie były prowadzone badania pól elektromagnetycznych.

Źródło: Dane WIOŚ w Rzeszowie

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • mała koncentracja bazowych stacji telefonicznych. 	<ul style="list-style-type: none"> • brak monitoringu PEM na terenie Gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; • wydawanie decyzji związanych z lokalizacją instalacji; • prowadzenie procedur oddziaływania na 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

środowisko.	
-------------	--

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4 Gospodarowanie wodami

Sieć hydrograficzną Gminy Cmolas tworzą:

- Złotka – prawobrzeżny dopływ Sanu. Całkowita długość rzeki wynosi ok. 33,07 km;
- Smarkatka – struga ta stanowi prawobrzeżny dopływ Trześniówki o długości 17 km. Przepływa przez Puszcę Sandomierską. Dno strugi jest piaszczyste, a miejscami gliniaste. Jej wody należą do wysokiej klasy czystości;
- Przyrwa – rzeka ta stanowi lewostronny dopływ Łęgu, o całkowitej długości ok. 34,47 km;
- Konotopa – struga, jest lewym dopływem Przyrwy o długości 19,02 km.

Na terenie Gminy zlokalizowane są następujące jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd):

- JCWP
 - RW200017219299 – Babulówka;
 - RW200017219634 – Trześniówka do Karolówki;
 - RW2000172198432 – Przyrwa do Dąbrówki;
 - RW200017219844 – Dopływ spod Hadykówki;
 - RW2000172198549 – Murynia;
 - RW200019219853 – Łęg od Przyrwy (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
RW200017219299	Babulówka	17 Potok nizinny piaszczysty	naturalna	dobry	niezagrożona	dobry stan ekologiczny
RW200017219634	Trześniówka do Karolówki	17 Potok nizinny piaszczysty	SZCW	dobry	niezagrożona	dobry potencjał ekologiczny
RW2000172198432	Przywra do Dąbrówki	17 Potok nizinny piaszczysty	SZCW	zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny
RW200017219844	Dopływ spod Hadykówki	17 Potok nizinny piaszczysty	SZCW	zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny
RW2000172198549	Murynia	17 Potok nizinny piaszczysty	naturalna	dobry	niezagrożona	dobry stan ekologiczny
RW200019219853	Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia	19 Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	naturalna	dobry	niezagrożona	dobry stan ekologiczny

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził ocenę stanu wód powierzchniowych na obszarze Gminy Cmolos w latach 2016-2017. W poniższych tabelach zostały przedstawione wyniki badań JCWP: Trześniówka do Karolówki, Przywra do Dąbrówki oraz Murynia.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Tabela 15. Elementy biologiczne, elementy hydromorfologiczne, stan fizyczny, warunki tlenowe, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne JCWP

Nazwa jcw	Fitobentos			Makrofity			Makrobezkągowce bentosowe			Ichtiofauna			Klasa elementów biologicznych			
	1.2.			1.3.			1.5.			1.6.			Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	
	wartość indeksu**	Klasa	rok	wartość indeksu*	Klasa	rok	wartość indeksu**	Klasa	rok	wartość indeksu**	Klasa	rok				
Trześniówka do Karolówki	0,723	1	2015	42,5	2	2013	0,415	nie uwzgl.	2013				2013	2015	2	
Przywra do Dąbrowki	0,432	3	2016	42	2	2016	0,448	4	2016	0,656	3	2014	2014	2016	4	
Murynia	0,295	4	2016	36,7	2	2016	0,529	3	2016				2016	2016	4	
Nazwa jcw	Observacje hydromorfologiczne			Temperatura wody			Barwa		Zawiesina ogólna			Tlen rozpuszczony			BZT5	
	2.			3.1.1.			3.1.3.		3.1.5.			3.2.1.			3.2.2.	
	wartość indeksu**	Klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	wartość indeksu**	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa
Trześniówka do Karolówki	2,10	2	2015	9,5	1	2015			6,7	1	2013	8,0	1	2015	1,9	1
Przywra do Dąbrowki	2,17	2	2016	10,0	1	2016	38	2016				8,0	1	2016	2,7	1

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Murynia	1,42	2	2016	9,0	1	2016	78	2016				7,2	2	2016	3,1	2
Nazwa jcwp	Azot Kjeldahla			Azot azotanowy			Azot azotynowy			Azot ogólny			Fosforany/Fosforany (V) ***		Fosfor ogólny	
	3.5.2.			3.5.3.			3.5.4.			3.5.5.			3.5.6.		3.5.7.	
	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	stężenie średnie**	klasa
Trześniówka do Karolówki	0,85	1	2015	0,17	1	2015				1,03	1	2015	0,044	1	0,087	1
Przywra do Dąbrówki	1,00	1	2016	1,90	1	2016	0,0400	>2	2016	3,10	1	2016	0,101	2	0,60	>2
Murynia	1,90	>2	2016	1,50	1	2016	0,0400	>2	2016	3,40	2	2016	0,115	>2	0,42	>2
Nazwa jcwp	Krzemionka		Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			Aldehyd mrówkowy			Arsen			Bar		Bor		
	3.5.8.					3.6.1.			3.6.2.			3.6.3.		3.6.4.		
	stężenie średnie**	rok	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	stężenie średnie**	klasa	
Trześniówka do Karolówki			2013	2015	2	0,0154	2	2013	<0,005	1	2013	0,031	1	0,020	1	
Przywra do Dąbrówki	11	2016	2016	2016	>2	0,02	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	0,035	2	0,053	2	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Murynia		13	2016	2016	2016	>2	0,02	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	0,025	2	0,030	2	
Nazwa jcwsp	Chrom sześciowartościowy			Chrom ogólny			Cynk			Miedź			Fenole lotne – indeks fenolowy			Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy	
	3.6.5.			3.6.6.			3.6.7.			3.6.8.			3.6.9.			3.6.10.	
	stężenie średnie*	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa
Trześniówka do Karolówki	<0,0025	1	2013	<0,0025	1	2013	0,033	1	2013	<0,0025	1	2013	<0,001	1	2013	<0,025	1
Przywra do Dąbrówki	poniżej granicy oznaczalności	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	2	2016	0,080	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1
Murynia	poniżej granicy oznaczalności	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	2	2016	0,016	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Tabela 16. Substancje szczególnie szkodliwe JCWP

Nazwa jcw	Glin			Cyjanki wolne			Cyjanki związane			Molibden			Selen			Srebro		
	3.6.11.			3.6.12.			3.6.13.			3.6.14.			3.6.15.			3.6.16.		
	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	
Trześniówka do Karolówki	0,103	1	2013	<0,0025	1	2013	<0,0025	1	2013	<0,005	1	2013	<0,005	2	2013	<0,0005	1	
Przywra do Dąbrówki	0,017	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	
Murylnia	0,100	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	
Nazwa jcw	Tal			Tytan			Wanad			Antymon			Fluorki			Beryl		
	3.6.17.			3.6.18.			3.6.19.			3.6.20.			3.6.21.			3.6.22.		
	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie*	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	klasa	rok
Trześniówk				<0,005	1	20	<0,0015	1	201				0,10	1	201	<0,0001	1	2013

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

a do Karolówki					13		3				3				
Przywra do Dąbrówki	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	2	2016	0,20	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	2	2016
Murynia	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	1	2016	poniżej granicy oznaczalności	2	2016	0,20	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	2	2016

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Tabela 17. Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne JCWP

Nazwa jcwpp	Kobalt			Cyna			Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)		Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego				
	3.6.23.			3.6.24.			Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny
	stężenie średnie**	klasa	rok	stężenie średnie**	rok								
Trześniówka do Karolówki	<0,0015	1	2013				2013	2013	2	2013	2015	2	dobry potencjał ekologiczny
Przywra do Dąbrówki	poniżej granicy oznaczalności	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	2016		2016	2016	2	2014	2016	4	słaby potencjał ekologiczny
Murynia	poniżej granicy oznaczalności	2	2016	poniżej granicy oznaczalności	2016		2016	2016	2	2016	2016	4	słaby stan ekologiczny

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

OCENA STANU WÓD W JCWP „TRZEŚNIOŹKA DO KAROLÓWKI”

Ocena stanu wód w JCWP "Trześniówka do Karolówki" za rok 2016 została wykonana na podstawie zbioru danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym "Trześniówka - Durdy" w latach 2013-2015.

Parametrami biologicznymi badanymi w JCWP były: fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO sklasyfikowany w I klasie potencjału ekologicznego), makrofity (Makrofitowy Indeks Rzeczny sklasyfikowany w II klasie potencjału ekologicznego), makrobezkręgowce bentosowe. Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Elementy fizykochemiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego (wskaźnik decydujący: ogólny węgiel organiczny). Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6 sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego (wskaźniki decydujące: aldehyd mrówkowy, selen). JCWP uzyskała DOBRY POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (o klasyfikacji zadecydowała klasyfikacja wskaźnika makrofitów MIR - II klasa). W JCWP stwierdzono DOBRY STAN CHEMICZNY (nie stwierdzono przekroczeń środowiskowych norm jakości wśród badanych substancji chemicznych). JCWP osiągnęła DOBRY STAN.

Klasyfikacja poszczególnych wskaźników i ocena stanu wód za rok 2016 w JCWP Trześniówka do Karolówki została wykonana z zastosowaniem tzw. zasady dziedziczenia oceny, to jest z zachowaniem aktualności wybranych wyników badań z lat poprzednich i przeniesienia do aktualnej oceny wyników poprzednio wykonanej klasyfikacji tych wskaźników. Podstawą poprzedniej klasyfikacji było rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187).

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

OCENA STANU WÓD W JCWP „PRZYWRA DO DĄBRÓWKI”

Ocena stanu wód w JCWP „Przywra do Dąbrówki” za rok 2016 została wykonana na podstawie zbioru danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo - kontrolnym „Przywra - Dubas” w latach 2016 i 2014 oraz w punkcie pomiarowo - kontrolnym „Przywra - Nowa Wieś” w roku 2011. Parametrami biologicznymi badanymi w JCWP były: fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO sklasyfikowany w III klasie potencjału ekologicznego), makrofity (Makrofitowy Indeks Rzeczny sklasyfikowany w II klasie potencjału ekologicznego), makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI_PL sklasyfikowany w IV klasie potencjału ekologicznego, wskaźnik EFI+PL sklasyfikowany w III klasie potencjału ekologicznego). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Elementy fizykochemiczne sklasyfikowano poniżej dobrego potencjału

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

ekologicznego (wskaźniki decydujące: azot azotynowy, fosfor ogólny). Elementy fizykochemiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego (wskaźniki decydujące: aldehyd mrówkowy, bar, bor, chrom sześciowartościowy, chrom ogólny, cynk, miedź, glin, wanad, fluorki, beryl, kobalt). JCWP osiągnęła SŁABY POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (o klasyfikacji potencjału ekologicznego zdecydowała niekorzystna klasyfikacja wskaźnika makrobezkręgowców bentosowych - klasa IV). W JCWP stwierdzono DOBRY STAN CHEMICZNY (nie stwierdzono przekroczeń środowiskowych norm jakości wśród badanych substancji chemicznych). W JCWP stwierdzono ZŁY STAN wód z uwagi na słaby potencjał ekologiczny oraz z uwagi na przekroczenia wartości granicznych dobrego stanu wód dla wskaźników: azot azotynowy i fosfor ogólny.

Klasyfikacja poszczególnych wskaźników i ocena stanu wód za rok 2016 w JCWP Przywra do Dąbrówki została wykonana na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187), z zachowaniem tzw. zasady dziedziczenia oceny, to jest z zachowaniem aktualności wybranych wyników badań z lat poprzednich i przeniesienia do aktualnej oceny wyników poprzednio wykonanej klasyfikacji tych wskaźników. Podstawą poprzedniej klasyfikacji wybranych wskaźników było rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r, Nr 257, poz.1545).

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

OCENA STANU WÓD W JCWP „MURYNIA”

Ocena stanu wód w JCWP „Murynia” za rok 2016 została wykonana na podstawie zbioru danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym (ppk) „Murynia - Krzątka” w roku 2016. Parametrami biologicznymi badanymi w JCWP były: fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO sklasyfikowany w IV klasie stanu ekologicznego), makrofity (Makrofitowy Indeks Rzeczny sklasyfikowany w II klasie stanu ekologicznego), makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI_PL sklasyfikowany w III klasie stanu ekologicznego). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego. Elementy fizykochemiczne sklasyfikowano poniżej dobrego stanu ekologicznego (wskaźniki decydujące: ChZT-Mn, ChZT-Cr, odczyn pH, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotynowy, fosfor fosforanowy, fosfor ogólny). Elementy fizykochemiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego (wskaźniki decydujące: aldehyd mrówkowy, bar, bor, chrom sześciowartościowy, chrom ogólny, cynk, miedź, glin, wanad, fluorki, beryl, kobalt). JCWP osiągnęła SŁABY STAN EKOLOGICZNY (o klasyfikacji stanu ekologicznego

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

zadecydowała niekorzystna klasyfikacja Multimetrycznego Indeksu Okrzemkowego IO - klasa IV). W JCWP stwierdzono DOBRY STAN CHEMICZNY (nie stwierdzono przekroczeń środowiskowych norm jakości wśród badanych substancji chemicznych). W JCWP stwierdzono ZŁY STAN wód z uwagi na słaby stan ekologiczny oraz z uwagi na przekroczenia wartości granicznych dobrego stanu wód dla wskaźników: ChZT-Mn, ChZT-Cr, odczyn pH, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotynowy, fosfor fosforanowy, fosfor ogólny.

Klasyfikacja poszczególnych wskaźników i ocena stanu wód za rok 2016 w JCWP „Murynia” została wykonana na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187).

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził również badania oceny stanu wód powierzchniowych na obszarze Gminy Cmolas w latach 2016-2017 na JCWP Babulówka oraz Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia. W poniższych tabelach zostały przedstawione wyniki badań ww. JCWP.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Tabela 18. Elementy biologiczne, elementy hydromorfologiczne, stan fizyczny, warunki tlenowe oraz zasolenie JCWP

Nazwa jcw	Fitobentos			Makrofity			Makrobezkręgowce bentosowe			Ichtiofauna				Klasa elementów biologicznych				
	1.2.			1.3.			1.5.			1.6.								
	wartość indeksu	Klasa	rok	wartość indeksu	Klasa	rok	wartość indeksu	Klasa	rok	EFI+PL/BI_PL/LFI+/LFI_EN	wartość indeksu IRS_D	Klasa	rok	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa		
Babulówka	0,519	2	2017	33,5	3	2017	0,579	3	2017	0,191	0,0	5	2017	2017	2017	5		
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia	0,431	2	2017	46,8	1	2017	0,741	2	2017	0,331	1,0	4	2017	2017	2017	4		
Nazwa jcw	Obserwacje hydromorfologiczne				Temperatura wody			Barwa		Zawiesina ogólna			Tlen rozpuszczony			BZT5		
	2.				3.1.1.			3.1.3.		3.1.5.			3.2.1.			3.2.2.		
	HIR/LHS_PL	Wk	Klasa (I/II)	rok	wartość średnia	klasa	rok	stężenie średnie	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok
Babulówka	0,556	0,344	2	2017	10,9	1	2017	29	2017	13,6	2	2017	7,8	1	2017	2,8	1	2017
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia	0,817	0,919	1	2017	11,4	1	2017	32	2017	6,4	1	2017	10,4	1	2017	2,5	1	2017

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Nazwa jcwp	ChZT - Mn			Ogólny węgiel organiczny			ChZT - Cr			Przewodność w 20 °C			Substancje rozpuszczone			Siarczany		
	3.2.3.			3.2.4.			3.2.6.			3.3.2.			3.3.3.			3.3.4.		
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	wartość średnia	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok
Babulówka	7,7	1	2017	9,0	1	2017	26,1	2	2017	396	1	2017	258	1	2017	72,5	>2	2017
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia	7,6	2	2017	8,7	1	2017	21,8	1	2017	268	1	2017	192	1	2017	32,8	2	2017
Nazwa jcwp	Chlorki			Wapń			Magnez			Twardość ogólna			Odczyn pH			Zasadowość ogólna		
	3.3.5.			3.3.6.			3.3.7.			3.3.8.			3.4.1.			3.4.2.		
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	wartość średnia	klasa	rok	wartość średnia	klasa	rok	wartość średnia	klasa	rok
Babulówka	28,5	2	2017	43,55	1	2017	6,15	1	2017	135	1	2017	7,3	1	2017	93,0	1	2017
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia	16,5	2	2017	36,92	1	2017	4,73	1	2017	113	1	2017	7,4	1	2017	88,2	1	2017
Nazwa jcwp	Azot amonowy			Azot Kjeldahla			Azot azotanowy			Azot azotynowy			Azot ogólny			Fosfor fosforanowy (V)		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

	3.5.1.			3.5.2.			3.5.3.			3.5.4.			3.5.5.			3.5.6.		
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok
Babulówka	0,320	2	2017	1,2	2	2017	0,97	1	2017	0,033	>2	2017	2,2	1	2017	0,029	1	2017
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia do Murynia)	0,274	2	2017	1,1	2	2017	1,24	1	2017	0,026	2	2017	2,4	1	2017	0,024	1	2017
Nazwa jcwsp	Bor	Chrom sześciowartościowy				Chrom ogólny			Cynk	Miedź			Fenole lotne – indeks fenolowy					
	3.6.4.	3.6.5.				3.6.6.			3.6.7.	3.6.8.			3.6.9.					
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok
Babulówka	0,07	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	0,011	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia do Murynia)	0,04	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	0,002	2	2017	0,0031	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017
Nazwa jcwsp	Węglowodory ropopochodne – indeks			Glin			Cyjanki wolne			Cyjanki związane			Molibden			Selen		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

	olejowy			3.6.10.			3.6.11.			3.6.12.			3.6.13.			3.6.14.			3.6.15.	
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa
	Babulówka	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	0,01	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności
Łęg od Przywry (z Przywry od Dąbrówki do ujścia) do Murynia	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	0,01	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Tabela 19. Substancje biogenne i substancje szczególnie szkodliwe JCWP

Nazwa jcwp	Fosfor ogólny 3.5.7.			Krzemionka		Klasa elementów fizykochemi- cznych (grupa 3.1 - 3.5)	Aldehyd mrówko- wy 3.6.1.	Arsen			Bar				
	stężenie średnie	klasa	rok	3.5.8.				3.6.2.			3.6.3.				
				stężenie średnie	rok	Klasa	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok			
Babulówka	0,148	1	2017	8,5	2017	>2	0,068	>2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	0,047	2	2017
Łęg od Przywry (z Przywry od Dąbrówki do	0,141	1	20	15,0	2017	2	0,023	2	20	poniżej granicy	2	2017	0,02	2	20

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

ujścia) do Murynia		17						17			oznaczalności			8			17		
Nazwa jcw	Srebro			Tal			Tytan			Wanad			Antymon			Fluorki			
	3.6.16.			3.6.17.			3.6.18.			3.6.19.			3.6.20.			3.6.21.			
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok		
Babulówka	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	0,2	2			
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	0,1	2			
Nazwa jcw	Beryl			Kobalt			Cyna			Klasa elementów w fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)			Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego						
	3.6.22.			3.6.23.			3.6.24.												

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	stężenie średnie	rok	Klasa	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny
Babulówka	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	poniżej granicy oznaczalności	2017	>2	5	zły stan ekologiczny
Łęg od Przywry (z Przywry od Dąbrówki do ujścia) do Muryńia	poniżej granicy oznaczalności	2	2017	poniżej granicy oznaczalności	2	poniżej granicy oznaczalności	2017	2	4	słaby stan ekologiczny

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Tabela 20. Zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne JCWP

Nazwa jcw	Alachlor				Antracen				Atrazyna				Benzen			
	4.1.1.				4.1.2.				4.1.3.				4.1.4.			
	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok
Babulówka	0,01	0,011	1	2017	0,002	0,004	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017
Łęg od Przywry (z Przywry od Dąbrówki do ujścia) do Muryńia	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	0,001	0,003	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017
Nazwa jcw	Kadm i jego związki				C10-13 – chloroalkany				Chlorofeninfos				Chlorpyrifos			

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

	4.1.6.				4.1.7.				4.1.8.				4.1.9.			
	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok
Babulówka	0,08	0,15	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia do Murynia	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017
Nazwa icwp	Naftalen				Nikiel i jego związki				Nonylofenole				Oktylofenole			
	4.1.22.				4.1.23.				4.1.24.				4.1.25.			
	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok
Babulówka	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	4,0	5,2	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Tabela 21. Zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne JCWP

Nazwa jcw	1,2-dichloroetan (EDC)			Dichlorometan			Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)			Diuron				Endosulfan			
	4.1.10.			4.1.11.			4.1.12.			4.1.13.				4.1.14.			
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok
Babulówka	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	0,30	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	0,32	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017
Nazwa jcw	Fluoranten				Heksachlorocykloheksan (HCH)				Izoproturon				Ołów i jego związki				
	4.1.15.				4.1.18.				4.1.19.				4.1.20.				
	Woda				stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	
	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok													
Babulówka	0,0037	0,0092	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	0,7	1,7	1	2017	
Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia	0,0031	0,0064	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	poniżej granicy oznaczalności	poniżej granicy oznaczalności	1	2017	

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026**OCENA STANU WÓD W JCWP „BABULÓWKA”**

Ocena stanu wód w JCWP „Babulówka” za rok 2017 została wykonana na podstawie zbioru danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Babulówka - Suchorzów” w roku 2017. Parametrami biologicznymi badanymi w JCWP były: Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO sklasyfikowany w II klasie stanu ekologicznego), makrofity (Makrofitowy Indeks Rzeczny sklasyfikowany w III klasie stanu ekologicznego), makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI_PL sklasyfikowany w III klasie stanu ekologicznego), ichtiofauna (wskaźnik EFI+PL sklasyfikowany w V klasie stanu ekologicznego). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego. Elementy fizykochemiczne z grup 3.1. - 3.5. sklasyfikowano poniżej dobrego stanu ekologicznego (wskaźniki decydujące: siarczany, azot azotynowy). Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6 sklasyfikowano poniżej dobrego stanu ekologicznego (wskaźnik decydujący: aldehyd mrówkowy). JCWP uzyskała ZŁY STAN EKOLOGICZNY (o klasyfikacji zadecydowała klasyfikacja wskaźnika ichtiofauny - V klasa). W JCWP stwierdzono stan chemiczny PONIŻEJ DOBREGO (wskaźnik decydujący: benzo(a)piren oznaczony w wodzie). W JCWP stwierdzono ZŁY STAN wód z uwagi na zły stan ekologiczny, niekorzystny stan chemiczny oraz z uwagi na niekorzystną klasyfikację wskaźników: makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, siarczany, azot azotynowy, aldehyd mrówkowy.

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

OCENA STANU WÓD W JCWP „ŁĘG OD PRZYWRY (Z PRZYWRĄ OD DĄBRÓWKI DO UJŚCIA) DO MURYNIA”

Ocena stanu wód w JCWP „Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia” za rok 2017 została wykonana na podstawie zbioru danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo- kontrolnym (ppk) „Łęg - Spie” w roku 2017. Parametrami biologicznymi badanymi w JCWP były: fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO sklasyfikowany w II klasie stanu ekologicznego), makrofity (Makrofitowy Indeks Rzeczny sklasyfikowany w I klasie stanu ekologicznego), makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI_PL sklasyfikowany w II klasie stanu ekologicznego), ichtiofauna (wskaźnik EFI+PL sklasyfikowany w IV klasie stanu ekologicznego). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w I klasie stanu ekologicznego. Elementy fizykochemiczne z grup 3.1. - 3.5. sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego (wskaźniki decydujące: ChZT-Mn, siarczany, chlorki, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotynowy). Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6. sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego (większość monitorowanych wskaźników sklasyfikowano w klasie II, I klasę nadano wskaźnikom: fenole lotne - indeks fenolowy, węglowodory ropopochodne - indeks olejowy, cyjanki wolne i cyjanki związane). JCWP osiągnęła SŁABY STAN EKOLOGICZNY (o klasyfikacji stanu ekologicznego zadecydowała

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026

niekorzystna klasyfikacja wskaźnika ichtiofauny - klasa IV). W JCWP stwierdzono stan chemiczny PONIŻEJ DOBREGO (wskaźniki decydujące: benzo(a)piren oznaczony w wodzie). W JCWP stwierdzono ZŁY STAN wód z uwagi na słaby stan ekologiczny oraz z uwagi na niekorzystny stan chemiczny.

Klasyfikacja poszczególnych wskaźników i ocena stanu wód za rok 2017 w JCWP „Babułówka” i w JCWP „Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia” została wykonana na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187).

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Rysunek 12. Wyniki klasyfikacji stanu wód jednolitych w częściach wód powierzchniowych na terenie Gminy Cmolos w latach 2016-2017

Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status JCWP	Klasyfikacja elementów jakości wód										STAN/ POTENCJAL EKOLOGICZNY	STAN/ POTENCJAL CHEMICZNY	STAN		
				ELEMENTY BIOLOGICZNE														
				Fitoplankton (FPL)	Flobentos (FO)	Makrofity (MIR)	Klasa wskaźnika FLORA	Makroczekłkowiec bentosowy (MMB)	Wskaźnik MZB	Ichtyofauna (IBL_PL/EFH_PL)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5)				Klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.6)	
„Trzesniówka do Karolówka” PLRW200017219634	Trzesniówka – Durdy PLOIS1601_1934	17	silnie zmieniona	I	II						II	II	II	II	II	II	DOBRY	DOBRY
„Przywra do Dąbrówki” PLRW2000172198432	Przywra – Dąbas PLOIS1601_3449	17	silnie zmieniona	III	II		IV		III	IV	II	>II	II	IV	IV	DOBRY	ZŁY	
„Muryma” PLRW2000172198549	Muryma – Krzątka PLOIS1601_3697	17	naturalna	IV	II		III				I	>II	II	IV	IV	DOBRY	ZŁY	
„Babułówka” PLRW200017219299	Babułówka – Szczerzów PLOIS1601_1877	17	naturalna	II	III		III		V	V	II	>II	>II	V	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY	
„Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia” PLRW200019219853	Łęg – Spie PLOIS1601_1881	19	naturalna	II	I		II		IV	IV	I	II	II	IV	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY	

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

JCWP Dopyw Spod Hadykówki nie była objęta badaniami monitoringowymi w ramach państwowego monitoringu środowiska. Ocena stanu jej wód została określona metodą ekstrapolacji wykonanej na zlecenie GIOŚ przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej na podstawie ocen JCWP przebadanych w latach 2010-2012. JCWP nieopomiarowane nie posiadają wyników jednostkowych badań elementów jakości wód oraz oceny spełnienia wymagań dodatkowych ze względu na występowanie obszarów chronionych. Na podstawie ekstrapolacji oceny wykonanej w latach 2010-2012 stan wód JCWP Dopyw spod Hadykówki został określony jako zły.

Źródło: Dane z GIOŚ w Warszawie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

— JCWPd:

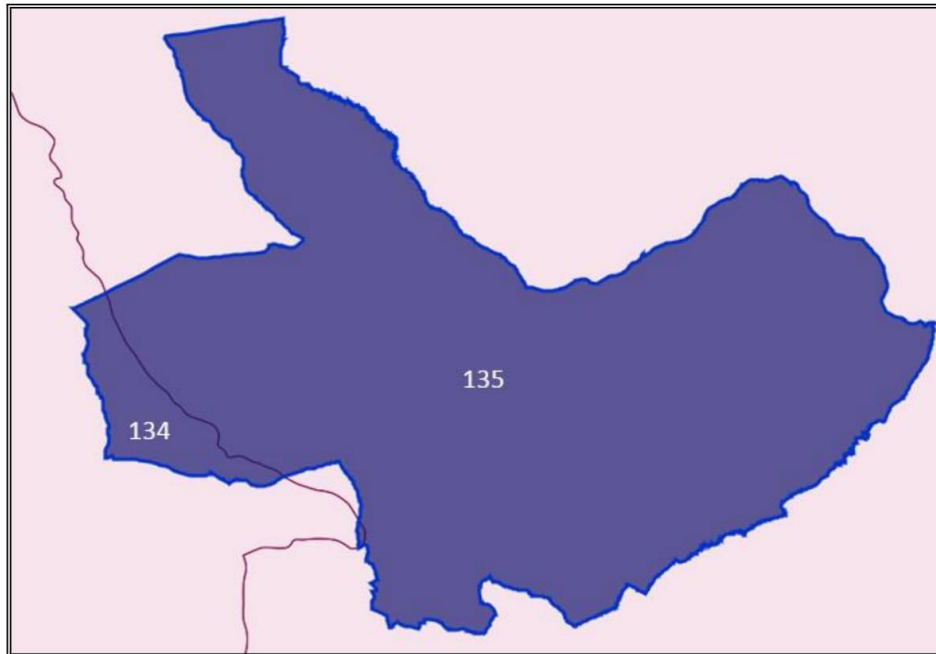
- **PLGW2000135** - Z interpretacji systemu krążenia wód podziemnych w obrębie JCWPd 135 wyłączony został południowy fragment jednostki, gdzie nie wyznaczono głównego użytkowego poziomu wodonośnego. Na pozostałym obszarze (północna i środkowa część jednostki oraz doliny rzeczne na południu) system krążenia dotyczy piętra czwartorzędowego. Zasilanie piętra czwartorzędowego odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych, zwłaszcza w części wschodniej JCWPd 135, gdzie wyznaczono strefę zasilania. Zasadniczy przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północnym, lecz lokalnie jest on korygowany przez cieki powierzchniowe o charakterze drenującym. Granice JCWPd 135 ustanowione na powierzchniowych wododziałach lub na ciekach powierzchniowych nie stanowią szczelnych granic dla wód podziemnych. W związku z tym może następować wymiana wód podziemnych z sąsiednimi jednostkami. Środkowozachodnia granica JCWPd 135 jest strefą tranzytu łącznie z sąsiadującą jednostką JCWPd 134. Posuwając się bardziej w kierunku północnym granica ta przechodzi w strefę drenażu. Z przestrzennej analizy stref zasilania, tranzytu i drenażu wynika, że w przeważającej części jednostki dominuje strefa tranzytu. Zasilanie odbywa się tylko na niewielkiej powierzchni zlokalizowanej we wschodniej części jednostki. Strefy drenażowe stanowią większe doliny rzeczne, zwłaszcza Wisły, Trześniówki i rzeki Łęg.
- **PLGW2000134** - Na obszarze JCWPd 134 poziomy o znaczeniu użytkowym występują w strefie przypowierzchniowej, a system krążenia wód determinowany jest przez morfologię obszaru oraz układ współczesnej sieci hydrograficznej. Nie bez znaczenia jest także typ ośrodka skalnego oraz charakter wodoprzepuszczalności skał na danym obszarze. Na Pogórzu główne strefy zasilania znajdują się w partiach grzbietowych poszczególnych pasm. Najbardziej korzystne warunki zasilania występują w strefie wychodni skał fliszowych ze zwiększonym udziałem piaskowców (głównie warstw krośnieńskich i inoceramowych). Na pozostałym obszarze możliwość migracji wód w głąb masywu jest ograniczona ze względu na szybko malejący wraz z głębokością stopień zeszczelinowacenia ośrodka. Mimo iż na obszarze Pogórza obserwowane są najwyższe sumy opadów atmosferycznych, tu także największe są straty związane ze spływem powierzchniowym. Sprzyjają temu duże spadki terenu oraz ograniczona wodoprzepuszczalność skał podłoża.

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/>

Na poniższym rysunku przedstawiono położenie JCWPd 134 i 135 na tle Gminy Cmolas.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026

Rysunek 13. JCWPd na tle Gminy Cmolas



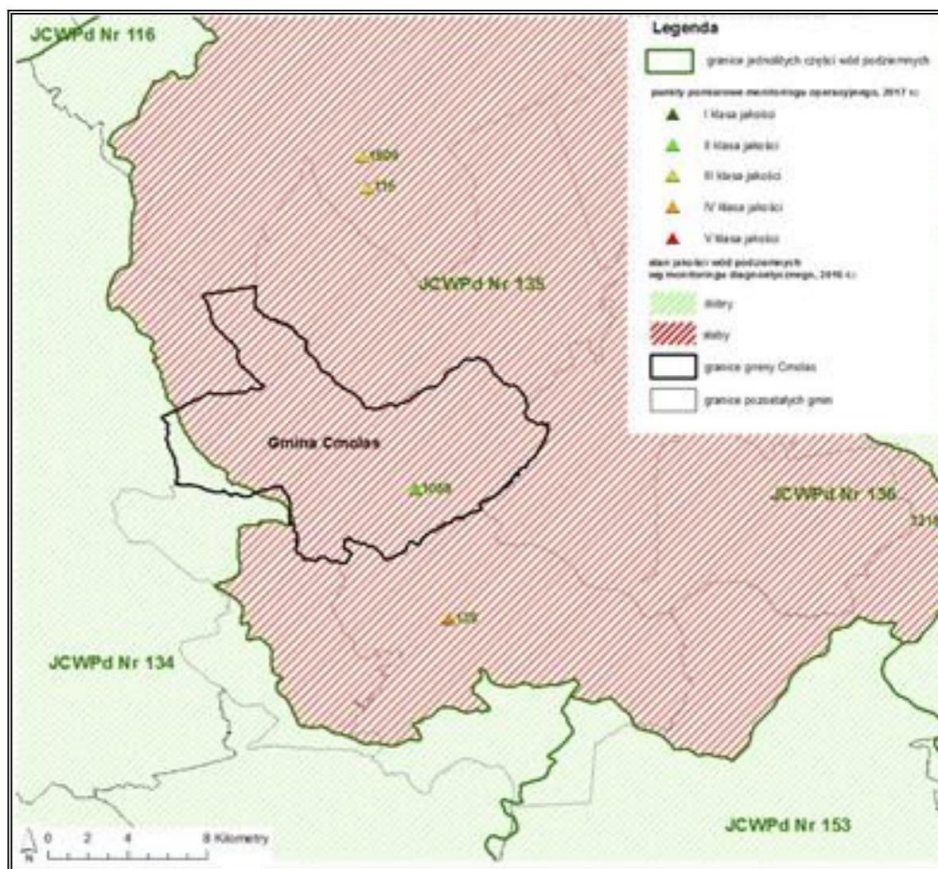
Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>

BADANIA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska 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 Cmolas znajduje się głównie na obszarze jednolitej części wód podziemnych Nr 135, natomiast niewielki jej zachodni fragment na obszarze JCWPd Nr 134. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych wydzielonych w obszarze województwa podkarpackiego, wykonana na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego z 2016 r. oraz danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej w zakresie stanu ilościowego, wykazała:

- słaby stan chemiczny i dobry stan ilościowy wód JCWPd Nr 135. **Ogólny stan wód JCWPd Nr 135 oceniono jako SŁABY;**
- dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy wód JCWPd Nr 134. **Ogólny stan wód JCWPd Nr 134 oceniono jako DOBRY.**

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026**Rysunek 14. Stan wód podziemnych na terenie Gminy Cmolas**

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Wykazanie słabego stanu wód, skutkuje wprowadzeniem w kolejnych latach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w punktach pomiarowych, zlokalizowanych w obszarze zagrożonej JCWPd. W 2017 r., w obszarze JCWPd nr 135, przeprowadzono badania stanu chemicznego w dziewięciu punktach pomiarowych, zlokalizowanych w miejscowościach: Nowa Dęba (115), Kolbuszowa (139), Cmolas (1059), Turza (1219), Przyszów (1220), Stany (1221), Rozalin (1509), Jeziórko (1526), Grębów (1527). Punktem pomiarowym zlokalizowanym w JCWPd Nr 135, na terenie Gminy, jest punkt Nr 1059 „Cmolas”. Wody JCWPd Nr 135 w punkcie pomiarowym „Cmolas” zostały końcowo sklasyfikowane na poziomie II klasy jakości - wody dobrej jakości. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych na poziomie klasy II oznacza dobry stan chemiczny wód w punkcie pomiarowym Nr 1059 „Cmolas” w 2017 r. W punkcie „Cmolas” nie były badane wskaźniki organiczne.

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez wzmożoną działalność antropogeniczną na terenie zlewni, tj. urbanizacja, rolnictwo czy przemysłowanie. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Gminy Cmolas należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze Gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieuszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód w gminach wiejskich są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogenych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego. Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych ma również sposób użytkowania melioracji wodnych szczegółowych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie Gminy Cmolas nie występują obszary zagrożone występowaniem powodzi.

Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych, • brak zagrożenia powodziowego. 	<ul style="list-style-type: none"> • brak dostatecznego skanalizowania Gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; 	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenie czystości wód z uwagi na działalność rolniczą (bogaty w biogeny spływ powierzchniowy zanieczyszczeń).

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na danym obszarze istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

OCZYSZCZALNA ŚCIEKÓW

Na terenie Gminy funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w miejscowości Cmolas. Ścieki odprowadzane są do rzeki Przyrwy w zlewni rzeki Łęg.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Z terenu, który nie jest objęty kanalizacją ścieki odprowadzane są do przydomowych zbiorników bezodpływowych oraz do dołów gnilnych, które następnie są opróżniane i wywożone do oczyszczalni ścieków w Cmolasie. Na terenie Gminy Cmolas funkcjonuje 110 przydomowych oczyszczalni ścieków.

W poniższej tabeli zostały przedstawione dane dotyczące średnich rocznych wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków oraz średnich rocznych wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków.

Tabela 23. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach na terenie Gminy Cmolas

średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków					średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków				
BZT5 [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]	zawiesina ogólna [mg/l]	azot [mg/l]	fosfor [mg/l]	BZT5 [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]	zawiesina ogólna [mg/l]	azot [mg/l]	fosfor [mg/l]
240	570	240	0	0	8	57	9	0	0

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Cmolasie; sprawozdanie KPOŚK za 2017 r.

Analizując powyższą tabelę można zauważyć, że średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków, tj. BZT5, ChZT, zawiesina ogólna – w 2017 roku spełniały wymagania rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

SIEĆ KANALIZACYJNA

Z sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Cmolas korzysta 63,66% mieszkańców. Stan infrastruktury kanalizacyjnej oceniany jest jako dobry. Gmina planuje dalszą rozbudowę sieci kanalizacyjnej Gminy, co przyczyni się do poprawy warunków środowiskowych i bytowych jej mieszkańców.

Źródło: Program Rewitalizacji Gminy Cmolas na lata 2016-2022

W poniższej tabeli zostały przedstawione dane dotyczące długości czynnej sieci kanalizacyjnej oraz ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Cmolas.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Tabela 24. Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Cmolas

2012	2013	2014	2015	2016	2017
długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]					
115,1	118,9	118,9	119,2	119,2	119,2
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej					
4 967	5 081	5 094	5 122	5 144	5 147

Źródło: Dane GUS

Analizując powyższą tabelę można zauważyć, że długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Cmolas na przestrzeni lat 2012-2017 wzrosła o 3,56%. Wzrosła również liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej o 3,62% (180 osób).

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Sieć wodociągowa w Gminie Cmolas jest bardzo dobrze rozwinięta. Cały teren Gminy objęty jest siecią wodociągową. Ujęcie wody zlokalizowane jest w miejscowości Cmolas.

Woda na potrzeby Gminy pobierana jest z 5 studni głębinowych zlokalizowanych na terenie Gminy Cmolas.

W poniższej tabeli zostały przedstawione dane dotyczące długości czynnej sieci rozdzielczej, ludności korzystającej z sieci wodociągowej oraz zużycia wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w Gminie Cmolas.

Analizując te dane można zauważyć, że:

- długość czynnej sieci rozdzielczej w latach 2012-2016 nie uległa zmianom, dopiero w roku 2017 wzrosła o 1,34%,
- liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej na przestrzeni lat 2012-2017 ulegała zmianom, ostatecznie w porównaniu do roku bazowego 2012 w roku 2017 wzrosła o 0,30%,
- zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w latach 2012-2017 wzrosło o 4,26%.

Tabela 25. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Cmolas

2012	2013	2014	2015	2016	2017
długość czynnej sieci rozdzielczej [km]					
133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	135,7
ludność korzystająca z sieci wodociągowej					
7 549	7 578	7 583	7 601	7 604	7 572
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m³]					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

2012	2013	2014	2015	2016	2017
18,8	18,2	19,2	19,9	19,4	19,6

Źródło: Dane z GUS

W 2018 roku woda pobierana z Ujęcia Wody w Cmolasie została poddana badaniom. Wyniki badań wykazały, że woda jest dobrej jakości i nie wymaga uzdatniania pod względem bakteriologicznym.

Źródło: <https://www.zgkim.kolbuszowa.pl>

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> funkcjonowanie oczyszczalni ścieków, rozwijająca się sieć kanalizacyjna. 	<ul style="list-style-type: none"> niewystarczający stopień skanalizowania Gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej; wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

GLEBY

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał danej jednostki. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);

- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stale wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Na terenie Gminy Cmolas dominują gleby zakwalifikowane do klasy V i VI, są to gleby najsłabsze. Z rolniczego punktu widzenia, gleby należą do klasy IIIb – VI. W Gminie nie występują gleby z klasy I i II.

Źródło: Projekt Założeń do planu zaopatrzenia Gminy Cmolas w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Według informacji uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie, WIOŚ nie prowadzi badań chemizmu gleb na terenie Gminy. Monitoring

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

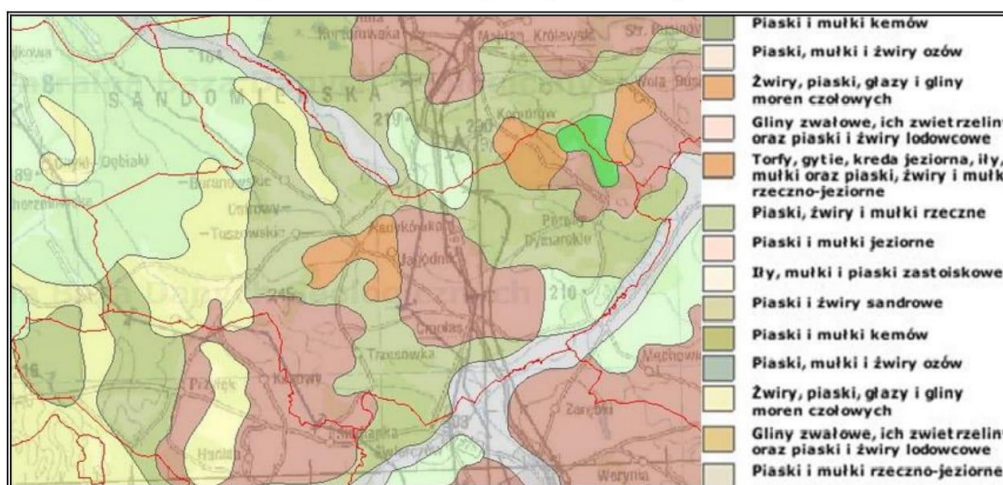
chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.).

GEOLOGIA

Podłoże Gminy Cmolas w większości zbudowane jest z grubych serii miocenijskich łąw krakowieckich i mułowców z piaskami i żwirami, które tworzą nieprzepuszczalną warstwę izolującą dla wód znajdujących się w utworach czwartorzędowych. Łąw krakowieckie przykryte są przez zalegające gliny zwałowe. Największą powierzchnię Gminy zajmują piaski i żwory z głazami polodowcowymi. Lokalnie występują także torfy i namuły torfiaste.

Rozmieszczenie zasobów geologicznych Gminy Cmolas zostało przedstawione na poniższym rysunku.

Rysunek 15. Położenie geologiczne Gminy Cmolas



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, web3.pgi.gov.pl

OBSZARY GÓRNICZE

Na terenie Gminy Cmolas występują udokumentowane zasoby złóż mineralnych:

- ujęcie wód Cmolas – wody głębinowe dla gmin: Cmolas, Kolbuszowa, Dzikowiec;
- kopalnia piasku Ostrowy Tuszowskie;
- kopalnia piasku Ostrowy Baranowskie (planuje się otwarcie kopalni na 2019 r.);

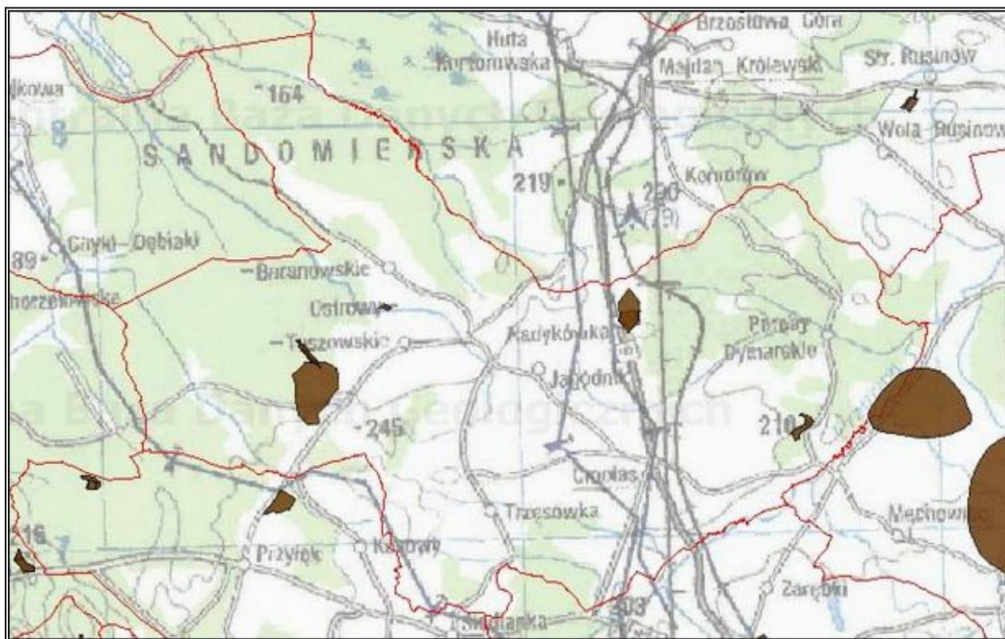
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- kopalnia surowca ilastego dla Zakładu Ceramiki Budowlanej w Hadykówce (obecnie zawieszona działalność – upadek firmy).

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Cmolasie

Do kopalin pospolitych w Gminie zalicza się piaski różnych typów, które występują w formie wydmy.

Rysunek 16. Tereny i obszary górnicze oraz złoża na terenie Gminy Cmolas



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, web3.pgi.gov.pl

OSUWISKA

Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwickowej SOPO), na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych w Gminie Cmolas.

Źródło: System Osłony Przeciwosuwickowej; <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych; • występowanie złóż kruszyw naturalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • brak cennych gospodarczo złóż mineralnych na terenie Gminy (dominacja kruszyw naturalnych).
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • rosnące zapotrzebowanie na eksploatację kopalin, • możliwość niekontrolowanej eksploatacji złóż naturalnych.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • korzystne położenie fizyczno-geograficzne Gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> • brak stałego monitoringu jakości gleb.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; • popularyzacja rolnictwa ekologicznego. 	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja biologiczna i chemiczna); • wysokie wykorzystanie nawozów mineralnych w rolnictwie; • postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Problem gospodarki odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami ma negatywny wpływ na otaczającą przyrodę oraz zdrowie ludzi. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki w tym zakresie oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

W *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022* zostało ustanowionych 6 regionów:

- Region centralny,
- Region południowo-wschodni,
- Region południowo-zachodni,
- Region północny,
- Region wschodni,
- Region zachodni.

Gmina Cmolas należy do Regionu Zachodniego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Na terenie Gminy Cmolas obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Cmolas*, przyjęty Uchwałą Nr XVII/103/16 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 19 maja 2016 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Cmolas.

Regulamin określa szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy, w tym:

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości;
- rodzaje i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- częstotliwość i sposoby pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
- inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
- obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
- wymagania dotyczące utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach;
- wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

W ramach dokumentu właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania co najmniej następujących frakcji powstających odpadów:

- papier,
- metal,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- opakowania wielomateriałowe,
- przeterminowane lekarstwa i chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte opony,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- odpady ulegające biodegradacji, w tym również opakowania ulegające biodegradacji,
- odpady zielone.

Tabela 29. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Cmolas (2017 r.)

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
		Łącznie
20 03 01	Niesegregowane zmieszane odpady komunalne	479,110
15 01 07	Opakowania ze szkła	57,146
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	8,595
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	40,600
15 01 04	Opakowania z metali	0,132
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	0,666
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,017
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 02 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,877
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	7,120
16 01 03	Zużyte opony	23,200
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	15,280
ex 15 01 06	W części zawierające papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe	39,310
19 12 05	Szkło	0,299
RAZEM		673,352

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Cmolas za 2017 rok
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł **27,43%**, a wymagany poziom za 2017 r. wynosił 20%, więc został on przez Gminę osiągnięty.

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł **42,52%**, wymagany poziom za cały rok wynosił do 45%, w związku z tym Gmina Cmolas wywiązała się z obowiązku.

Odpady komunalne zebrane z terenu Gminy Cmolas składowane są w:

- zakładzie gospodarowania odpadów „Kozodrza” w Ostrowie,
- składowisku „Kozodrza” w Ostrowie,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- Zakładzie Usług Komunalnych w Ostrowie,
- Przedsiębiorstwie Gospodarki Odpadami Paszczyzna.

Źródło: www.cmolas.pl

W poniższej tabeli zostały zaprezentowane dane dotyczące masy wyrobów zawierających azbest zebranych z Gminy Cmolas.

Tabela 30. Masa wyrobów azbestowych (kg) zebranych z Gminy Cmolas

zinwentaryzowane	
razem	1 999 279
osoby fizyczne	1 991 256
osoby prawne	8 023
unieszkodliwione	
razem	303 820
osoby fizyczne	303 020
osoby prawne	800
pozostałe do unieszkodliwienia	
razem	1 695 459
osoby fizyczne	1 688 236
osoby prawne	7 223

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl>

Na terenie Gminy Cmolas obowiązuje „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Cmolas” oraz funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 31. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • uporządkowany system gospodarki odpadami. 	<ul style="list-style-type: none"> • pozostałe wyroby azbestowe do unieszkodliwienia na terenie Gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej. 	<ul style="list-style-type: none"> • rosnąca produkcja odpadów; • brak świadomości ekologicznej.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

3.2.8.1 Szata roślinna

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie Gminy Cmolas wg danych GUS na koniec 2017 r. wynosiła 6 250,86 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) Gminy wynosiła 46,0%.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Tabela 32. Lasy na terenie Gminy Cmolas

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	6 250,86
lesistość w %	%	46,0
grunty leśne publiczne ogółem	ha	4 294,86
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	4 263,15
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	4 258,01
grunty leśne prywatne	ha	1 956,00
Powierzchnia lasów		
lasy ogółem	ha	6 158,01
lasy publiczne ogółem	ha	4 202,01
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	4 170,63
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	4 165,49
lasy prywatne ogółem	ha	1 956,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Lasy znajdujące się na terenie Gminy należą do Nadleśnictwa Kolbuszowa oraz Nadleśnictwa Mielec.

Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa dominują leśne zbiorowiska roślinne związane z siedliskami borów mieszanych i lasów mieszanych. Na suchszych siedliskach nadleśnictwa powstały zespoły roślinne suboceanicznego boru mieszanego oraz rzadziej subkontynentalnego boru świeżego. W żyzniejszych miejscach wykształcił się grąd typowy. W zagłębieniach i obniżeniach terenu Nadleśnictwa istnieją zbiorowiska związane z siedliskami olsu i olsu jesionowego (porzeczkowego) oraz olsu torfowcowego. Do szczególnie interesujących zbiorowisk na tym terenie należą kontynentalny bór bagienny oraz śródlądowy bór wilgotny.

Źródło: <http://www.kolbuszowa.krosno.lasy.gov.pl>

Na terenie Nadleśnictwa Mielec przeważają umiarkowane ubogie i umiarkowane żyzne, świeże i wilgotne siedliska leśne, które stwarzają dogodne przyrodnicze warunki do produkcji leśnej, głównie dla sosny. Nadleśnictwo Mielec jest dosyć jednolite pod względem składu gatunkowego drzewostanów. Większość stanowią bory mieszane i uboższe warianty lasów mieszanych, które różnią się tylko stosunkiem udziału sosny i dębu.

Źródło: <http://www.mielec.krosno.lasy.gov.pl>

W związku z występowaniem na terenie Gminy obszarów chronionych istnieje tutaj różnorodna roślinność, ważna dla Europy, m.in.: dęby szypułkowe, świerki pospolite, klony zwyczajne, brzoza gruczołkowata, grab, sosna pospolita, olsza szara, osika, bez czarny,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

jarząb pospolity, kruszyna pospolita, wierzba szara, trzemielina brodawkowata, wawrzynek wilczczyko, widłak jałowcowaty, widłak spleaszczony, rosiczka okrągłolistna, podkolan biały raz barwinek pospolity.

Źródło: Środowisko przyrodniczo-kulturowe Gminy Cmolas

3.2.8.2 Świat zwierząt

Fauna leśna na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa i Nadleśnictwa Mielec, na których obszarze znajduje się Gmina Cmolas jest bardzo bogata. Zwierzyna reprezentowana jest przez jelenie, sarny, dziki, zające, bażanty, kuropatwy, lisy, tchórze, kuny, piżmaki, dzikie gęsi, kaczki i słonki.

Źródło: <http://www.kolbuszowa.krosno.lasy.gov.pl>

Na terenie Gminy Cmolas ze względu na występowanie różnych form ochrony przyrody znajduje się wiele ciekawych i ważnych dla Europy gatunków zwierząt: kret, nietoperz, łasica, kuna leśna, wiewiórka, mysz leśna, normica polna, jastrząb gołębiarz, krogulec, myszołów zwyczajny, kukulka pospolita, sowa płomykówka, sowa pójdzka, borsuk, bóbr, wilk, łos, bocian czarny, czapla biała oraz cietrzew.

Źródło: Środowisko przyrodniczo-kulturowe Gminy Cmolas

3.2.8.3 Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są:

- parki narodowe, rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Gminy Cmolas występują następujące formy ochrony przyrody:

REZERWATY PRZYRODY

„**Jaźwiana Góra**” – leśny rezerwat przyrody o powierzchni całkowitej ok. 3,94 ha. Chroni resztki Puszczy Sandomierskiej. Na jego terenie znajduje się fragment lasu jodłowo-bukowego z pomnikowymi, ok. 100 letnimi okazami drzew. Rezerwat przjął nazwę od żyjących na jego terenie jaźwców, czyli borsuków, które za stałe miejsce zamieszkania wybrały sobie najwyższe wzniesienie w okolicy.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Na obszarze tym obowiązują przepisy art. 15 ustawy o ochronie przyrody. Realizacja zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska zadań podczas ich planowania uwzględniała zapisy ww. dokumentu.

Zgodnie z art. 15 ustawy o ochronie przyrody w rezerwatach przyrody zabrania się:

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu; niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 2046 i 1948 oraz z 2017 r. poz. 777, 935 i 1428);
- wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- zakłócania ciszy;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- prowadzenia badań naukowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody – bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- organizacji imprez rekreacyjno-sportowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Źródło: Środowisko przyrodniczo-kulturowe Gminy Cmolas

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Obszar Chronionego Krajobrazu

Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu – powierzchnia obszaru wynosi ok. 50 099 ha z tego na terenie Gminy Cmolas ok. 7 485 ha. Na jego terenie występuje duża różnorodność środowisk – od piaszczystych wydmy do bagien, torfowisk oraz wód otwartych. Na terenie Obszaru, w celu zachowania naturalnych zbiorowisk roślinnych dawnej Puszczy Sandomierskiej z licznie występującymi gatunkami roślin rzadkich i chronionych oraz ochrony stanowisk łągowych rzadkich gatunków ornitofauny zostały utworzone rezerваты przyrody.

Obowiązującym aktem prawnym na tym Obszarze jest Uchwała Nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podk. 3250 z 2017 r.).

Zgodnie z ww. uchwałą na obszarze tym zakazuje się:

1. Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w art. 24 ust 3 ustawy o ochronie przyrody;
2. Zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
3. Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4. Lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek: Trześniówka, Kanał Białoborski, Tuszymka, Osina, Jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, przy czym dla sztucznych zbiorników wodnych za linię brzegową uważa się linię wody przy maksymalnej rzędnej piętrzenia wody w zbiorniku;
5. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

6. Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
7. Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Źródło: Środowisko przyrodniczo-kulturowe Gminy Cmolas

Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu – obszar zajmuje powierzchnię ok. 24 240 ha z tego na terenie Gminy Cmolas 2 720 ha. 52% obszaru zajmują lasy mieszane, grądy i fragmenty buczyny karpackiej. Znajdują się tu również torfowiska wysokie, a nad potokami łągi, szuwały oczeretowo-trzcinowe i pastwiskowe.

Obowiązującym aktem prawnym na tym Obszarze jest Uchwała Nr XXXIX/784/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podk. 3247 z 2017 r.).

Zgodnie z ww. uchwałą na Obszarze zakazuje się:

1. Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w art. 24 ust 3 ustawy o ochronie przyrody;
2. Zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
3. Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4. Lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek: Trześniówka, Kanał Białoborski, Tuszymka, Osina, Jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, przy czym dla sztucznych zbiorników wodnych za linię brzegową uważa się linię wody przy maksymalnej rzędnej piętrzenia wody w zbiorniku;
5. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie”.

Pomniki zlokalizowane na terenie Gminy Cmolas prezentuje poniższa tabela.

Tabela 33. Pomniki przyrody na terenie Gminy Cmolas

L.p.	Typ pomnika	Rodzaj tworu	Lokalizacja	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu i pozostałych aktów prawnych
1.	Wieloobiektowy	grupa drzew 15 dębów szypułkowych <i>Quercus robur</i>	Oddział 12 leśnictwo poręby dymarskie, nadleśnictwo Kolbuszowa, poddz. 57i	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr Rlop.410/201/68 z 30.04.1968 r.

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

Oprócz ww. form ochrony przyrody, na terenie Gminy Cmolas znajduje się również użytek ekologiczny Trzęsówka (powierzchnia 0,93 ha) oraz Poręby Dymarskie (powierzchnia 2,30 ha).

„Użytkami ekologicznymi są zastępujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.”

Źródło: <https://www.mos.gov.pl>

KORYTARZ EKOLOGICZNY

Przez teren Gminy Cmolas przebiega korytarz ekologiczny GKPd-2C Roztocze-Bieszczady.

W związku z położeniem korytarza ekologicznego głównymi zagrożeniami jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotnym jest aby przy drogach znajdowały się znaki informujące, o tym że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz że należy zachować szczególną ostrożność szczególnie w okresach migracji zwierząt.

Minimalizacja oddziaływania bariery psychofizycznej w zasięgu korytarza migracyjnych polega na następujących działaniach o charakterze osłonowym:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- budowanie osłon (ekranów) antyolśnieniowych – chronią zwierzęta przed oślepieniem przez przejeżdżające pojazdy; osłony powinny być lokowane przede wszystkim na powierzchni i w otoczeniu przejść dla zwierząt;
- budowanie ekranów akustycznych – ograniczają poziom hałasu obszarach sąsiadujących z drogą; powinny być stosowane w przypadku stwierdzenia oddziaływania o charakterze znaczącym na konkretne gatunki zwierząt;
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności – ograniczają poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą.

Źródło: <http://korytarze.pl/>

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci.

Źródło: <http://poznajnature.pl/>

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji na terenie Gminy nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populację siedlisk i gatunków. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewniono odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności, podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków). W przypadku planowania inwestycji na obszarze Gminy, gdzie znajdują się obszary chronione uwzględnione zostało ewentualne ryzyko ich oddziaływania. Jednakże ich realizacja poprzedzona będzie uzyskaniem stosownych pozwoleń i decyzji środowiskowych, co ma na celu zminimalizowanie wystąpienia negatywnych skutków.

Wobec powyższego nie stwierdza się wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody. W efekcie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

zapisy Programu zapewniają ochronę tutejszym siedliskom i gatunkom flory i fauny, pozwalają na ich zachowanie, a nawet wzbogacenie, tym samym przyczyniając się do spełniania założeń wyznaczonych w odpowiednich aktach dla obszarów cennych przyrodniczo, stanowiąc ochronę zagrożonych wyginieciem gatunków.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji zadania z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie Gminy oraz zachowanie i wzbogacenie walorów obszarów chronionych. W związku z tym, realizacji Programu nie będzie prowadzić do pogorszenia elementów środowiska oraz wpływać negatywnie na obszary wyznaczone w ustawie o ochronie przyrody.

- Oddziaływania planowanych inwestycji na Obszary Chronionego Krajobrazu
Wstępne analizy nie wykazały negatywnego oddziaływania zadań na występujące tutaj gatunki roślin i zwierząt. Wobec powyższego inwestycje nie będą miały niekorzystnego wpływu na Obszary Chronionego Krajobrazu.
- Oddziaływania planowanych inwestycji na terenie Rezerwatu Przyrody
Analiza wstępna nie wykazała zachwiania stanu ekosystemów na tym terenie, wobec powyższego inwestycje nie będą miały negatywnego wpływu na Rezerwat Przyrody.
- Oddziaływania planowanych inwestycji na Obszar Natura 2000
Wstępna analiza nie wykazała negatywnego oddziaływania zadań na występujące tutaj gatunki roślin i zwierząt.
- Oddziaływania planowanych inwestycji na pomniki przyrody
Negatywne oddziaływanie na pomniki przyrody nie powinno wystąpić w wyniku realizacji zaplanowanych inwestycji.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa, • zadowalający stan zdrowotny lasów, • występowanie obszarowych form ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> • niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej, • regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska, • rosnący popyt na żywność ekologiczną. 	<ul style="list-style-type: none"> • niska świadomość ekologiczna mieszkańców, • niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

— AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie Gminy Cmolas nie występują większe zakłady przemysłowe, w których prawdopodobne jest wystąpienie zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

— TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie w powiecie kolbuszowskim oraz dla Gminy Cmolas stanowić może również transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na terenie Gminy ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy Gminy, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

— INNE ZAGROŻENIA

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Z ogólnodostępnych informacji wynika, że na terenie Gminy Cmolas w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnych awarii.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • brak zakładów na terenie Gminy stwarzających szczególne zagrożenie i ryzyko wystąpienia awarii, • regulacje prawne - wymagania dla zakładów i ich kontrola). 	<ul style="list-style-type: none"> • małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii, • zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, • postęp technologiczny, • możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie. 	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość wystąpienia zdarzeń losowych w zakładach pracy, • możliwość awarii podczas transportu przez Gminę substancji niebezpiecznych.

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie Gminy, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez gospodarowanie gminną infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody przez wszystkich korzystających (zarówno na cele konsumpcyjne, jak i produkcyjne) systematycznie spada. To pozytywne zjawisko może wynikać zarówno z coraz wyższych jednostkowych cen wody, opomiarowania zużycia, jak i wzrostu świadomości mieszkańców co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców Gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie Gminy. Dotychczasowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

doświadczenia (zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”), wskazują że najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- „zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych;
- zastąpieniu tradycyjnych spluczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody;
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczeltek;
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór;
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy;
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą;
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy Gminy. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i ciepłej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu;
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych;
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii.

Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego-koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki”.

Źródło: „Strategia tematyczna w sprawie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych”
Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Gminy Cmolas. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw.

Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

3.4 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych). W ostatnich latach nie odnotowano tego rodzaju zjawisk na terenie Gminy Cmolas, jednak ich pojawienia się w przyszłości nie można wykluczyć. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru.

Województwo Podkarpackie położone jest w południowo-wschodniej części kraju z dominacją terenów górskich. Rolnictwo na Podkarpaciu cechuje się dużym rozdrobieniem agrarnym, nadmierną siłą roboczą i niską towarowością produkcji pomimo jednych z najlepszych gleb w kraju. Region nastawiony jest również na przemysł, szczególnie ten związany z nowoczesnymi technologiami oraz ma wysoki potencjał do rozwoju odnawialnych źródeł energii, szczególnie energii wiatrowej. Niekorzystne procesy demograficzne zachodzą wolniej niż w innych województwach. Głównymi zagrożeniami są powódzie w dorzeczach Sanu oraz Wisłoku oraz problem osuwisk, a jednocześnie obserwuje się obniżanie poziomu wód powierzchniowych i podziemnych.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych:

- ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych,
- rozwój przedsiębiorczości wraz ze zwiększaniem świadomości przedsiębiorców i ludności na temat zagrożeń wynikających z nasilenia niekorzystnych zjawisk atmosferycznych (osuwiska, powódzie, susze) oraz wpływu zmian klimatycznych na prowadzenie działalności gospodarczej, szczególnie na terenach górskich,
- przygotowanie nowej oferty turystycznej dla mieszkańców miejscowości turystycznych i turystów w sytuacji zmniejszonej pokrywy śnieżnej i ograniczonego dostępu do wody z uwzględnieniem problemu osuwisk w regionie,
- wzmocnienie rzeszowskiego obszaru metropolitalnego z uwzględnieniem w planach rozwoju obszarów zieleni i wodnych, zapewnienie przewietrzania miast, rozwój systemu odbioru wód opadowych i roztopowych, poprawa stanu sanitarnego powietrza,
- wdrożenie działań zabezpieczających przed osuwiskami,
- intensyfikacja ochrony gleb przed erozją, kontynuowanie i rozszerzanie programu małej retencji, retencji glebowej zwłaszcza w lasach i użytkach zielonych,
- uwzględnianie warunków klimatycznych (zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów) w procesie projektowania i budowy kluczowej infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej,
- przygotowanie nowej oferty turystycznej dla mieszkańców miejscowości turystycznych i turystów w sytuacji zmniejszonej pokrywy śnieżnej i ograniczonego dostępu do wody.

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo Ochrony Środowiska*, problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r.) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Gminy Cmolas prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia.

Ocenia się jednak, że poziom świadomości mieszkańców Gminy oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii jest nieduży. Niski poziom świadomości społeczeństwa spowodowany jest przede wszystkim brakiem działań, których celem jest komunikacja z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami oraz podniesienie ich wiedzy w zakresie efektywności energetycznej. W związku z tym, władze lokalne powinny podejmować działania w celu poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców, nie tylko tych najmłodszych. Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii;
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków;
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego;
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Gminy;
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane zostało w art. 104 ust. 2 ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako *zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.*

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Wobec powyższego, rozumiane jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej i jest definiowane jako *zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.*

Obszar Gminy Cmolas nie należy do rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Na terenie Gminy brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej. Ewentualne nadzwyczajne poważne zdarzenia mogą wystąpić podczas transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren Gminy, niewłaściwym postępowaniem z odpadami niebezpiecznymi, magazynowaniem substancji niebezpiecznych oraz zagrożeniem pożarowym. W związku z powyższym, na terenie Gminy nadzwyczajne zagrożenia środowiska dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wody.

3.4.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335 z późn. zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych

Państwowy Monitoring Środowiska realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Aktualny Program Monitoringu Środowiska obejmuje lata 2016 – 2020 i został opracowany przez Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz zatwierdzony w dniu 1 października 2015 roku. Obejmuje on monitoring następujących podsystemów: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMS w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina Cmolas współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie Gminy Cmolas znajdują się Programie Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego 2016 – 2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie Gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Rzeszowie i siedzibie Inspektoratu.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Nadrzędny cel programu

**TRWAŁY I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY CMOLAS WPŁYWAJĄCY NA
ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH NA TERENIE GMINY**

4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Gminy, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Tabela 36. Kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji

L.P.	OBSZAR INTERWENCJI	KIERUNKI INTERWENCJI
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy; • Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza benzo(a)pirenu; • Poprawa efektywności energetycznej budynków; • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczanie zagrożenia polami elektromagnetycznymi;
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych; • Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki; • Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczenie przestrzenne obszarów pod kątem ochrony zasobów geologicznych złóż kopalin;
7.	GLEBY	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie spływu zanieczyszczeń do ziemi;
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie mieszkańcom możliwości segregowania odpadów komunalnych;
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	<ul style="list-style-type: none"> • Wzmocnienie systemu obszarów chronionych;
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	<ul style="list-style-type: none"> • Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii; • Zwiększenie wsparcia dla jednostek straży pożarnych.

Źródło: Opracowanie własne

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas*.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Tabela 37. Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji przez Gminę Cmolas

OBSZAR INTERWENCJI 1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA						
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Montaż odnawialnych źródeł energii	Gmina Cmolas	2019-2020	900 000	Liczba zamontowanych odnawialnych źródeł energii (szt.)	2	Budżet Gminy, RPO W-P	Brak środków finansowych; nagle, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 2	ZAGROŻENIA HAŁASEM						
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Zmiana nawierzchni dróg na twardą	Gmina Cmolas	2019	900 000	Długość zmienionej nawierzchni dróg (km)	2,120	Budżet Gminy, Środki Województwa	Brak środków finansowych; nagle, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 3	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE						
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania palowanych przedsięwzięć	Gmina Cmolas	2019	bd.	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.)	1	Budżet Gminy	Zmiana uwarunkowań prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 4	GOSPODAROWNIE WODAMI						
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Kontrola i nadzór nad strefami	Zakład Ujęcia	zadanie	bd.	Liczba przeprowadzonych	bd.	Środki własne	Zmiana uwarunkowań

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

ochronnymi ujęcia wody	Wody	ciągłe		kontroli (szt.)			prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 5							
GODPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA							
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Cmolas	2019-2020	950 000	Długość rozbudowanej sieci kanalizacyjnej (m)	2 300	Budżet Gminy RPO WP	Brak środków finansowych; nagle, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 6							
ZASOBY GEOLOGICZNE							
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Uwzględnienie złóż kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Cmolas	2019	bd.	Liczba uwzględnionych złóż kopalin (szt.)	bd.	Budżet Gminy	Zmiana uwarunkowań prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 7							
GLEBY							
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych	Gmina Cmolas	Zadanie ciągłe	bd.	Liczba przeprowadzonych ewidencji (szt.)	bd.	Budżet Gminy	Zmiana uwarunkowań prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 8							
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW							
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Organizacja selektywnej zbiórki odpadów – budowa PSZOK	Gmina Cmolas	2019-2020	bd.	Liczba wybudowanych PSZOK (szt.)	1	Budżet Gminy, RPO	Zmiana uwarunkowań prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 9							
ZASOBY PRZYRODNICZE							

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Monitorowanie siedlisk cennych przyrodniczo	Gmina Cmolas	Zadanie ciągle	bd.	Liczba siedlisk objętych monitoringiem (szt.)	6	Budżet Gminy	Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; zmiana uwarunkowań prawnych
OBSZAR INTERWENCJI 10		ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI					
Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Doposażenie jednostek OSP	Gmina Cmolas	2019	50 000	Liczba doposażonych jednostek OSP (szt.)	7	Budżet Gminy MSWiA WFOŚiGW	Brak środków finansowych

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Cmolas

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

4.3 Instrumenty realizacji programu

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

— Instrumenty polityczne

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”, Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 r. oraz Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2020.

— Instrumenty prawne

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko istniejącego obiektu,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

— Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska);

— Instrumenty społeczne

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

— **Instrumenty strukturalne**

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

— **ZASOBY FINANSOWE**

Realizacja zadań *Programu Ochrony Środowiska* wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

— **ZASOBY ORGANIZACYJNE**

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Gminy.

Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy Cmolasa oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

— **ZASOBY INFRASTRUKTURALNE**

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania Programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jej sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzenia ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY, DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE

Określone w *Programie Ochrony Środowiska* cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

— nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy Gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie Gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Gminy Cmolas,
- Starostwa Powiatowego w Kolbuszowej,
- Wojewody Podkarpackiego,
- Nadleśnictwa Kolbuszowa,
- Nadleśnictwa Mielec,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Struktura zarządzania programem

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu *Programem Ochrony Środowiska* należą:

- Wójt Gminy Cmolas,
- Rada Gminy w Cmolasie.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie *Programu Ochrony Środowiska* należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe funkcjonujące na obszarze Gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących *Program Ochrony Środowiska* należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą *Programu Ochrony Środowiska* jest społeczeństwo Gminy Cmolas, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty *Programu Ochrony Środowiska* były wprowadzane w drodze uchwały rady gminy. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026* powinien zostać przygotowany za lata 2019-2020, a następny za lata 2021-2022.

Podczas opracowywania raportu należy wykorzystać wyniki badań prowadzonych w ramach: Państwowego Monitoringu Środowiska, informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie, a także Wojewódzkiej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej w Rzeszowie, jak również informacje z pozostałych podmiotów, które zajmują się kwestiami ochrony środowiska na terenie Gminy Cmolas.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania Programu obejmują:

- sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska*,
- ocenę efektywności wykonania zadań;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;
- ocenę stopnia realizacji *Programu* w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- ocenę niezbędnych modyfikacji *Programu*.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania *Programu* prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Urząd Gminy w Cmolasie.

W tabeli poniżej przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów *Programu Ochrony Środowiska*.

Tabela 38. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary
1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	Liczba zamontowanych odnawialnych źródeł energii (szt.)
2. Zagrożenia hałasem	Długość zmienionej nawierzchni dróg (km)
3. Pola elektromagnetyczne	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.)
4. Gospodarowanie wodami	Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.)
5. Gospodarka wodno-ściekowa	Długość rozbudowanej sieci kanalizacyjnej (m)
6. Zasoby geologiczne	Liczba uwzględnionych złóż kopalin (szt.)
7. Gleby	Liczba przeprowadzonych ewidencji (szt.)
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Liczba wybudowanych PSZOK (szt.)
9. Zasoby przyrodnicze	Liczba siedlisk objętych monitoringiem (szt.)
10. Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba doposażonych jednostek OSP (szt.)

Źródło: Opracowanie własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego *Programu Ochrony Środowiska* wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.). Niniejszy *Program* zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Cmolas jest gminą wiejską, położoną w województwie podkarpackim, w powiecie kolbuszowskim. Większość obszaru Gminy stanowią użytki rolne, lasy i zadrzewienia.

Stan zaopatrzenia Gminy w sieć wodociągową jest wystarczający, natomiast zaopatrzenie w sieć kanalizacyjną nie jest wystarczające. Sieć komunikacyjna na terenie Gminy jest dobrze rozwinięta. Przez obszar Gminy przebiegają drogi krajowe, powiatowe i gminne. Na terenie Gminy nie istnieje sieć ciepłownicza, a budynki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych paliwami stałymi, gazem płynnym lub olejem. W Gminie istnieje sieć gazownicza. Cały obszar Gminy jest zelektryfikowany. Istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości i porządku.

Na obszarze Gminy występują 4 obszarowe formy ochrony przyrody oraz 1 pomnik przyrody. Stan środowiska przyrodniczego Gminy można ocenić jako dobry. Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy poddawane są regularnym badaniom. Monitoringiem w tym zakresie zajmuje się WIOŚ w Rzeszowie. Gmina nie jest w dużym stopniu narażona na występowanie zagrożeń naturalnych, tj. osuwiska, powódzie.

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas*, który brzmi:

TRWAŁY I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY CMOLAS WPŁYWAJĄCY NA ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH NA TERENIE GMINY

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji, cele i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań obejmuje jedynie zadania własne samorządu gminnego. Wdrażanie *Programu* odbywać się będzie przez stałe monitorowanie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane zostaną wskaźniki stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźniki reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania. Działania mające na celu kontrolę wdrażania Programu będą obejmowały sporządzenie raportu oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska* co dwa lata oraz bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

7. Spis tabel

Tabela 1. Położenie Gminy Cmolas wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.....	35
Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Cmolas.....	36
Tabela 3. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Cmolas	37
Tabela 4. Ruch naturalny na terenie Gminy Cmolas.....	38
Tabela 5. Grupy wiekowe ludności na terenie Gminy Cmolas w latach 2012-2017.....	39
Tabela 6. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Cmolas w latach 2012-2017.....	41
Tabela 7. Wyposażenie Gminy Cmolas w sieć gazową w latach 2012-2016	46
Tabela 8. Liczba gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Cmolas	55
Tabela 9. Wielkość emisji z obszaru Gminy Cmolas w 2017 r.	63
Tabela 10. Wynikowa klasyfikacja dla strefy podkarpackiej w 2017 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia.....	65
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	68
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	70
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.....	72
Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych	74
Tabela 15. Elementy biologiczne, elementy hydromorfologiczne, stan fizyczny, warunki tlenowe, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne JCWP	75
Tabela 16. Substancje szczególnie szkodliwe JCWP	78
Tabela 17. Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne JCWP	79
Tabela 18. Elementy biologiczne, elementy hydromorfologiczne, stan fizyczny, warunki tlenowe oraz zasolenie JCWP	83
Tabela 19. Substancje biogenne i substancje szczególnie szkodliwe JCWP	86
Tabela 20. Zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne JCWP.....	88
Tabela 21. Zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne JCWP.....	90
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami.....	97
Tabela 23. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach na terenie Gminy Cmolas.....	98
Tabela 24. Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Cmolas	99
Tabela 25. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Cmolas	99
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	100
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	104
Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	104
Tabela 29. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Cmolas (2017 r.)	106
Tabela 30. Masa wyrobów azbestowych (kg) zebranych z Gminy Cmolas	107
Tabela 31. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	107
Tabela 32. Lasy na terenie Gminy Cmolas	108
Tabela 33. Pomniki przyrody na terenie Gminy Cmolas	115

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2026**

Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.....	117
Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	119
Tabela 36. Kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji	127
Tabela 37. Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji przez Gminę Cmolas.....	128
Tabela 38. Propozycje wskaźników monitorowania celów	136

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ.....	13
Rysunek 2. Układ celów, dziedzin działań strategicznych oraz priorytetów tematycznych	27
Rysunek 3. Położenie Gminy Cmolas na tle powiatu kolbuszowskiego i województwa podkarpackiego	35
Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Cmolas.....	36
Rysunek 5. Sieć dróg na terenie Gminy Cmolas.....	45
Rysunek 6. Energia wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu	48
Rysunek 7. Okręgi geotermalne Polski.....	50
Rysunek 8. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	51
Rysunek 9. Usłonecznienie względne na terenie Polski	52
Rysunek 10. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg. W. Okołowicza i D. Martyn	58
Rysunek 11. Obszar przekroczenia B(a)P na terenie Gminy Cmolas w 2017 roku	67
Rysunek 12. Wyniki klasyfikacji stanu wód jednolitych w częściach wód powierzchniowych na terenie Gminy Cmolas w latach 2016-2017	92
Rysunek 13. JCWPd na tle Gminy Cmolas.....	94
Rysunek 14. Stan wód podziemnych na terenie Gminy Cmolas	95
Rysunek 15. Położenie geologiczne Gminy Cmolas.....	102
Rysunek 16. Tereny i obszary górnicze oraz złoża na terenie Gminy Cmolas	103
Rysunek 17. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Cmolas (bez użytków ekologicznych)	114

9. Spis wykresów

Wykres 1. Ruch naturalny na terenie Gminy Cmolas w latach 2012-2017.....	39
Wykres 2. Struktura ludności na terenie Gminy Cmolas w latach 2012-2017	40
Wykres 3. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy wg sekcji PKD 2007.....	41