RAPORT Z REALIZACJI
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CMOLAS
NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026
ZA LATA 2019-2020

GMINA CMOLAS
POWIAT KOLBUSZOWSKI
WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

ZAMAWIAJĄCY	GMINA CMOLAS
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING

CMOLAS2021

Opracowanie:

Westmor Consulting

Urszula Wódkowska

Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek

Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej – Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Michał Nowakowski – Analityk Stażysta

Spis treści

1. Wstęp 4

1.1. Cel i zakres opracowania 4

1.2. Okres sprawozdawczy 4

1.3. Źródło danych 4

1.4. Autorzy raportu 5

2. Charakterystyka 5

2.1. Położenie 5

2.2. Walory przyrodnicze 6

2.3. Jakość powietrza na terenie 8

2.4. Poziom hałasu na terenie 12

2.5. Natężenia pól elektromagnetycznych na terenie 13

2.6. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych na terenie 14

3. Stopień realizacji programu ochrony środowiska w latach 2019-2020 17

4. Ocena realizacji programu ochrony środowiska w okresie od 2019 do 2020 roku 20

5. Spis tabel i rysunków 23

1. Wstęp

1.1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest ocena efektów realizacji zadań w okresie od 2019 r. do 2020 r. wynikających z „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026", przyjętego uchwałą nr V/38/19 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 26 marca 2019 r.

Obowiązek sporządzenia raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska przez organ wykonawczy gminy i przedstawienia tego raportu radzie gminy wynika z zapisów art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm). Organ wykonawczy gminy wykonuje raport co dwa lata.

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie wskazuje wymagań dotyczących formy oraz zawartości raportów z wykonania Programów Ochrony Środowiska. W związku z tym, sporządzając niniejszy dokument, wzięto pod uwagę główne cele oraz przewidziane do wykonania zadania ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026.

1.2. Okres sprawozdawczy

Niniejszy Raport sporządzono na podstawie analizy realizacji celów oraz przewidzianych do wykonania w ramach tych celów zadań, ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026.

Raport obejmuje okres od 2019 r. do 2020 r., tj. pierwsze lata realizacji Programu.

1.3. Źródło danych

Dane wykorzystywane podczas sporządzania niniejszego Raportu pochodzą z Urzędu Gminy Cmolas oraz podmiotów wskazanych w Programie, jako odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań.

Zebrane materiały zawierają informacje o tym, jakie zadania udało się zrealizować w latach 2019 i 2020 w zakresie poprawy stanu środowiska i jego poszczególnych elementów: flory, fauny, krajobrazu, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, powietrza atmosferycznego, hałasu itp.

Źródłami informacji na temat realizacji poszczególnych zadań są:

- Urząd Gminy Cmolas,
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Likwidacji, Zakład Produkcji Wody w Cmolasie,
- Raport o Stanie Gminy Cmolas za rok 2019 i 2020.

1.4. Autorzy raportu

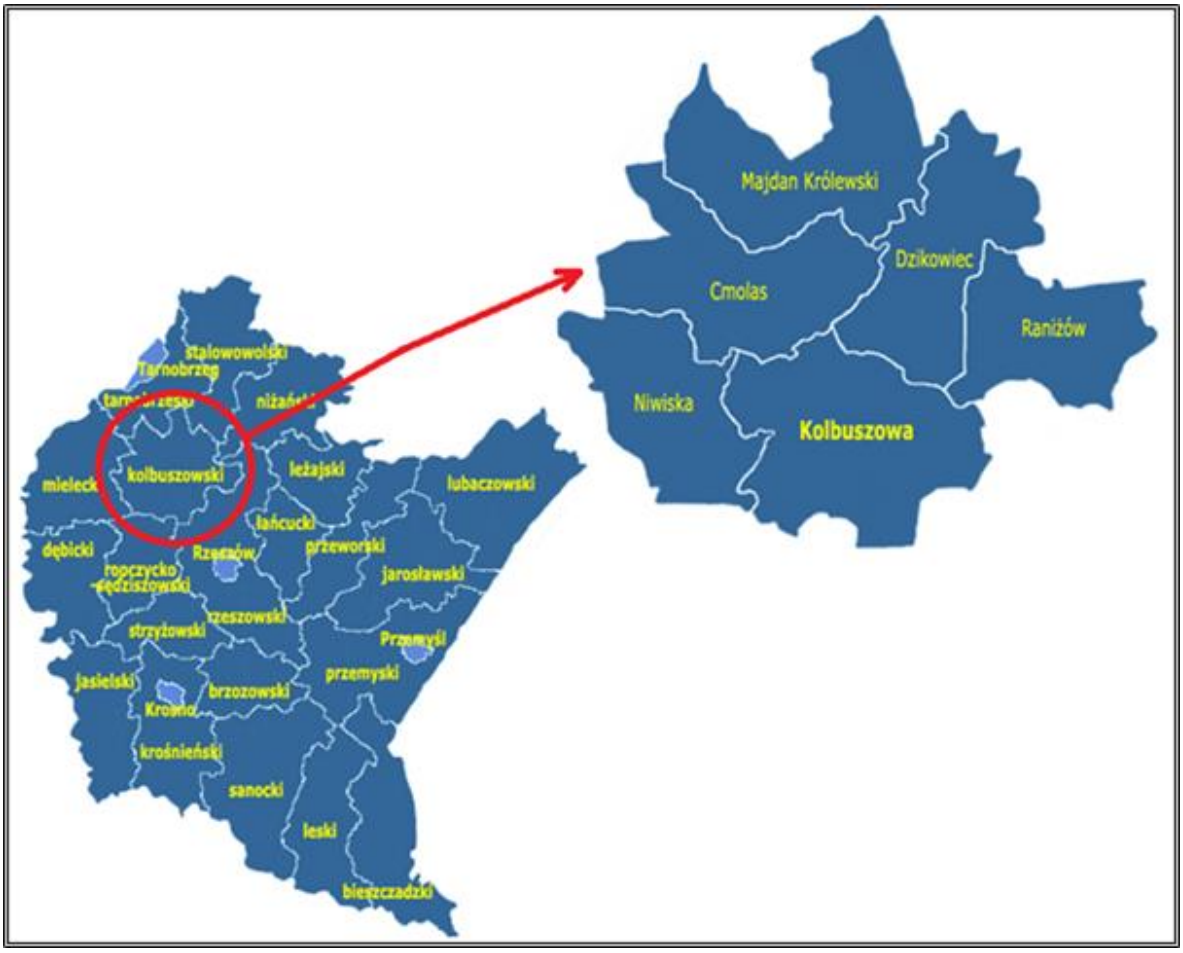
Raport został opracowany przez firmę Westmor Consulting Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a, przy ścisłej współpracy z pracownikami Urzędu Gminy Cmolas.

2. Charakterystyka

2.1. Położenie

Gmina Cmolas jest gminą wiejską położoną w powiecie kolbuszowskim, w województwie podkarpackim. Jej powierzchnia wynosi 13 378 ha. Sąsiaduje ona z gminami: Baranów Sandomierski, Kolbuszowa, Dzikowiec, Majdan Królewski, Niwiska, Mielec, Tuszów Narodowy. Gmina Cmolas według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski leży na terenie mezoregionu Płaskowyż Kolbuszowski oraz Nizina Nadwiślańska.

Rysunek 1. Położenie powiatu kolbuszowskiego na tle województwa podkarpackiego oraz Gminy Cmolas na tle powiatu kolbuszowskiego



Źródło: http://gminy.pl

2.2. Walory przyrodnicze

Na 13 378 hektarów stanowiących obszar Gminy w roku 2019 powierzchnia lasów wynosiła 6 168,86 ha, natomiast w roku 2020 wynosiła 6 157,99 ha. W udziale procentowym przekłada się to na procentowy udział lasów w strukturze powierzchni gminy na poziomie odpowiednio 46,11% w roku 2019 i 46,03% w roku 2020. Lasy prywatne w ogólnej strukturze lasów stanowiły 1 964,00 ha (31,84% ogółu lasów) w roku 2019 i 1 961,00 ha (31,85% ogółu lasów) w roku 2020.[1]

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Tabela 1. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Cmolas

Forma ochrony przyrody	Opis
Rezerwat 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 przyjął nazwę od żyjących na jego terenie jaźwców, czyli borsuków, które za stałe miejsce zamieszkania wybrały sobie najwyższe wzniesienie w okolicy.[2]
Obszar Chronionego Krajobrazu „Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar chronionego Krajobrazu	Znajduje się na terenie gmin: Cmolas, Kolbuszowa, Niwiska, Mielec, Przecław, Tuszów Narodowy, Ostrów, Sędziszów Małopolski, Głogów Małopolski i Świlcza, a jego całkowita powierzchnia wynosi 50 099 ha. Ponad połowę obszaru pokrywają lasy będące pozostałością dawnej Puszczy Sandomierskiej. Spotkać można tu także bagna, torfowiska i piaszczyste wydmy. Tereny podmokłe są bardzo interesujące przyrodniczo ze względu na występowanie wielu gatunków ptaków i rzadkich gatunków roślin. Bardzo cenny jest m.in. teren rezerwatu "Zabłocie". W lasach często można zobaczyć sarny, jelenie i dziki. Pojawiają się również łosie.[3]
Obszar chronionego Krajobrazu „Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu”	Znajduje się na terenie gmin: Cmolas, Kolbuszowa, Raniżów, Stary Dzikowiec, Głogów Małopolski, Kamień i Sokołów Małopolski. Całkowita powierzchnia wynosi 24 240 ha. Obszar porastają bory mieszane oraz grądy. Zdarzają się także fragmenty buczyny karpackiej. Nad potokami rozpościerają się lasy łęgowe i torfowiska. Atrakcją krajobrazową jest zalew Maziarnia w Wilczej Woli. Podobnie jak w całej Puszczy Sandomierskiej, występują tu liczne ssaki i

[1] Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny
[2] Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026
[3] http://www.srodowisko.kolbuszowa.pl

Forma ochrony przyrody	Opis
	ptaki. Bardzo bogaty jest świat owadów. Można tu spotkać m.in. modliszkę zwyczajną.[4]
Obszar Natura 200 „Puszcza Sandomierska”	Zwarty kompleks leśny ciągnący się południkowo na terenie Kotliny Sandomierskiej. Puszcza ta jest ważnym ekosystemem Polski południowo-wschodniej. Przez puszczę przepływa rzeka Łęg, mająca także źródła na jej terenie. Rzeka ta jest prawobrzeżnym dopływem Wisły. W rejonie Budy Stalowskiej znajduje się duży kompleks znaturalizowanych stawów rybnych. W okolicach stawów licznie występują stare dęby, lipy, olchy, brzozy, sosny. Miejscami tereny leśne są mocno zabagnione z dużą ilością powalonych drzew. Do ciekawych i rzadkich roślin występujących na terenie puszczy należą: długosz królewski, mącznica lekarska, zimoziół północny, lilia złotogłów, knieć błotna, wawrzynek główkowy, widłak goździsty, grzybienie białe, rosiczka okrągłolistna, bluszcz pospolity, bagno zwyczajne, czosnek niedźwiedzi, żurawina błotna, wełnianka pochwowata. Puszcza znana jest z bogactwa borowików, kozaków, podgrzybków, kań i innych gatunków pospolitych. Lasy dają schronienie dużym ssakom jakimi są: jelenie, sarny, daniele, dziki, a niekiedy łosie, wilki, rysie. Ostoja położona jest w środkowej części Kotliny Sandomierskiej (widły Wisły i Sanu), między Rzeszowem a Tarnobrzegiem. Obejmuje tereny dawnej Puszczy Sandomierskiej. Lesistość w granicach Obszaru sięga 45%. Z uwagi na ubogie, piaszczyste gleby, przeważają bory sosnowe i bory mieszane, które na siedliskach żyźniejszych zastępowane są przez różne postacie grądów. Bezodpływowe obniżenia zajmują olsy lub bory bagienne, a doliny cieków – łęgi. Poza lasami mozaika siedlisk obejmuje zarówno śródlądowe wydmy porośnięte roślinnością pionierską, jak też łąki, pola uprawne, bagna, torfowiska oraz różnego rodzaju zbiorniki wodne: starorzecza, wyrobiska pokopalniane i zagospodarowane kompleksy stawów rybnych. Sieć wodna nie jest zbyt bogata. Głównym ciekiem jest Łęg, będący prawobrzeżnym dopływem Wisły, do którego uchodzi większość rzek odwadniających obszar. Koryto w części jest uregulowane, jednak na znacznych odcinkach zachowało naturalny charakter. Zbliżone do naturalnego są również koryta większości jego dopływów. Puszcza Sandomierska jest jedną najważniejszych w Polsce ostoi kraski (15 par) i podgorzałki (do 20 par) – ok. 20 % krajowej populacji. W skali lokalnej to obszar ważny dla lelka (do. 200 par), dzięcioła średniego (do. 100 par) i lerki (do. 150 par).Liczna jest również populacja derkacza (do 300 par), a także populacje gąsiorka, jarzębatki i ortolana. Istotnym gatunkiem jest także cietrzew – w latach 2008–2010, po zaniku naturalnej populacji, na terenie poligonu przeprowadzono jego reintrodukcję (60 samców, 40 samic). Z rzadkich ptaków szponiastych gniazduje tu

[4] http://www.srodowisko.kolbuszowa.pl

Forma ochrony przyrody	Opis
	kilka par bielika i orlika krzykliwego, a z sów – puszczyk uralski. W roku 2010, po powodzi, odnotowano tu największą na Podkarpaciu kolonię rybitwy rzecznej (220 par) oraz lęgi 5 par mewy czarnogłowej. Ogółem w Puszczy Sandomierskiej odnotowano występowanie 245 gatunków ptaków, w tym 161 lęgowych, co czyni ją obszarem o najbogatszej awifaunie w województwie podkarpackim. 13 gatunków ptaków (ohar, świstun, rożeniec, hełmiatka, szlachar, ostrygojad, sieweczka obrożna, kulik wielki, brodziec pławny, rybitwa białoskrzydła, żołna, wąsatka, czeczotka) wpisano do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Za przedmioty ochrony obszaru należy uznać gatunki spełniające kryteria wyznaczania ostoi ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA) wprowadzone przez BirdLife International (23 gatunki: bąk, bączek, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmielojad, bielik, błotniak stawowy, cietrzew, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, mewa czarnogłowa, rybitwa rzeczna, lelek, zimorodek, kraska, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, muchołówka białoszyja, gąsiorek) oraz gęś gęgawą, której populacja przekracza próg 1% reprezentacji populacji krajowej.[5]
Pomnik Przyrody	Grupa piętnastu drzew z gatunku dąb szypułkowy *Quercus robur.*
Użytek Ekologiczny „Źródlica”	Forma ochrony przyrody wpostaci użytku ekologicznego pod nazwą „Źródlica” jest położona na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa Leśnictwo Poręby Dymarskie oddz.11f,12d,12g,20g, Gmina Cmolas na części działki ewidencyjnej nr 5831obręb Cmolas i na częścidziałki ewidencyjnej nr 1716,1722 obręb Poręby Dymarskie
Użytek Ekologiczny „Bagno w Trzęsówce”	Forma ochrony przyrody w postaci użytku ekologicznego pod nazwą „Bagno w Trzęsówce” jest położona na terenie PGL LP Nadleśnictwa Kolbuszowa Leśnictwo Świerczów oddz.72d, Gmina Cmolas na części działki ewidencyjnej nr 1704/1 obręb Trzęsówka o pow.0,9314 ha.

Źródło: http://crfop.gdos.gov.pl

2.3. Jakość powietrza na terenie

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

[5] http://natura2000.org.pl

Potrzeba prawnej ochrony powietrza, jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane następująco: *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 49 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.

Województwo Podkarpackie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Cmolas należy do strefy podkarpackiej.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C_6H_6),
- ozon troposferyczny (O_3),
- pył zawieszony PM10, oraz zawarte w tym pyle metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM2,5.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O_3).

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

1. 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.

   Poziom dopuszczalny – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

   Poziom docelowy – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty, tam gdzie to możliwe w określonym czasie.
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.

   Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.
3. Dla PM2,5, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
   - **klasa A1** – stężenia PM2,5 na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
   - **klasa C1** – stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 $\mu g/m^3$.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy podkarpackiej w latach 2019 i 2020.

Tabela 2. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za lata 2019 i 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
			Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
			SO_2	NO_2	PM10	PM2,5		Pb	C_6H_6	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O_3	
						Faza I	Faza II									
Podkarpacka	PL1802	2019	A	A	C	A	C	A	A	A	A	C	A	A	A	D2
Podkarpacka	PL1802	2020	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za lata 2019 i 2020

Tabela 3. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za lata 2019 i 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
			Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
			SO_2	NO_x		
Podkarpacka	PL1802	2019	A	A	A	D2
Podkarpacka	PL1802	2020	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za lata 2019 i 2020

Roczna ocena jakości powietrza za lata 2019 i 2020 w strefie podkarpackiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (rok 2019 i 2020),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM2,5 (rok 2019 i 2020),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (rok 2019 i 2020),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O_3 (max 8-h)(rok 2019 i 2020); (kryterium ochrona roślin) - ozon O_3 (rok 2019 i 2020).

Obszar gminy Cmolas, znajdujący się w strefie podkarpackiej, zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2019 oraz 2020 znalazł się w obszarze przekroczeń poziomu docelowego B(a)P oraz celu długoterminowego ozonu i pyłów zawieszonych PM10 oraz PM2,5 w fazie II. W celu przywrócenia obowiązujących standardów należy podjąć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we wskazanych obszarach.

2.4. Poziom hałasu na terenie

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16 – 16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

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.

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. Głównymi źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie gminy Cmolas jest droga krajowa numer 9.

Na terenie gminy Cmolas nie zidentyfikowano większych zakładów przemysłowych, które mogłyby być uciążliwe pod względem generowania hałasu.

W latach 2019-2020 na terenie gminy GIOŚ nie prowadził badań hałasu na terenie gminy.

2.5. Natężenia pól elektromagnetycznych na terenie

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 (Dz.U. 2021 poz. 1941),
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973) 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.

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.

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

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

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.

W latach 2019-2020 nie wykonywano pomiarów poziomu promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Cmolas.

2.6. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych na terenie

WODY POWIERZCHNIOWE

Sieć hydrograficzną Gminy Cmolas tworzą: Złotka – prawobrzeżny dopływ Sanu, Smarkatka – prawobrzeżny dopływ Trześniówki, Przyrwa – lewostronny dopływ Łęgu, Konotopa – lewy dopływ Przyrwy.

Na terenie gminy znajdują się Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzeczne, które przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy Cmolas

Nazwa Jednolitej Części Wód Powierzchniowych	Kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych
Babulówka	RW200017219299
Dopływ spod Hadykówki	RW200017219844
Łęg od Przywry do (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) Murynia	RW200019219853
Murynia	RW2000172198549
Przywra do Dąbrówki	RW2000172198432
Trześniówka do Karolówki	RW200017219634

Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl

Tabela 5. Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie gminy Cmolas

KOD JCWP	Nazwa JCWP	Ocena stanu JCWP	Obserwacje hydromorfologiczne	Klasa elementów biologicznych	Klasa stanu/potencjału ekologicznego	Klasa elementów fizykochemicznych	
						(grupa 3.1-3.5)	(grupa 3.6)
RW200017219299	Babulówka	Zły stan wód	>1 (za rok 2017)	4 (za rok 2020)	Zły stan ekologiczny	>2 (za rok 2020)	>2 (za rok 2020)
RW200017219844	Dopływ spod Hadykówki	Zły stan wód	>1 (za rok 2018)	5 (za rok 2020)	Umiarkowany potencjał ekologiczny	>2 (za rok 2020)	2 (za rok 2018)
RW200019219853	Łęg od Przywry do (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) Murynia	Zły stan wód	1 (za rok 2017)	4 (za rok 2017)	Słaby stan ekologiczny	2 (za rok 2017)	2 (za rok 2017)
RW2000172198549	Murynia	Zły stan wód	1 (za rok 2019)	4 (za rok 2019)	Słaby stan ekologiczny	>2 (za rok 2019)	2 (za rok 2019)
RW2000172198432	Przywra do Dąbrówki	Zły stan wód	3 (za rok 2019)	3 (za rok 2019)	Umiarkowany potencjał ekologiczny	>2 (za rok 2019)	2 (za rok 2016)
RW200017219634	Trześniówka do Karolówki	Zły stan wód	>1 (za rok 2018)	4 (za rok 2018)	Słaby stan ekologiczny	>2 (za rok 2018)	2 (za rok 2018)

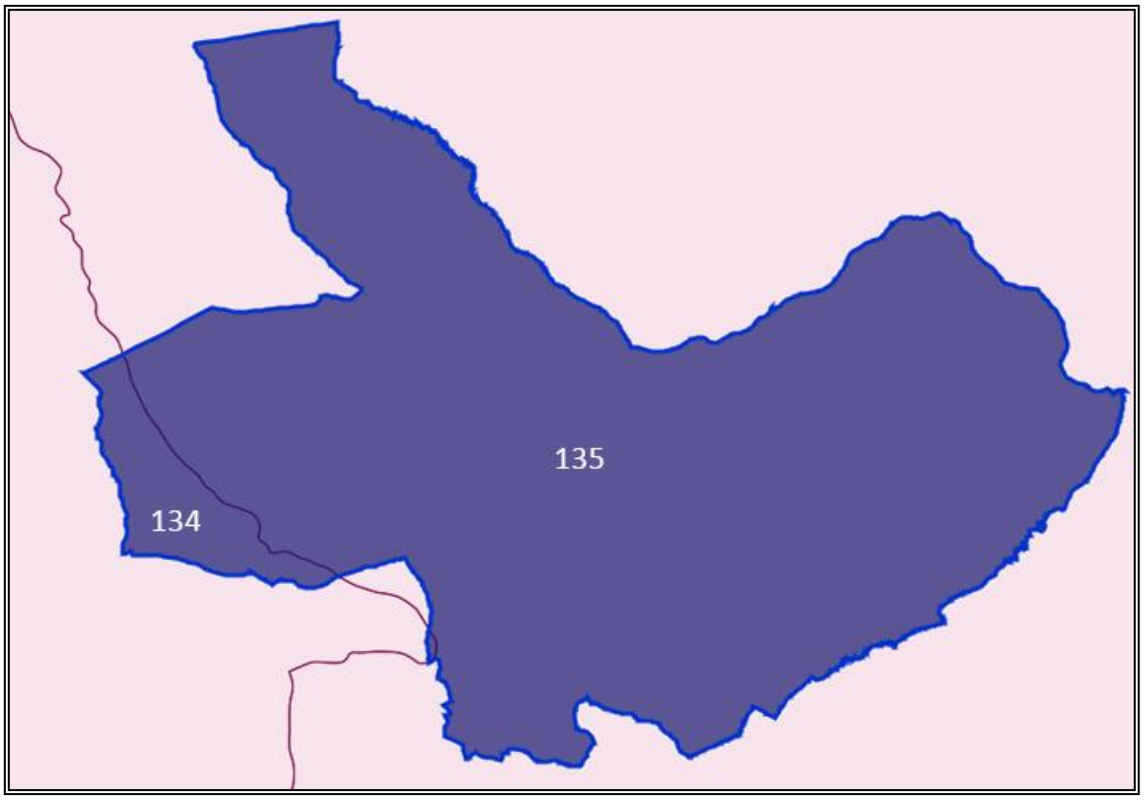
Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Z danych zebranych w tabeli powyżej wynika, że Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy Cmolas są w złym stanie ogólnym.

WODY PODZIEMNE

Gmina Cmolas znajduje się na obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerze 134 i 135.

Rysunek 2. JCWPd na tle Gminy Cmolas



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

Jednolita Część Wód Podziemnych numer 134 została sklasyfikowana jako mająca stan dobry pod względem ogólnym oraz chemicznym, natomiast Jednolita Część Wód Podziemnych numer 135 została sklasyfikowana jako mająca stan słaby zarówno pod względem ogólnym, jak i chemicznym. Obydwie Jednolite Części Wód Podziemnych mają natomiast dobry stan ilościowy.[6]

Na terenie gminy w miejscowości Cmolas znajduje się punkt monitoringowy JCWPd nr 135. Klasa Jakości wody w roku 2019 została określona jako IV – wody niezadowalającej jakości, natomiast w roku 2020 jako III – wody zadowalającej jakości.[7]Świadczy to o poprawie jej stanu.

[6] Raport z oceny stanu Jednolitych Części Wód Podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019
[7] https://mjwp.gios.gov.pl/

3. Stopień realizacji programu ochrony środowiska w latach 2019-2020

Ze względu na brak przygotowanych przez Ministerstwo Środowiska wytycznych w zakresie struktury raportu z realizacji Program Ochrony Środowiska, zastosowana metodyka sporządzenia niniejszego Raportu wynika z Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026 i ujętych w nim zadań.

W tabeli poniżej przedstawione zostały informacje na temat zadań przyjętych do realizacji w latach 2019 i 2020 w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Tabela prezentuje realizację zadań dla każdego z następujących obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka opadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 6. Stopień realizacji zadań

Działania ujęte w Programie	Podmiot odpowiedzialny wykazany w Programie	Czy zadanie zostało zrealizowane?		
		TAK/NIE	Zakres zrealizowany w 2019 r.	Zakres zrealizowany w 2020 r.
Ochrona Klimatu i jakości powietrza				
Montaż odnawialnych źródeł energii	Gmina Cmolas	TAK	Zainstalowano 2 odnawialne źródła energii Instalacja fotowoltaiczna - 275 modułów fotowoltaicznych za łączną kwotę 694 629,00 złotych na zespole obiektów szkolno-basenowych w Cmolasie (144 moduły o mocy 36kW) oraz na oczyszczalni ścieków w Cmolasie (131 modułów o mocy 39,95kW	Zainstalowano 1 odnawialne źródło energii w postaci Instalacji fotowoltaicznej - 105 modułów fotowoltaicznych za łączną kwotę 139 870,80 złotych na dachu Krytej Pływalni w Cmolasie
Zmniejszenie zużycia energii	Gmina Cmolas	NIE	--	-
Zagrożenia hałasem				
Zmiana nawierzchni dróg na twardą	Gmina Cmolas	TAK	Wykonano 2,68 km drogi o nawierzchni bitumicznej za kwotę 998 508,00 złotych	Wykonano 5,4 km drogi o nawierzchni bitumicznej za kwotę 1 274 672,00 złotych
Pola elektromagnetyczne				
Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Gmina Cmolas	NIE		
Gospodarowanie wodami				
Kontrola i nadzór nad strefami ochronnymi ujęcia wody	Zakład Ujęcia Wody	TAK	Dokonano dwóch kontroli stanu stref ochronnych ujęcia wody W dniach 16.05.2019 oraz 08.10.2019 Strefy ochrony bezpośredniej są dozorowane w sposób ciągły.	Dokonano dwóch kontroli stanu stref ochronnych ujęcia wody W dniach 22.06.2020 oraz 16.07.2020 Strefy ochrony bezpośredniej są dozorowane w sposób ciągły.
Gospodarka wodno-ściekowa				

Działania ujęte w Programie	Podmiot odpowiedzialny wykazany w Programie	Czy zadanie zostało zrealizowane?		
		TAK/NIE	Zakres zrealizowany w 2019 r.	Zakres zrealizowany w 2020 r.
Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Cmolas	TAK	--	Wybudowano 1 900 metrów sieci kanalizacyjnej za kwotę 337 390,00 złotych w miejscowościach Ostrowy Tusz. oraz Cmolas
Zasoby geologiczne				
Uwzględnienie złóż kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Cmolas	NIE		
Gleby				
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych	Gmina Cmolas	TAK	Przeprowadzono ewidencję zbiorników bezodpływowych (484 sztuki)	Przeprowadzono ewidencję zbiorników bezodpływowych (491 sztuk)
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
Organizacja selektywnej zbiórki odpadów – budowa PSZOK	Gmina Cmolas	NIE[8]		
Zasoby przyrodnicze				
Monitorowanie siedlisk cennych przyrodniczo	Gmina Cmolas	NIE		
Zagrożenia poważnymi awariami				
Doposażenie jednostek OSP	Gmina Cmolas	TAK	Zakupienie nowego, lekkiego samochodu, motopompy, pompy szlamowej i pływającej, doposażenie strażaka za kwotę 352 441,00 złotych dla 7 jednostek OSP	Zakupienie motopompy, pompy i piły spalinowej, doposażenie strażaka za kwotę 55 705,00 złotych dla 7 jednostek OSP

Źródło: Opracowanie własne

[8] termin oddania PSZOK zaplanowany na lipiec 2021 r

4. Ocena realizacji programu ochrony środowiska w okresie od 2019 do 2020 roku

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w gminie. W oparciu o zgromadzone i przedstawione w rozdziale 3 niniejszego Raportu informacje na temat zadań przyjętych do realizacji w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026, stwierdzić należy, że realizacja założeń dokumentów przebiega prawidłowo, a co za tym idzie, działania przyczyniają się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy. Raport obejmuje pierwsze dwa lata realizacji Programu, w związku z czym, nie wszystkie założone zadania zostały zrealizowane, choć warto zaznaczyć, że większość z nich została zrealizowana lub ich realizacja została rozpoczęta.

Podsumowanie wykonania zadań w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cmolas na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Obszar interwencji 1: Ochrona klimatu i jakości powietrza

W ramach zapewnienia dobrej jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy dokonano montażu instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej, co miało wpływ na zmniejszenie wykorzystania energii pochodzącej z tradycyjnych źródeł oraz przekładając to na spadek emisji zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

Obszar interwencji 2: Zagrożenia hałasem

W ramach ograniczenia uciążliwości hałasu na terenie gminy dokonano wymiany nawierzchni na bitumiczną na łącznej długości 8,08 km. Działanie to miało wpływ na ograniczenie emisji hałasu drogowego.

Obszar interwencji 3: Pola elektromagnetyczne

W ramach wyżej wymienionego obszaru interwencji nie prowadzono działań w tym zakresie na terenie gminy Cmolas w przedziale czasowym 2019-2020.

Obszar interwencji 4: Gospodarowanie wodami

W ramach tego obszaru interwencji na w okresie od 2019 do 2020 roku łącznie dokonano 4 kontroli stanu stref ochronnych ujęć wody. Ponadto w sposób ciągły dozorowane są strefy ochrony bezpośredniej ujęć.

Obszar interwencji 5: Gospodarka wodno-ściekowa

W ramach prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Cmolas wybudowano blisko dwa kilometry sieci kanalizacyjnej. Poprawiło to dostęp do gospodarki ściekowej na tym terenie oraz wzrosła liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej.

Działanie wpłynęło na zmniejszenie ryzyka wycieku ścieków komunalnych i bytowych do środowiska naturalnego.

Obszar interwencji 6: Zasoby geologiczne

Nie zaobserwowano działań w tym zakresie realizowanych na terenie gminy Cmolas w latach 2019-2020.

Obszar interwencji 7: Gleby

W latach 2019 i 2020 przeprowadzono ewidencje istniejących zbiorników bezodpływowych znajdujących się na terenie gminy.

Obszar interwencji 8: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W ramach obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów na terenie gminy Cmolas do lipca roku 2021 ma zostać uruchomiony Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który stanowić będzie centrum zarzadzania odpadami zbieranymi i usuwanymi z terenu gminy Cmolas.

Obszar interwencji 9: Zasoby przyrodnicze

Nie zaobserwowano działań w tym zakresie realizowanych na terenie gminy Cmolas w latach 2019-2020.

Obszar interwencji 10: Zagrożenia poważnymi awariami

W ramach zapobiegania i reagowania na wystąpienie poważnych awarii Gmina dokonała zakupów dla Straży Pożarnej na łączną kwotę 408 146,00 złotych. Zakupiono lekki samochód gaśniczy, motopompy, pompę szlamową i pływającą, pompy, piły spalinowe i wyposażenie strażackie.

Tabela 7. Wskaźniki monitorowania celów

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary	Wartość w latach 2019-2020
1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	Liczba zamontowanych odnawialnych źródeł energii (szt.)	3
2. Zagrożenia hałasem	Długość zmienionej nawierzchni dróg (km)	8,08
3. Pola elektromagnetyczne	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.)	BRAK
4. Gospodarowanie wodami	Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.)	4
5. Gospodarka wodno-ściekowa	Długość rozbudowanej sieci kanalizacyjnej (m)	1 900

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary	Wartość w latach 2019-2020
6. Zasoby geologiczne	Liczba uwzględnionych złóż kopalin (szt.)	BRAK
7. Gleby	Liczba przeprowadzonych ewidencji (szt.)	BRAK
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Liczba wybudowanych PSZOK (szt.)	BRAK
9. Zasoby przyrodnicze	Liczba siedlisk objętych monitoringiem (szt.)	BRAK
10. Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba doposażonych jednostek OSP (szt.)	7

Legenda:

Efekt pozytywny
Brak efektów

Źródło: Opracowanie własne

5. Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za lata 2019 i 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi 11
Tabela 2. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za lata 2019 i 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin 11
Tabela 3. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy Cmolas 14
Tabela 4. Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie gminy Cmolas 15
Tabela 5. Stopień realizacji zadań 18

Rysunek 1. Położenie Powiatu Kolbuszowskiego na tle Województwa Podkarpackiego oraz Gminy Cmolas na tle Powiatu Kolbuszowskiego 5
Rysunek 2. JCWPd na tle Gminy Cmolas 16