
Zleceniodawca:



Gmina Celestynów

ul. Regucka 3
05-430 Celestynów

Wykonawca:



HPC POLGEOL S.A.

ul. Berezyńska 39, 03 – 908 Warszawa
tel.: (22) 617 30 31, fax: (22) 617 42 21

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Celestynów na lata 2018 – 2022 z perspektywą do 2025 r.

Opracował zespół:

Prezes Zarządu

mgr inż. Joanna Kaczykowska

mgr Agnieszka Wichowska

mgr Marcin Mazur

Warszawa, styczeń 2018 r.

1.	WPROWADZENIE	4
1.1.	Podstawa prawna opracowania i forma realizacji	4
1.2.	Podstawa i cel programu	4
2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY CELESTYNÓW	7
2.1.	Położenie geograficzne	7
2.2.	Sytuacja demograficzna	9
2.3.	Sytuacja gospodarcza	10
2.4.	Charakterystyka geologiczna	11
2.5.	Geomorfologia	11
2.6.	Klimat.....	12
3.	GOSPODARKA WODNA	13
3.1.	Wody powierzchniowe.....	13
3.1.1.	Monitoring wód powierzchniowych	13
3.2.	Wody podziemne.....	14
3.3.	Gospodarka wodno – ściekowa.....	15
3.4.	Ochrona przed powodzią i skutkami suszy	15
3.5.	Cel oraz kierunki działań.....	16
4.	GOSPODARKA ODPADAMI	18
4.1.	Stan wyjściowy	18
4.2.	System postępowania z odpadami.....	18
4.3.	Identyfikacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	19
5.	GOSPODARKA NISKOEMISYJNA.....	21
5.1.	Efektywność energetyczna	23
6.	OCHRONA GLEB.....	21
6.1.	Stan aktualny	23
6.2.	Degradacja gleb i powierzchni ziemi	24
6.3.	Cel oraz kierunki działań.....	25
7.	OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I LASÓW	27
7.1.	Lasy	27
7.2.	Obszary prawnie chronione.....	28
7.3.	Cele oraz kierunki działań.....	29
8.	OCHRONA POWIETRZA	30
8.1.	Powietrze atmosferyczne.....	30
8.2.	Cele oraz kierunki działań.....	30
9.	OCHRONA PRZED HAŁASEM	33
9.1.	Stan aktualny	33
9.2.	Cel oraz kierunki działań.....	34
10.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	35
10.1.	Stan aktualny	35
10.2.	Cele oraz kierunki działań.....	38
11.	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	39
11.1.	Stan aktualny	39
11.2.	Cele oraz kierunki działań.....	40
12.	OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.....	41
12.1.	Stan aktualny	41
12.2.	Cel oraz kierunki działań.....	41
13.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	44
13.1.	Stan aktualny	45
13.2.	Cele oraz kierunki działań.....	45

14.	ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA	47
14.1.	Instrumenty polityki ochrony środowiska.....	47
14.1.1.	Instrumenty prawne.....	49
14.1.2.	Instrumenty finansowe	50
14.1.3.	Instrumenty społeczne.....	50
14.1.4.	Instrumenty strukturalne	51
14.2.	Organizacja zarządzania programem	54

Spis tabel:

Tab. 2-1	Liczba ludności w Gminie Celestynów.	10
Tab. 2-2	Charakterystyka ludności wg grup wiekowych.	10
Tab. 2-3	Liczba ludności Gminy Celestynów w latach 2006 – 2015.	10
Tab. 3-1	Kierunki działań do 2025 r. w zakresie ochrony istniejących zasobów wód podziemnych i powierzchniowych przed ilościową i jakościową degradacją.	16
Tab. 4-1	Kierunki działań związane z gospodarką odpadów do roku 2015.	20
Tab. 7-1	Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku w ramach ochrony krajo- brazów, przyrody oraz lasów.	27
Tab. 8-1	Kierunki działań związane z ochroną powietrza atmosferycznego do roku 2025....	32
Tab. 9-1	Przedsięwzięcia do realizacji działań w zakresie ochrony przed hałasem do roku 2023.....	34
Tab. 10-1	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	35
Tab. 10-2	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	36
Tab. 10-3	Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w województwie mazowieckim w 2015 roku i 2012 roku.	37
Tab. 10-4	Kierunki działań profilaktycznych do 2025 r.	38
Tab. 14-1	Ustawy z których wynikają instrumenty służące realizacji polityki ochrony środowiska.....	48

Spis rycin:

Ryc. 1-1	Struktura celów rozwojowych.	5
Ryc. 2-1	Poglądowa mapa położenia Gminy Celestynów na obszarze woj. mazowieckiego ...	7
Ryc. 2-2	Poglądowa mapa położenia Gminy Celestynów na obszarze powiatu otwockiego....	8
Ryc. 2-3	Poglądowa mapa Gminy Celestynów.....	9
Ryc. 7-1	Leśnictwa na terenie obrębu Celestynów i Kotwica – archiwum Nadleśnictwa.....	27
Ryc. 10-1	Punkty pomiarowe w ramach pomiarów pól elektromagnetycznych w roku 2015	37

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawa prawna opracowania i forma realizacji

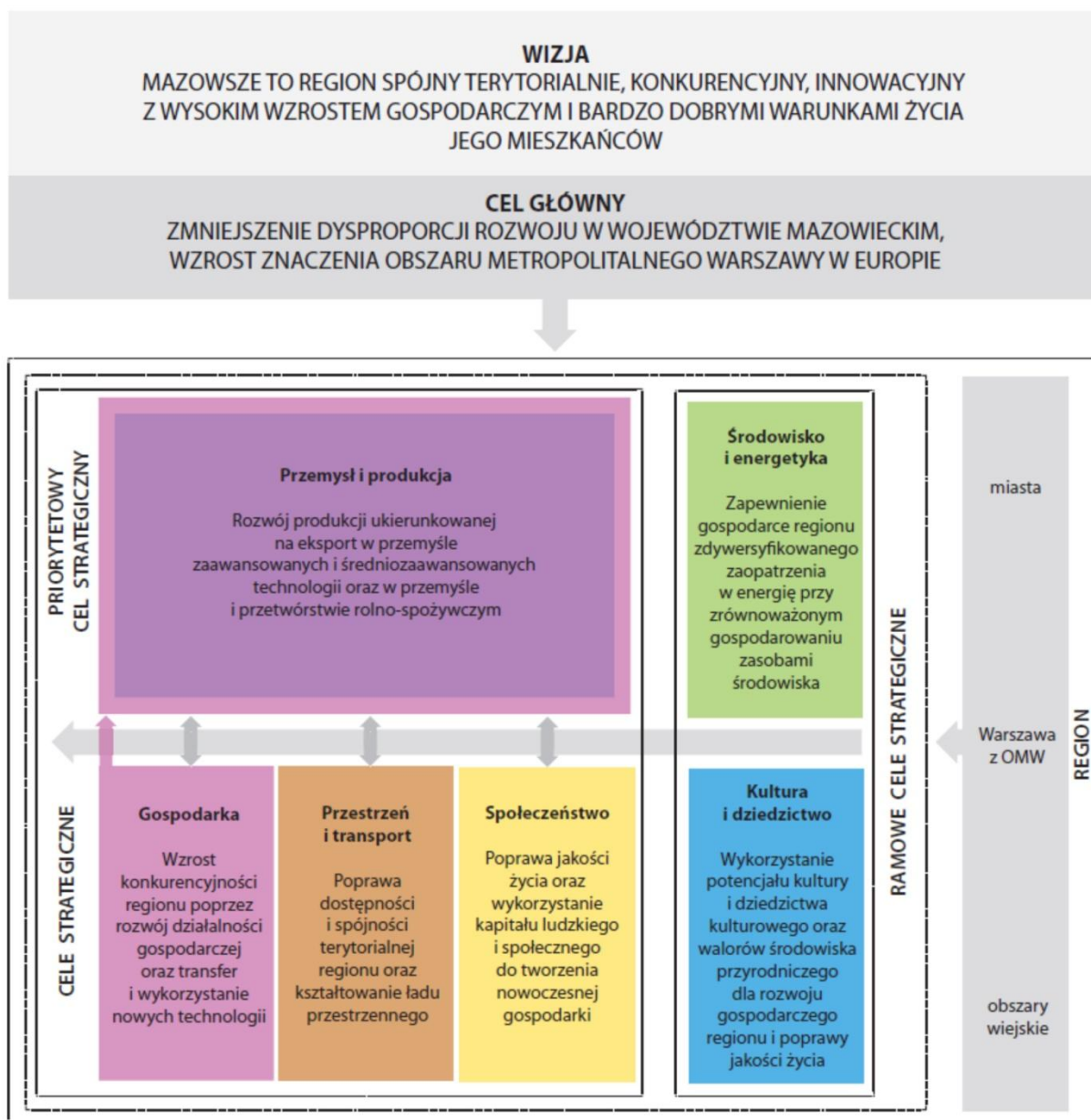
Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Celestynów na lata 2018 – 2022 z perspektywą do 2025 r. Opracowanie obejmuje szeroko rozumianą problematykę związaną z ochroną środowiska. Program ochrony środowiska zawiera wymagane ustalenia w zakresie objętym poniższymi ustawami:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tekst ujednolicony Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 2134)
- 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 (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1405 z późn. zmianami)

1.2. Podstawa i cel programu

Przy opracowywaniu Programu Ochrony Środowiska kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju pozwalającą na harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego przy zachowaniu walorów środowiskowych.

Długoterminowe założenia programu można sformułować zgodnie z przyjętymi w *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2030 roku* celami rozwojowymi (Ryc. 1-1). Przedstawione zostały w tym dokumencie priorytetowe cele strategiczne takie jak przemysł i produkcja oraz środowisko i energetyka, z którymi łączą się obszary gospodarki; przestrzeni i transportu; społeczeństwa oraz kultury i dziedzictwa (Ryc. 1-1).



Ryc. 1-1 Struktura celów rozwojowych¹.

Zrównoważony rozwój jest naczelną zasadą polityki państw – członków Unii Europejskiej i Organizacji Narodów Zjednoczonych. Pozostaje on w zgodzie z nową polityką ekologiczną państwa, której podstawowym celem jest:

„Zapewnienie szeroko rozumianego bezpieczeństwa ekologicznego poprzez realizację rozwoju zrównoważonego umożliwiającego skuteczną regulację i reglamentację ko-

¹ Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2030 roku, Warszawa 2013

rzystania ze środowiska w optymalnym zakresie i w sposób niestwarzający zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych”.²

Obowiązek realizacji zasady zrównoważonego rozwoju spoczywa na wszystkich obywatelach Polski i wynika z Konstytucji RP (art.5). Zrównoważony rozwój jest naczelną zasadą polityki państw – członków Unii Europejskiej i Organizacji Narodów Zjednoczonych. Pozostaje on w zgodzie z nową polityką ekologiczną państwa, której podstawowym celem jest:

„Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych), przy założeniu, że strategia zrównoważonego rozwoju Polski pozwoli na wdrażanie takiego modelu tego rozwoju, który zapewni na tyle skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska, aby rodzaj i skala tego korzystania realizowane przez wszystkich użytkowników nie stwarzały zagrożenia dla jakości i trwałości przyrodniczych zasobów”.²

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Celestynów jest spójny z *Programem Ochrony Środowiska Dla Powiatu Otwockiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 roku* oraz z *Programem Ochrony Środowiska dla Województwa mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.* Przedstawione cele oraz kierunki działań w poszczególnych sektorach interwencji są zgodne w dokumentach.

²Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016; M.P. 2009 nr 34 poz. 501

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY CELESTYNÓW

2.1. Położenie geograficzne

Gmina Celestynów położona jest w województwie mazowieckim (Ryc. 2-1), w powiecie otwockim (Ryc. 2-2), w odległości 40 km od centrum Warszawy na szlaku Warszawa – Dęblin. Jest to stosunkowo młoda gmina wiejska – powstała w 1952r. Zajmuje obszar 89 km². Centralna i wschodnia część położona jest na Równinie Garwolińskiej, a zachodnia na terenach pradoliny Wisły. W jej skład wchodzi 15 miejscowości: Celestynów, Dąbrówka, Dyżin, Głina, Jatne, Lasek, Ostrowik, Ostrów, Podbiel, Pogorzel, Ponurzyca, Regut, Stara Wieś, Tabor, Zabieżki. Od północy gmina graniczy z Gminą Wiązowna i Miastem Otwock, od południa z Gminą Osieck oraz Sobienie-Jeziory, z zachodu z Gminą i Miastem Karczew, a ze wschodu z Gminą Kołbiel. Celestynów stanowi południowo-wschodnią część obszaru metropolii warszawskiej. Połączenie komunikacyjne z Warszawą jest bardzo dobre – zapewnia je elektryczna kolej podmiejska oraz prywatne linie autobusowe.

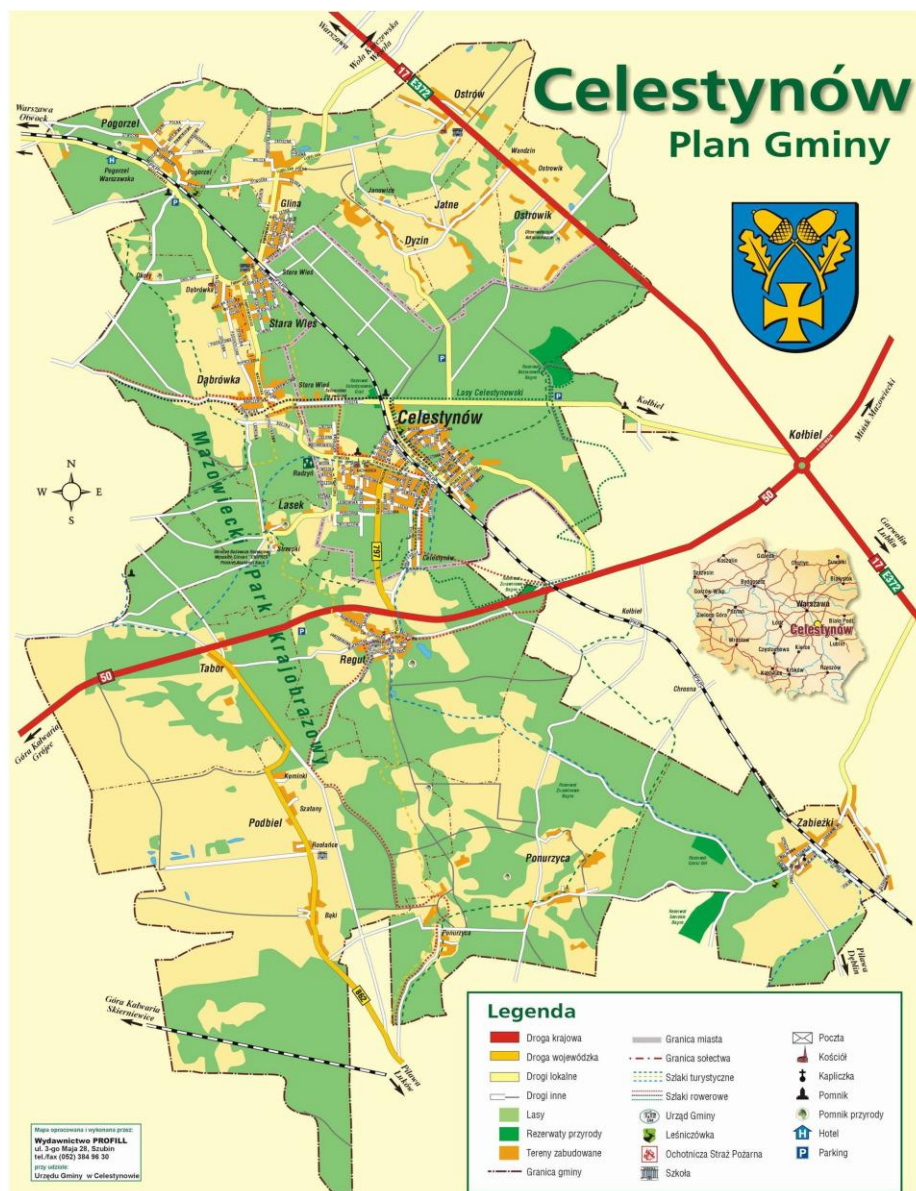
Przez obszar gminy przechodzi droga krajowa nr 17, oraz droga krajowa nr 50. Przez teren gminy przebiega również droga wojewódzka nr 797 oraz nr 862 (Ryc. 2-3).



Ryc. 2-1 Poglądowa mapa położenia Gminy Celestynów na obszarze woj. mazowieckiego.



Ryc. 2-2 Poglądowa mapa położenia Gminy Celestynów na obszarze powiatu otwockiego.



Ryc. 2-3 Poglądowa mapa Gminy Celestynów.

2.2. Sytuacja demograficzna

Liczba ludności Gminy Celestynów na dzień 31 grudnia 2012 wynosiła 11 547³ (Tab. 2-1). Gęstość zaludnienia wyniosła 129,9 os/km². Liczbę osób w wieku produkcyjnym, przedprodukcyjnym oraz poprodukcyjnym przedstawia tabela 2-2³. Społeczność lokalna gminy jest dość zrównoważona pod względem płci. W Celestynowie w niewielkim stopniu przeważa liczba mężczyzn nad kobietami.

³ Baza Danych Lokalnych GUS, 2016

Tabela 2-3 pokazuje zmianę liczby ludności Gminy Celestynów na przestrzeni ostatnich lat³. Można zaobserwować zwiększającą się z każdym rokiem liczbę ludności.

Tab. 2-1 Liczba ludności w Gminie Celestynów.

Nazwa Gminy	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
	2012	2012	2012
	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Celestynów	11 547	5 925	5 622

Tab. 2-2 Charakterystyka ludności wg grup wiekowych.

Nazwa Gminy	W wieku przedprodukcyjnym	W wieku produkcyjnym	W wieku poprodukcyjnym
	ogółem	ogółem	ogółem
	2015	2015	2015
	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Celestynów	2 306	7 276	2 041

Tab. 2-3 Liczba ludności Gminy Celestynów w latach 2013 – 2015.

Rok	Ogółem
2013	11 576
2014	11 607
2015	11 623

Uważa się, że tendencja wzrostu liczby ludności utrzyma się przez kolejne lata.

2.3. Sytuacja gospodarcza

Po spowolnieniu gospodarczym związanym z ogólnoeuropejską stagnacją ekonomiczną prognozy wzrostu są coraz bardziej optymistyczne – sytuacja gospodarcza będzie się poprawiać.

Na terenie Gminy Celestynów przeważają jednostki gospodarcze należące do sektora prywatnego. W latach 2010-2012 został zaobserwowany wzrost liczby osób prowadzących działalność gospodarczą. Zanotowano wzrost liczby spółek handlowych oraz stowarzyszeń i organizacji społecznych.

2.4. Charakterystyka geologiczna

Obszar Gminy Celestynów położony jest w obrębie Niecki Mazowieckiej, stanowiącej środkową część mezozoicznej jednostki strukturalnej - Niecki Brzeźnej, zbudowanej z osadów kredy i wypełnionej utworami trzeciorzędu i czwartorzędu.

Trzeciorzęd reprezentowany jest przez osady należące do oligocenu, miocenu i pliocenu.

Powstanie utworów czwartorzędowych związane jest działalnością lądolodów zlodowaceń południowopolskiego i środkowopolskiego.

Zaznacza się wyraźna różnica w budowie geologicznej pomiędzy obszarem Równiny Garwolińskiej, a doliną Wisły. Wysoczyzna Równiny Garwolińskiej zbudowana jest głównie z glin zwałowych obu zlodowaceń wśród których występują piaski o różnych granulacjach, lokalnie z domieszką żwirów, pochodzenia rzeczno - lodowcowego lub zastoisowego. Natomiast obszar doliny Wisły wypełniony jest osadami piaszczystymi o znacznych miąższościach, pochodzącymi z okresów interglacialnych i glacialnych.

W plejstocenie, na znacznych obszarach zarówno dolinnych, jak i na wysoczyźnie, osadziły się piaski eoliczne, które często tworzą wydmy.

W holocenie powstawały tarasy doliny Wisły. W wyniku wylewów powodziowych, na tarasach rzecznych osadziły się mady pylasto - piaszczyste i piaski różnoziarniste o na ogół niewielkiej miąższości (ok. 0,5-5,0 m). W starorzeczach doliny Wisły, w dolinie Świdra oraz w zagłębieniach bezodpływowych na wysoczyźnie powstały torf i namuły torfiaste.

2.5. Geomorfologia

Gmina Celestynów położona jest na Nizinie Środkowomazowieckiej, w obrębie dwóch mezoregionów⁴:

- Równiny Garwolińskiej, która obejmuje swoim zasięgiem większość terenu Gminy około 90%. Stanowi ona silnie zdenudowaną i zerodowaną wysoczyznę polodowcową, uformowaną w okresie recesji zlodowacenia środkowopolskiego. Rozległa i na ogół płaska równina denudacyjna rozcina meandrującą dolinę Świdra i jego północnego dopływu, rzeki Mieni,

- Doliny Środkowej Wisły, którą wyróżniono na niewielkim obszarze w części zachodniej terenu Gminy około 10%. Powstała ona w plejstocenie w wyniku powtarzających się

⁴ Kondracki J., 1998

cyklicznie procesów erozji i akumulacji rzecznej. Utworzyły się wówczas tarasy nadzalewowe: otwocki, falenicki i praski.

Stosunkowo płaską powierzchnię tarasów urozmaicają wydmy. Najmłodszy, taras zalewowy (holoceński) rozciąga się wzdłuż koryta Wisły, a także występuje w dolinie Świdra. Jego powierzchnia położona 1-5 m powyżej średniego poziomu Wisły. Granice między regionami wyznacza krawędź doliny Wisły.

Gmina Celestynów charakteryzuje się średnio urozmaiconą powierzchnią terenu.

2.6. Klimat

Gmina Celestynów położona jest w mazowiecko - podlaskim regionie klimatycznym⁵. Zaznacza się on zachodnią cyrkulacją atmosferyczną.

Obszar ten charakteryzuje się występowaniem znacznych amplitud rocznych temperatur powietrza, których wartości wzrastają w kierunku wschodnim. Średnie roczne temperatury powietrza wahają się od 7,6°C do 8,1°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec z średnimi temperaturami od 17,5 °C do 18,2 °C, a najchłodniejszym - styczeń o średniej temperaturze – 3°C. Opady roczne są niższe od średniej wartości dla Polski i wynoszą: 550 - 650 mm (postępek meteorologiczny Świder – 628 mm). Typowe okresy występowania wezbrań mają miejsce na przełomie marca i kwietnia. Przeważają wiatry zachodnie, przy znacznym udziale wiatrów o kierunku południowym.

Okres wegetacyjny trwa średnio około 215 - 220 dni, a okres bezprzymrozkowy: 167 - 185 dni. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 70-80 dni.

Obszar Gminy cechuje znaczna różnorodność czynników klimatycznych, charakterystyczna dla strefy podgminnej. Na kształtowanie się warunków klimatycznych ma wpływ piaszczyste i na ogół suche podłoże, znaczne powierzchnie lasów sosnowych, stosunkowo mały udział terenów zabudowanych, znacznie mniejsze zanieczyszczenie atmosfery w stosunku do Warszawy.

W porównaniu z rejonami sąsiednimi, klimat tego rejonu charakteryzuje się m.in. osłabieniem prędkości wiatrów, dużym udziałem dni bezwietrznych, zmniejszoną amplitudą dobowych wahań temperatury i znacznym stężeniem w powietrzu aerozoli organicznych.

⁵ Chelchowski W., 1987

3. GOSPODARKA WODNA

Gmina Celestynów położona jest w dorzeczu Wisły. Odcinek Wisły w granicach powiatu – od ujścia Starej Wilgi po dawne ujście Świdra w granicach Józefowa ma blisko 40 km. Rzeka płynie dzikim, nieuregulowanym korytem, pełnym mielizn, łach i śródkorytowych kęp. Naturalne, meandrujące koryto cechuje również czterdzieści kilometrów biegu Świdra i dolnego odcinka jego dopływu - Mieni. Rzeka Jagodzianka odprowadzająca wody z tarasu nadzalewowego Wisły, prawie na całej swej długości ma koryto uregulowane, pełniąc funkcję kanału melioracyjnego. Naturalne zbiorniki wody stojącej to przede wszystkim kilkadziesiąt starorzeczy Wisły i Świdra o łącznej powierzchni przekraczającej 100 ha. Istnieje również kilkadziesiąt niedużych sztucznych akwenów powstałych w wyniku eksploatacji torfu i żwiru, dawne stawy młyńskie oraz jeden niewielki kompleks stawów rybnych w Rudzienku koło Kołbieli.

Generalnie sieć hydrograficzna gminy jest bardzo uboga, a przepływy w ciekach utrzymują się na niskim poziomie, dlatego na tym terenie nie ma ujęć wód powierzchniowych.

3.1. Wody powierzchniowe

3.1.1. Monitoring wód powierzchniowych

W ramach monitoringu środowiska realizowane są badania elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych. Program badań poszczególnych jednolitych części wód jest uzależniony od charakterystyki zagrożeń i funkcji jakie pełnią. Badania prowadzone od 2013 r. to początek drugiego etapu sześcioletniego cyklu gospodarowania wodami 2010-2015, którego celem jest dostarczenie informacji o stanie ekologicznym i chemicznym wód powierzchniowych. Wody powierzchniowe zostały podzielone na jednolite części wód, czyli jednorodne pod względem hydromorfologicznym i biologicznym oddzielne i znaczące części wód, dla których prowadzone są analizy presji antropogenicznych i opracowywane programy wodno-środowiskowe. Obszar Gminy Celestynów znajduje się na obszarze jednolitej części wód:

- dopływ od Regut RW200017255874,
- dopływ z Szatanów RW200017255872,
- dopływ z Karczewa RW20001725588
- dopływ z Podbieli RW20001725586

3.2. Wody podziemne

Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia ludności województwa mazowieckiego w wodę ma czwartorzędowe piętro wodonośne, ze względu na największe zasoby oraz najłatwiejszą odnawialność i najpłytsze występowanie. Wodonośne piętro trzeciorzędowe (poziom oligoceński) ma znaczenie podrzędne.

Wody podziemne w utworach czwartorzędowych występują w obrębie dwóch struktur hydrogeologicznych, różniących się genezą, rozprzestrzenieniem, litologia utworów wodonośnych i odpornością na zanieczyszczenia z powierzchni terenu:

- na obszarze wysoczyzny (północna część Równiny Garwolińskiej) wody podziemne występują przeważnie na głębokości 15-50 m, w przewarstwieniach piaszczystych wśród glin zwałowych, mułków lub ilów zastoiskowych. Są to piaski o różnych granulacjach, pochodzenia rzeczno, rzecznołodowcowego i zastoiskowego, o miąższościach na ogół: 5-20 m. Izolowane są od antropogenicznych wpływów z powierzchni terenu 10-30 m pakietem glin zwałowych. Najkorzystniejsze warunki hydrogeologiczne występują w części zachodniej wysoczyzny, gdzie wydajności eksploatacyjne ujęć dochodzą do 50 m³/h. Poziom wodonośny charakteryzuje się na ogół średnią odpornością na zanieczyszczenia antropogeniczne,
- w strefie doliny Wisły (niewielki południowy i południowo-zachodni fragment terenu Gminy, obejmujący doliny Świdra i Mieni), główny poziom wodonośny występuje w piaskach średnioziarnistych i drobnoziarnistych pochodzenia rzeczno i rzecznołodowcowego, o miąższości do 20 m. Jest to obszar o wysokiej odnawialności zasobów wodnych. Wydajności eksploatacyjne ujęć dochodzą do 70 m³/h, a przewodnictwo sięga 500 m²/24h. Swobodne zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokościach poniżej 5,0 m i podlega okresowym wahaniom zależnym od ilości opadów. Poziom użytkowy pozbawiony jest izolacji od powierzchni terenu, co stwarza wysoki stopień zagrożenia.

Jakość wód podziemnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego na terenie Gminy jest na ogół średnia i wymaga prostego uzdatniania, ze względu na podwyższone wartości żelaza i manganu w stosunku do przepisów sanitarnych dla wód do picia i celów komunalnych. Jest to sytuacja powszechna w skali regionu mazowieckiego.

Poziom oligoceński wód podziemnych występuje na głębokości poniżej 150 m, w glaukonitowych piaskach różnoziarnistych, o średniej miąższości 10-20 m. Potencjalne wydajności ujęć mogą osiągać 50 m³/h, przy przewodności warstwy 100-200 m²/24h. Ujmowany jest poza granicami Gminy (np. ujęcie w Świerku). Ze względu na izolującą od wpływów z powierzchni terenu, ponad 100 m warstwę słabo przepuszczalnych ilów plioceńskich, oligoceński poziom wodonośny charakteryzuje się dobrą odpornością na zanieczyszczenia antropogeniczne. Jakość wód podziemnych oligoceńskiego poziomu wodonośnego jest na ogół średnia, ze względu na wysokie stężenia żelaza i manganu. Do picia może być używana po uzdatnieniu.

Cały teren Gminy Celestynów położony jest w granicach głównego zbiornika wód podziemnych w utworach trzeciorzędowych GZWP Subniecka Warszawska (GZWP 215).

3.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Celestynowie prowadzi działalność w zakresie zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków. Odprowadzanie ścieków sanitarnych powstających na terenie gminy Celestynów odbywa się za pośrednictwem kanalizacji podciśnieniowej w miejscowości: Celestynów, Glina, Pogorzel oraz częściowo w m. Stara Wieś (ok. 300,0 m sieci). Sieć kanalizacyjna obsługiwana jest przez 4 centralne stacje podciśnieniowe w m. Celestynów, Glina, Pogorzel. Pozostałe miejscowości nie posiadają zbiorczych układów odprowadzania ścieków bytowego-gospodarczych. Ścieki z zabudowań jednorodzinnych oraz obiektów usługowo-handlowych odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków. Na sporym obszarze gminy problemem jest odprowadzanie wód deszczowych z powodu nieprzepuszczalnych warstw gleby, braku drożności istniejących rowów lub w ogóle braku rowów odwadniających, a także braku zbiorników retencyjnych mogących okresowo zatrzymać nadmiar wód.

3.4. Ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Na obszarze Gminy Celestynów występują okresowo zagrożenia środowiskowe związane z niebezpieczeństwem powodzi dotyczących w szczególności obszarów leżących w pobliżu koryt rzek oraz licznych terenów lokalnych podtopień. Ten rodzaj szkód największe znaczenie ma na szkółkach i uprawach, w czasie których zatapiane są siewki i sadzonki, oraz na terenach górzystych, gdzie powstają osuwiska. Lasy Celestynowskie nie należą do terenów

zalewowych, dlatego szkody spowodowane podtopieniami występują w minimalnej ilości. Po dość długim okresie opadania wód gruntowych ostatnie lata były bardzo wilgotne i problem podtopień stał się o wiele bardziej poważny. W poprzednich dwóch latach nawet 50 ha lasu uległo podtopieniom stałym, część z nich wymagała zrębów sanitarnych.

Negatywny wpływ na powierzchnię ziemi może mieć również postępująca urbanizacja i osadnictwo, między innymi ze względu na zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków.

Z uwagi na malowniczość krajobrazu, okolice te są również obiektem zainteresowania osób, planujących zabudowę w celach zamieszkania i rekreacji. Oznaczałoby to jednak zmniejszenie możliwości retencji wód zalewowych i miałyby negatywny wpływ na kształtowanie krajobrazu w najciekawszych przyrodniczo obszarach Gminy.

Zmiany klimatu spowodowane globalnym ociepleniem, charakteryzujące się wzrostem temperatur oraz niewielkimi opadami w okresie letnim, powodują wystąpienie zjawiska suszy, a co za tym idzie znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Prowadzi to do pogłębiających się niedoborów wody⁷.

3.5. Cel oraz kierunki działań

Cel: Zwiększenie skuteczności ochrony istniejących zasobów wód podziemnych i powierzchniowych przed ilościową i jakościową degradacją (Tab. 3-1).

Tab. 3-1 Kierunki działań do 2025 r. w zakresie ochrony istniejących zasobów wód podziemnych i powierzchniowych przed ilościową i jakościową degradacją.

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Cel	Potencjalne źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025		
1	Rozbudowa systemu kanalizacji gminy ⁶	Gmina, ZWiK							Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	środki własne, fundusze zewnętrzne

⁶ Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Otwockiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r.

2	Budowa lokalnych sieci kanalizacyjnych i małych oczyszczalni przydomowych na terenach zabudowy rozproszonej ⁸	Gmina, ZWiK, mieszkańcy							Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	środki własne, fundusze zewnętrzne, środki własne mieszkańców gminy
3	Rozbudowa sieci wodociągowej ⁷	Gmina, ZWiK							Zapewnienie dostępu do wody	środki własne, fundusze zewnętrzne
4	Współpraca i prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych	Urząd Gminy, WIOŚ, IMGW, PIG, ZWIK							Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	środki własne
5	Zwiększenie retencji naturalnej	Urząd Gminy, Zarząd Województwa, RZMIUW							Ochrona przeciwpowodziowa, zabezpieczenie przed skutkami suszy	środki własne, środki zewnętrzne

⁷ Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Otwockiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r.

4. GOSPODARKA ODPADAMI

4.1. Stan wyjściowy

Nowelizacja ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1289) nałożyła na rady gmin obowiązek dostosowania w terminie 6 miesięcy od dnia wprowadzenia wojewódzkich planów gospodarki odpadami regulaminów utrzymania czystości i porządku.

Na terenie Gminy Celestynów powstają głównie odpady bytowe. W Gminie wprowadzona jest selektywna zbiórka odpadów:

- szkło - kolor zielony,
- papier i makulatura – kolor niebieski,
- metale i odpady z tworzyw sztucznych – kolor biały,
- odpady biodegradowalne - kolor brązowy.

Odpady zostają również podrzucane do okolicznych lasów. Może to być związane z brakiem świadomości i postaw proekologicznych u części mieszkańców. Stałym zagrożeniem, szczególnie dla terenów objętych ochroną przyrody są odpady, w tym te pozostawiane przez turystów, sezonowych mieszkańców jak i osoby przejeżdżające przez obszar gminy drogami krajowymi.

4.2. System postępowania z odpadami

Na terenie Gminy Celestynów nie występują składowiska odpadów⁸.

Na terenie Gminy Celestynów opłaty za odbiór odpadów wynoszą⁹:

- za odpady zbierane selektywnie – 11,50 zł na osobę na miesiąc,
- za odpady zbierane nieselektywnie – 22 zł na osobę na miesiąc.

W przypadku nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe, lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno – wypoczynkowe, wykorzystywanych jedynie przez część roku, ustala się ryczałtową stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości¹⁰:

⁸ <http://www.celestynow.pl>

⁹ Uchwała Nr 269/17 Rady Gminy Celestynów z dnia 30 maja 2017 roku

¹⁰ <http://bip.celestynow.pl/public/?id=169525>

Poza odpadami komunalnymi pozostają odpady, które prawo klasyfikuje jak niebezpieczne i nakazuje ich selektywne zbieranie. Są to min. baterie i akumulatory zawierające metale ciężkie, które mogą stanowić znaczne zagrożenie zdrowotne i negatywnie wpłynąć na stan środowiska.

W Celestynowie selektywną zbiórką baterii i akumulatorów zajmują się m.in. szkoły, urzędy, placówki handlowo – usługowe, zakłady pracy. Zbierane w ten sposób baterie trafiają do specjalistycznych firm, które zajmują się ich utylizacją.

PSZOK mieszczący się przy ul. Osieckiej 1 (na terenie Ochotniczej Straży Pożarnej w Celestynowie) nieodpłatnie przyjmuje zużyte baterie i akumulatory. Tam też można oddać stare świetlówki, opony i stary sprzęt RTV i AGD¹⁰.

Przeterminowane leki przyjmowane przez są apteki w Celestynowie.

4.3. Identyfikacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Konstruktywnym rozwiązaniem problemów związanych z odpadami powstającymi na terenie gminy jest opracowanie przemysłowej i perspektywicznej strategii, zgodnej z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz możliwościami ekonomicznymi i technicznymi. Ta strategia, wsparta przez odpowiedni nadzór, kontrolę i akceptację społeczną, powinna doprowadzić do kompleksowych rozwiązań dotyczących zbiórki, transportu jak i odzysku odpadów na terenie gminy.

Kierunki w zakresie gospodarki odpadami przedstawia tabela 4-1.

Na podstawie art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2017 poz. 1289 ze) gminy są zobowiązane do 31 grudnia 2020 r. osiągnąć:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Zgodnie z art. 3c ust. 1 ustawy gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Tabela 4-1 Kierunki działań związane z gospodarką odpadami do roku 2025.

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Cel	Potencjalne źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025		
1	Monitorowanie ilości odpadów na terenie Gminy, które zostają przekazane do składowania oraz tych podlegających recyklingowi	Gmina							Usprawnienie gospodarki odpadami	środki własne

5. GOSPODARKA NISKOEMISYJNA

5.1. Efektywność energetyczna

Termomodernizacja budynku polega na ograniczeniu ucieczki ciepła oraz dodatkowo zapewnia bardziej ekonomiczne i energooszczędne ogrzewanie wnętrza, a także wody użytkowej. Duże zużycie energii grzewczej jest spowodowane nadmierną ucieczką ciepła z budynku. W ramach termomodernizacji najczęściej wykonuje się ocieplenie ścian zewnętrznych budynku, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, ocieplenie dachu lub stropodachu, ocieplenie stropu nad nieogrzewaną piwnicą lub ocieplenie podłogi na gruncie. Według postanowień dyrektywy 2010/31/UE za budynek o niemal zerowym zużyciu energii uważa się budynek o bardzo wysokiej charakterystyce energetycznej, w którym zapotrzebowanie na energię jest w bardzo wysokim stopniu pokrywane przez odnawialne źródła energii.

Gmina Celestynów stawia na poprawę efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej. W 2018 roku dzięki wsparciu unijnemu poprawi się efektywność energetyczna budynków. Prace remontowo-budowlane obejmą m.in.: docieplenie dachów i stropów, ścian zewnętrznych oraz modernizację instalacji. Oświetlenia budynków będą wymieniane na energooszczędne. Dodatkowo zostaną zamontowane instalacje fotowoltaiczne. Zaznaczyć trzeba, że prawie połowa z budynków zarządzanych przez Gminę Celestynów została poddana pełnej termomodernizacji, jednak nadal około 55% wymaga termoizolacji.

Wójt Gminy Celestynów podpisał umowę z przeznaczeniem na termomodernizację budynków użytku publicznego na 1 mln 400 tys., środki pochodzą z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020. Na szczeblu lokalnym termomodernizacja budynków stanowi istotne pole działania na rzecz rozwoju gospodarczego i społecznego. Daje możliwość na planowanie energetyczne, w tym również możliwości przewidywania zapotrzebowania na energię i wydatków eksploatacyjnych.

Termomodernizacji poddane zostaną 4 obiekty użyteczności publicznej jak Szkoła Podstawowa w Regucie, Szkoła Podstawowa w Celestynowie – budynek przy Św. Kazimierza, Gminny Ośrodek Kultury i Sportu oraz budynek Urzędu Gminy. Dla każdego z wymienionych powyżej budynków Gmina wykonała już audyt energetyczny, a dla całej planowanej inwestycji zostało opracowane studium wykonalności.

Władze Gminy oprócz wspomnianych działań planują również wykonać termomodernizację budynku Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Celestynowie.

Przewiduje się, że termoizolacja omawianego budynku przyczyni się do ograniczenia zużycia energii końcowej w skali roku o 14,6 MWh co da ograniczenie CO₂ do atmosfery w skali roku o 2,62 Mg.

Oprócz termoizolacji i modernizacji instalacji centralnego ogrzewania we wszystkich budynkach, będzie również montaż paneli fotowoltaicznych na dachach Zespołu Szkół w Celestynowie i Urzędzie Gminy Celestynów oraz wymianę oświetlenia na energooszczędne w Zespole Szkół w Celestynowie. Przewiduje się, że przyczyni się to do ograniczenia zużycia energii końcowej w skali roku o 3.522,58 MWh. Natomiast instalacja paneli fotowoltaicznych na dachach Urzędu Gminy Celestynów i Zespołu Szkół w Celestynowie, wpłynie na ograniczenie zużycia w stosunku rocznym do 23,51 MWh energii elektrycznej z odnawialnego źródła energii (energii słonecznej). Taki poziom ograniczenia zużycia energii oraz poziom wytwarzania energii elektrycznej z OZE przyczyni się do zredukowania emisji CO₂ w skali roku o 62,88 Mg.

Fotowoltaika jest dziedziną nauki, która zajmuje się zjawiskiem przetwarzania promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Promienie słoneczne, które padają na powierzchnię ogniwa fotowoltaicznego powodują powstanie zjawiska fotoelektrycznego. W wyniku tego zjawiska jony dodatnie oraz jony ujemne zostają rozdzielone i są kierowane w stronę przeciwnych powierzchni ogniwa, wytwarzając w ten sposób napięcie elektryczne. Panele składają się z połączonych ze sobą szeregowo ogniw. Na panele fotowoltaiczne, poza ogniwami, składa się również hartowana szyba, folia EVA, folia PET oraz aluminiowa obudowa.

Kolektor słoneczny to urządzenie zamieniające energię słoneczną na energię ciepłą. Najczęściej wykorzystywane są płaskie kolektory słoneczne. Istnieją również tubowe kolektory próżniowe, które posiadają wyższą sprawność przetwarzania energii, jednak są droższe. Z punktu widzenia wykorzystania energii promieniowania słonecznego w kolektorach płaskich najistotniejszymi parametrami są roczne wartości nasłonecznienia (insolacji) - wyrażające ilość energii słonecznej padającej na jednostkę powierzchni płaszczyzny w określonym czasie.

Dla obszaru Gminy Celestynów najlepszymi potencjalnymi źródłami energii odnawialnej mogą być energia słoneczna oraz energia wiatrowa. Gmina ma w planach montaż około 100 instalacji paneli fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych na budynkach prywatnych, w tym 3 instalacje na budynkach użyteczności publicznej, służących do wspomagania

podgrzewania ciepłej wody użytkowej oraz wymianę 50 kotłów węglowych na kotły na biomasę. Celem instalacji solarnej jest wspomaganie podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Przewiduje się redukcję CO₂ o około 60,9 Mg, koszt całej instalacji PV na budynkach prywatnych wynosi około 450 000 zł.

6. OCHRONA GLEB

6.1. Stan aktualny

Gleby stanowią ważny element środowiska przyrodniczego, który współtworzy warunki siedliskowe do życia biologicznego na danym obszarze. Wykorzystanie gleb, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, przyczynia się do racjonalnego użytkowania przestrzeni produkcyjnej, prowadzi do rejonizacji roślin uprawnych, układania płodozmianów i określania sposobu uprawy roli. Gleby wysokich klas bonitacyjnych (klasy I-IVa) podlegają szczególnej ochronie, ponieważ stanowią środek produkcji rolnej. Na terenie Gminy Celestynów występują przede wszystkim gleby typu bielcowego i pseudobielcowego oraz gleby brunatne, które wykształciły się na podłożu utworów glacialnych. Gleby te, wytworzone z piasków lub z glin zwałowych o różnej zawartości piasków, przeważają na obszarach wysoczyzny morenowej. Na terenie gminy Celestynów znajdują się gleby w różnych klasach bonitacyjnych. W oparciu o te kryteria gleby zalicza się do odpowiednich klas bonitacyjnych. Uzupełniającymi czynnikami bonitacji są właściwości otoczenia profilu glebowego i warunki uprawy. W polskim systemie bonitacji gleby wyróżnia się 8 klas gleb gruntów ornych: I, II, IIIa, IIIb, IVa, IVb, V, VI i 6 klas gleb użytków zielonych: I, II, III, IV, V, VI. W skali kraju gleby orne bardzo dobre i dobre (I-II) o powierzchni 3,7%, (IIIa i IIIb) zajmują 18,0%, średniej jakości (IVa i IVb) – 35,2% oraz słabe i bardzo słabe (V i VI) – 37,3% ogólnej powierzchni gruntów ornych, górskie 5%. W ogólnej powierzchni użytków zielonych kraju klasy najslabsze (V i VI) stanowią aż 42,6%.

Na terenie gminy Celestynów przeważają grunty orne klasy V oraz VI, które stanowią łącznie 70,54 % ogółu gruntów ornych w gminie Celestynów. Na terenie gminy Celestynów nie występują grunty orne w I, II oraz III a klasach bonitacji.

Gleby na obszarze Gminy odznaczają się małym stopniem degradacji i dewastacji oraz dużym stopniem zakwaszenia¹¹. Podstawowym problemem w zakresie ochrony gleb jest zabezpieczenie przed erozją, niszczeniem mechanicznym oraz zanieczyszczeniami. Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi (Fe, Pb, Cd) mieści się w granicach zawartości normalnej lub tolerowanej. Charakterystyczne są wyższe koncentracje niektórych pierwiastków w glebach (kadm, chrom, nikiel, miedź, ołów), jednak ich zawartości nie przekroczyły wartości granicznych określonych Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych.

6.2. Degradacja gleb i powierzchni ziemi

Degradacja gleb i powierzchni ziemi może następować wskutek: nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w podstawowe składniki pokarmowe roślin: fosfor, potas, magnez, zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. W wyniku niekorzystnych zmian rzeźby terenu, gleby, warunków wodnych i szaty roślinnej następują procesy degradacji – obniżenia się wartości użytkowej gruntu lub dewastacji – całkowitej utraty wartości użytkowej gruntu. Przyczyną zachodzących zmian może być działalność przemysłowa, agrotechniczna, bytowa człowieka lub działanie sił przyrody, pożary, susze i erozja. Niekorzystnym zjawiskiem powodującym degradację i utratę walorów przyrodniczych są wyłączenia gruntów z użytkowania rolniczego i leśnego. Również niekorzystne jest zjawisko przeznaczenia gruntów pod tereny zurbanizowane w sąsiedztwie dużych miast, najczęściej pod zabudowę lotniskową, w tym zwłaszcza na obszarach o wysokich walorach przyrodniczo krajobrazowych. Bardzo często dochodzi do mechanicznego zanieczyszczenia gleby. Źródłem tych zanieczyszczeń są gruz ze zrujnowanych budynków i nawierzchni utwardzonych, odpady z budownictwa nadziemnego i podziemnego, odpady rozproszone powstałe w wyniku poszukiwań i eksploatacji surowców skalnych, opakowania metalowe, szklane, ceramiczne z tworzyw sztucznych, nieorganiczne odpady z gospodarstw wiejskich oraz części maszyn i urządzeń agrotechnicznych, części środków lokomocji oraz materiały pozostawione i zgubione wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Zagrożeniem dla gleb użytków rolnych gminy jest powierzchniowa erozja wietrzna i wodna. Erozję gleb przyspiesza działalność człowieka poprzez nadmierny wyrąb lasów, niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłową uprawę gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie bagien itp.

¹¹ Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Celestynów na lata 2013-2020, Celestynów 2013

Duże natężenie ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren Gminy Celestynów może przyczyniać się do zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi takimi jak kadm, ołów, nikiel, cynk. Związane jest to z uwalnianiem się tych substancji np. podczas hamowania, z klocków i tarcz hamulcowych.

6.3. Cel oraz kierunki działań

Celem strategicznym w tym zakresie będzie racjonalne wykorzystanie gleb wraz z ich ochroną i rekultywacją. Cele te mogą zostać osiągnięte przez zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej, ograniczanie czynników wpływających na degradację gleby, rekultywację gleb i ziemi zdegradowanej, ochronę gruntów rolnych, przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych, racjonalne stosowanie wapna, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych, racjonalizację prowadzenia upraw na terenach rolnych.

Cele strategiczne w zakresie ochrony gleb należy wprowadzać na obszarach gdzie nie planowane są inwestycje infrastrukturalne czy przemysłowo-handlowe. Mając na uwadze rozwój ekonomiczny gminy należy część obszarów przeznaczyć na tereny inwestycyjne, ograniczając działania chroniące gleby do : terenów zalewowych, lasów, obszarów chronionych oraz gruntów przeznaczonych jako rolne.

Kierunki działań, które należy zrealizować do 2023 roku:

- okresowe badania gleb,
- zachowanie potencjału gleb użytkowanych rolniczo,
- ograniczenie zanieczyszczenia gleb,
- zmniejszenie powierzchni gruntów zagrożonych erozją,
- poprawa odczynu gleb, spadek powierzchni gleb kwaśnych.

Cele te mogą zostać osiągnięte przez:

- zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej,
- ograniczanie czynników wpływających na degradację gleby,
- rekultywację gleb i ziemi zdegradowanej,
- ochronę gruntów rolnych,
- przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,

- racjonalne stosowanie wapna, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych,
- racjonalizację prowadzenia upraw na terenach rolnych.

7. OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I LASÓW

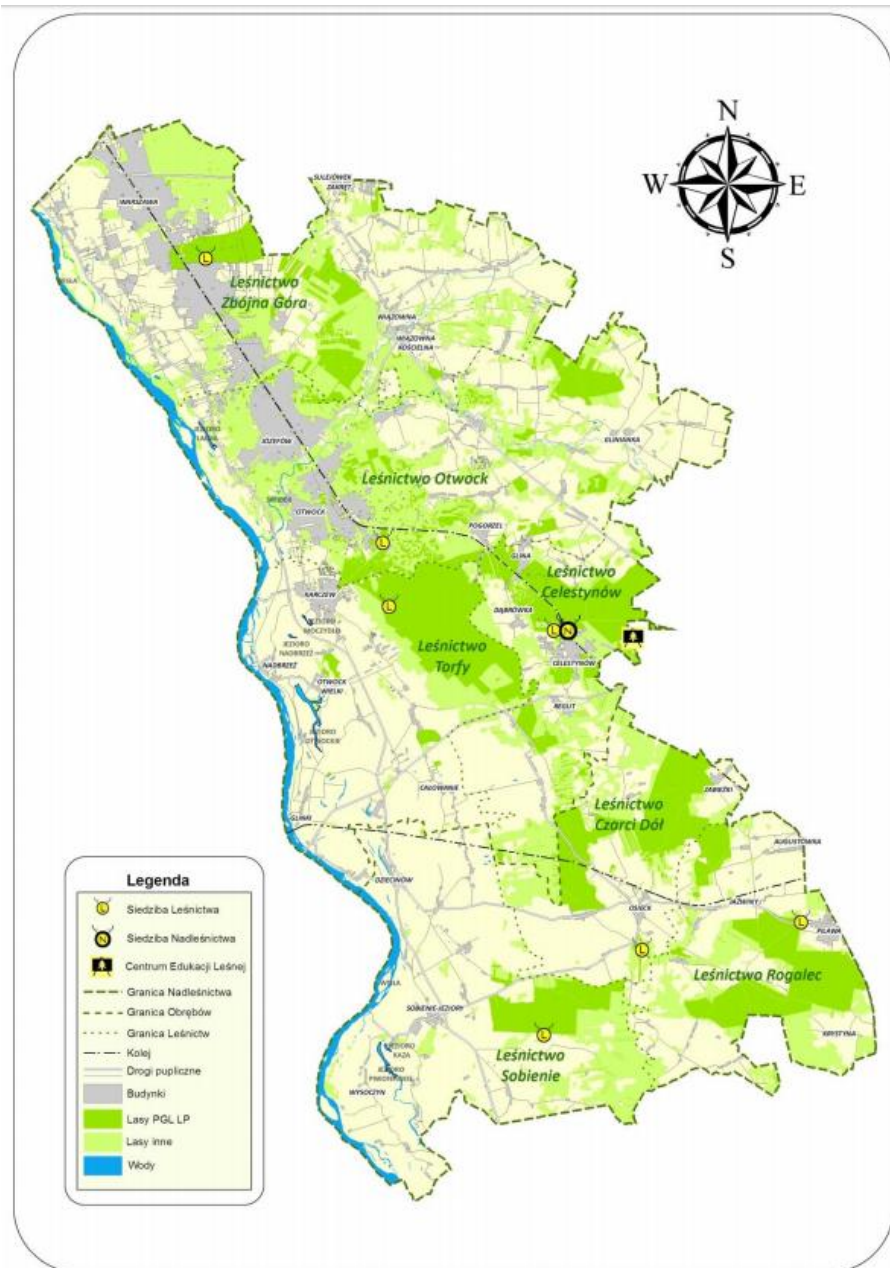
7.1. Lasy

Lasy są siedliskiem większości dzikich gatunków zwierząt i roślin, stanowią główny czynnik równowagi ekologicznej. Spełniają trzy funkcje: ekologiczną, gospodarczą i społeczną.

Gmina Celestynów jest tzw. „gmina leśną”, charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi oraz pełni ważną funkcję w systemie równowagi ekologicznej. Nadleśnictwo Celestynów w swym zasięgu obejmuje 9 gmin. W skład Nadleśnictwa wchodzi 2 obręby leśne: Celestynów i Kotwica, w skład nich wchodzi 7 leśnictw. W obrębie Celestynów: Leśnictwa Zbójna Góra, Otwock, Torfy i Celestynów, w obrębie Kotwica: Leśnictwa Czarci Dół, Rogalec i Sobienie. (Ryc. 7-1)

Zwarty kompleks lasów otwockich i celestynowskich stanowi największy masyw leśny w środkowej części województwa mazowieckiego. Kompleks lasów otwockich, który wchodzi w skład korytarza ekologicznego rozciąga się wzdłuż doliny Wisły.

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy na dzień 31.12.2012 r. wynosi 4 690,5 ha. Średnia lesistość gminy wynosi 51,90%. W porównaniu lesistość województwa mazowieckiego w roku 2012 wg GUS wyniosła 22,90%, a lesistość powiatu otwockiego 29,80%. 45% z lasów to lasy państwowe, natomiast 55% to lasy prywatne. Pozostałe zbiorowiska seminaturalne i naturalne takie jak łąki i torfowiska zajmują około 16%. Spośród zbiorowisk leśnych przeważają bory sosnowe. Lasy liściaste – grądy i dąbrowy – występują w niewielkich płatach.



Ryc. 7-1 Leśnictwa na terenie obrębu Celestynów i Kotwica – archiwum Nadleśnictwa

7.2. Obszary prawnie chronione

Bogactwem przyrodniczym Gminy Celestynów są przede wszystkim kompleksy leśne, tereny łąkowe oraz doliny rzeczne wraz z fragmentami naturalnych zbiorowisk roślinnych i ostojami fauny. Obszary chronione to:

- Mazowiecki Park Krajobrazowy z otuliną – utworzony z myślą ochrony wartości przyrodniczo – krajobrazowych takich jak kompleksy wydmore położone w sąsiedz-

twie rozległych płaszczyszni bagienno – łąkowych. W obrębie Gminy Celestynów Mazowiecki Park Krajobrazowy obejmuje zasięgiem zachodnią jej część,

- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu – jest to rozległy obszar ochrony krajobrazu dolin rzecznych Wisły i Narwi oraz ich dopływów. W jego skład wchodzi również duże kompleksy leśne stanowiące otulinę dolin. Na terenie Gminy Celestynów Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje swoim zasięgiem większość lasów, dolin rzecznych i łąk,
- pomniki przyrody – pomniki przyrody są obiektami o wysokiej wartości przyrodniczej według danych z „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Celestynów” w Rejestrze pomników przyrody prowadzonym przez b. Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Warszawie znajdowało się 17 pomników przyrody. Są to dęby szypułkowe, lipy drobnolistne i sosna zwyczajna. ponadto ochroną konserwatorską objęte są dwa parki miejskie w Celestynowie.
- użytki ekologiczne - są formą ochrony przyrody chroniącą pozostałości ekosystemów, mających szczególne znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk. W Planie Ochrony MPK (Rozp. Woj. Mazow. nr 13 z dn. 16.04.2004 r, Dz. Urz. 87 poz. 2131) proponuje się utworzenie użytków ekologicznych: Pogorzelska Struga, Cegielnia, Lasek, Celestynów, Regucka Struga, Regut, Żurawiowe, Szkolmaki I i II.

7.3. Cele oraz kierunki działań

Celami strategicznymi w tym zakresie będzie: poprawa jakości środowiska poprzez ochronę i kształtowanie istniejących wartości przyrodniczych, rozwijanie racjonalnej gospodarki leśnej.

Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku:

Tabela 7-1 Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku w ramach ochrony krajobrazów, przyrody oraz lasów

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Potencjalne źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025	

1	Ochrona i pielęgnacja drzew – pomników przyrody ¹²	Gmina							środki własne, WFOŚiGW
2	Tworzenie nowych form ochrony przyrody ¹⁵	Gmina							środki własne, WFOŚiGW
3	Bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych zgodnych z planami urządzania lasu ¹⁵	Gmina, Powiat, Nadleśnictwo							środki własne budżet państwa
4	Ochrona przeciwpożarowa lasów ¹⁵	Gmina, Powiat, Nadleśnictwo							środki własne budżet państwa
5	Pełna inwentaryzacja różnorodności biologicznej: uzupełnianie wiedzy o rozmieszczeniu i zasobach składników różnorodności biologicznej	Gmina, Powiat Nadleśnictwo							środki własne, budżet państwa, WFOŚiGW
6	Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, w tym zapobieganie ich fragmentacji	Gmina, Powiat Nadleśnictwo							środki własne, budżet państwa, WFOŚiGW
7	Realizacja kompensacji przyrodniczych jako istotnego narzędzia wspomagającego rozwój społeczno – gospodarczy w obrębie obszarów oddziałujących na sieć Natura 2000	Gmina, Powiat Nadleśnictwo							środki własne, budżet państwa, WFOŚiGW
8	Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania zagrożeniom ze strony czynników abiotycznych (szkody przemysłowe, pożary) i biotycznych (choroby drzew, działalność szkodników)	Gmina, Powiat Nadleśnictwo							środki własne, budżet państwa, WFOŚiGW

¹² Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Otwockiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r.

8. OCHRONA POWIETRZA

8.1. Powietrze atmosferyczne

Gminę Celestynów charakteryzuje stosunkowo mały udział emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Na stan atmosfery w gminie Celestynów mają wpływ przede wszystkim emisje z kotłowni należących do gospodarstw rolnych i właścicieli zabudowy jednorodzinnej (niska emisja palenisk domowych oraz małych zakładów wyposażonych w piece węglowe- związki węgla i siarki) oraz nielicznych zakładów produkcyjnych, zlokalizowanych w Celestynowie, Jatnem i Ostrowie. Na terenie gminy, w większości przypadków jako paliwo nadal wykorzystywany jest węgiel kamienny. Źródła energii odnawialnej (np. zrębki), stanowiące istotny czynnik zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, nie są stosowane na terenie gminy Celestynów.

Substancjami zanieczyszczającymi, mającymi największy udział w emisji zanieczyszczeń, pochodzącymi z procesów spalania energetycznego są: tlenki azotu (NO-NO₂), dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO) i pyły. Od środków transportu największy udział w emisji mają: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO-NO₂) i benzen (C₆H₆). Badania jakości powietrza atmosferycznego w roku 2016 na terenie województwa mazowieckiego były prowadzone w 4 strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Radom, mieście Płock oraz strefie mazowieckiej. Gmina Celestynów leży na terenie strefy mazowieckiej. Pomiarów dokonano zarówno pod kątem ochrony zdrowia ludzi jak i ochrony roślin. Jeśli chodzi o ochronę zdrowia, to gmina Celestynów otrzymała klasę A jeśli chodzi o dwutlenek siarki i tlenki azotu, tlenek węgla. Natomiast klasę C otrzymała dla pyłu PM_{2,5} i PM₁₀ oraz D₂ biorąc pod uwagę ozon pod kątem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin. Na podstawie wyników z 2016 roku uzyskanych z Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska średnie stężenia substancji przedstawiały się w następujący sposób: dwutlenek azotu – 9 μg/m³, dwutlenek siarki – 5 μg/m³, tlenek węgla – 350 μg/m³, pył PM_{2,5} – 15 μg/m³, pył PM₁₀ - 20 μg/m³, benzen – 0,9 μg/m³.

8.2. Cele oraz kierunki działań

Celem jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Poniższa tabela przedstawia kierunki działań związane z ochroną powietrza atmosferycznego do roku 2025 (Tab. 8-1).

Tab. 8-1 Kierunki działań związane z ochroną powietrza atmosferycznego do roku 2025.

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Cel	Potencjalne źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025		
1	Dostosowania instalacji centralnego ogrzewania do nośników energii przyjaznych dla środowiska (gaz, olej opałowy) ¹³	Gmina							Poprawa jakości powietrza – zmniejszenie niskiej emisji	środki własne
2	Budowa i naprawa dróg gminnych ¹⁴ , budowa ścieżek rowerowych	Gmina							Poprawa jakości powietrza – zmniejszenie emisji spalin	środki własne i fundusze zew.
3	Modernizacja systemów ogrzewania i termoizolacja budynków	Urząd Gminy, Mieszkańcy							Zmniejszenie zużycia energii	środki własne, FOŚiGW, inne fundusze w tym UE, Mieszkańcy
4	Promowanie kotłowni wykorzystujących alternatywne źródła energii	Urząd Gminy							Poprawa jakości powietrza	środki własne
5	Ograniczenie emisji niskiej substancji do powietrza	Zarządzający infrastrukturą, Urząd Gminy							Ochrona jakości powietrza	środki własne, inne fundusze w tym UE,

¹³ Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Otwockiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r.

¹⁴ Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Otwockiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r.

9. OCHRONA PRZED HAŁASEM

9.1. Stan aktualny

W ochronie środowiska wydziela się dwa rodzaje hałasów, które w przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów, stanowią element niepożądany i uciążliwy dla człowieka i jego otoczenia. Jeden z nich to hałas pochodzenia przemysłowego, natomiast drugi jest pochodzenia komunikacyjnego. Podstawę prawną pomiarów monitoringowych hałasu stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 prawo ochrony środowiska.

Zanieczyszczenie środowiska naturalnego człowieka hałasem jest w skali gminy uzależnione przede wszystkim od ruchu drogowego, natomiast punktowo występuje hałas wywołany innymi czynnikami, ale nie jest on objęty stałym monitoringiem. Poziom hałasu wywołowanego ruchem pojazdów na przestrzeni ostatnich lat nasila się, z uwagi na coraz większą liczbę użytkowników dróg, w tym tranzytu. Poziom hałasu przekracza częstokroć normatywne wartości 60 dB(A) w porze dziennej i 50 dB(A) nocą. W strefie przekroczeń przyjętych norm pod względem hałasu, znajdują się budynki mieszkalne i usługowe zlokalizowane w bezpośredniej bliskości jezdni. Narażenie na ponadnormatywny hałas może też wystąpić wzdłuż szlaku kolejowego Warszawa-Lublin, który prowadzi relacje pociągów komunikacji podmiejskiej (od 4 kursy/godz. w godzinach szczytu do ok. 1 kurs/godz. poza szczytem). W ostatnich latach ilość kursów pociągów jest ograniczana, co powoduje poprawę stanu akustycznego środowiska wzdłuż linii kolejowej. W obrębie gminy Celestynów nie prowadzi się badań uciążliwości komunikacyjnej.

Hałas przemysłowy nie stwarza większych problemów mieszkańcom Gminy Celestynów, co związane jest z brakiem dużych zakładów przemysłowych. Dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowisk przez zastosowanie tłumików akustycznych, obudów urządzeń, bądź zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas. Źródłem hałasu są też linie przemysłowe wysokiego napięcia. Dopuszczalne natężenie hałasu w porze dziennej wynosi 50 dB. Hałas powstaje także na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć, w związku ze stosowaniem sprzężarek do napędu łączników i transformatorów.

9.2. Cel oraz kierunki działań

Celem jest zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem zwłaszcza emitowanym przez środki transportu (Tab. 9-1).

Tab. 9-1 Przedsięwzięcia do realizacji działań w zakresie ochrony przed hałasem do roku 2025.

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Cel	Potencjalne źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025		
1	Realizacja zadań modernizacyjnych na drogach gminnych	Urząd Gminy							Ograniczenie emisji hałasu	środki własne, środki UE
2	Modernizacja dróg krajowych wraz z budową ekranów akustycznych	GDDKiA							Ograniczenie emisji hałasu	Budżet GDDKiA, budżet państwa, inne fundusze w tym UE,

10. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

10.1. Stan aktualny

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których między innymi ma prowadzić rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Główne źródła pól elektromagnetycznych stanowią: linie elektroenergetyczne, obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych itp.), stacje radiolokacyjne.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883). Poniżej przedstawiono tabele z wartościami dopuszczalnymi¹⁵ (Tab. 10-1, Tab. 10-2).

Tab. 10-1 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego			
0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
od 0,05 kHz do 1k Hz	-	3/f A/m	-
od 0,001 Hz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-

¹⁵ Inspektor Ochrony Środowiska, Monitoring pól elektromagnetycznych

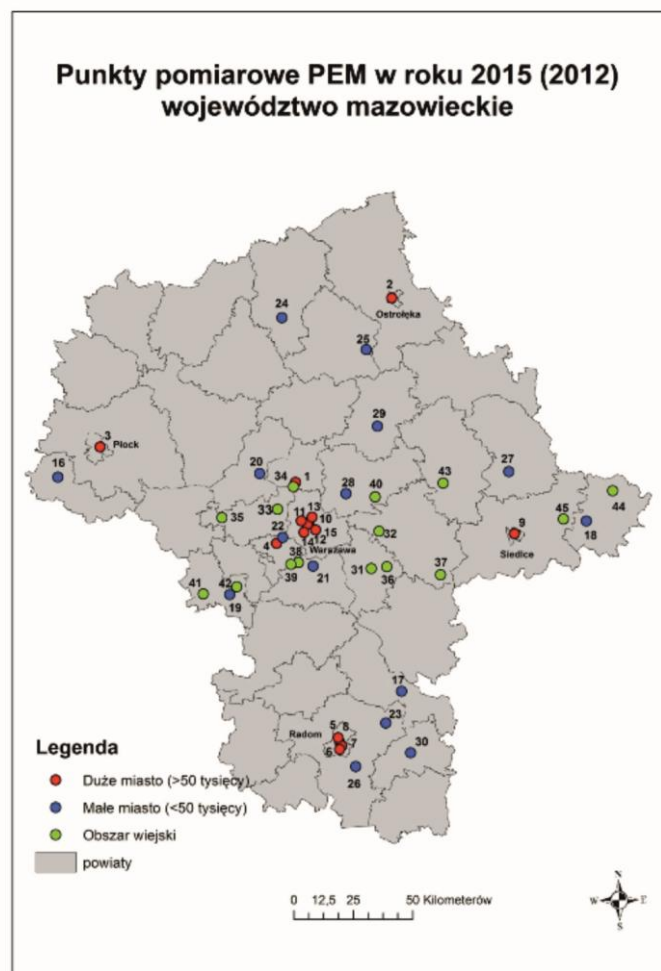
od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²
-----------------------	-------	---	----------------------

Tab. 10-2 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
L.p.	1	2	3	4
1	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

W ramach pomiarów pól elektromagnetycznych w 2015 wykonano pomiary w dwóch miejscach w powiecie otwockim – punkty pomiarowe 31 oraz 36 (Ryc. 10-1)¹⁶.

¹⁶ Monitoring pól elektromagnetycznych w 2015 roku



Ryc. 10-1 Punkty pomiarowe w ramach pomiarów pól elektromagnetycznych w roku 2015.

Wyniki pomiarów z 2015 oraz 2012 (kiedy pomiary były wykonane w tym samym punkcie) zostały przedstawione w tabeli 10-3. W żadnym przypadku pomiary nie wykazały przekroczeń w miejscach dostępnych dla ludności, czy też przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Tab. 10-3 Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w województwie mazowieckim w 2015 roku i 2012 roku.

L.p.	Miejscowość	Data pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m]	Data pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m]
31	Celestynów, ul. Regucka 3	2015-08-05	0,2	2012-06-29	<0,2
36	Kołbiel, ul. Rynek 9	2015-08-05	0,23	2012-06-29	<0,2

10.2. Cele oraz kierunki działań

Celem jest ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. W poniższej tabeli 10-4 przedstawiono kierunki działań do 2025 r. w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Tab. 10-4 Kierunki działań profilaktycznych do 2025 r.

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Cel	Potencjalne źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025		
1	Wspieranie i koordynacja działań, kontynuowanie pomiarów pól elektromagnetycznych	WIOŚ, Urząd Gminy							Element systemu zarządzania środowiskiem	środki własne, środki WIOŚ

11. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

11.1. Stan aktualny

Mianem „nadzwyczajnych zagrożeń środowiska” (NOŚ) określa się skutki zdarzających się losowo awarii technicznych i technologicznych zakładach stosujących, produkujących lub magazynujących materiały niebezpieczne, awarii podczas transportu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych, klęsk żywiołowych. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska mogą być skutkiem następującego rodzaju zdarzeń:

- awarii i katastrof w zakładach przemysłowych,
- awarii i katastrof podczas transportu, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych,
- pożarów długotrwałych bądź występujących na rozległych obszarach, obszarach także towarzyszących awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych,
- katastrof budowli hydrotechnicznych lub technicznych,
- klęsk żywiołowych, powodzi, huraganów, suszy, trzęsienia ziemi.

Zdarzenia te mogą spowodować zanieczyszczenia (chemiczne, biologiczne) poszczególnych elementów środowiska (wody, gleby, powietrza).

W Gminie Celestynów zagrożeniami związanymi z występowaniem powodzi zajmuje się Gminny Zespół Zarządzania Kryzysowego¹⁷ powołany w 2016 roku. Odpowiedzialny jest za zabezpieczenie procesu przygotowania i kierowania działaniami prowadzonymi w celu zapobieżenia skutkom nadzwyczajnych zagrożeń i klęsk żywiołowych oraz usunięcia skutków tych zdarzeń w obszarze gminy. Pracami GZZK kieruje Wójt Gminy jako Przewodniczący GZZK.

Do zadań GZZK należy min.:

- prognozowanie, monitorowanie, ocena i analiza zagrożeń,
- udział w opracowywaniu Gminnego Planu Zarządzania Kryzysowego i jego aktualizacji,
- utrzymywanie bazy sił i środków, przewidywanych do działania,
- dokumentowanie działań,
- udział w organizacji i prowadzeniu szkoleń, ćwiczeń oraz treningów,

¹⁷ Zarządzenie nr 73/2016 Wójta Gminy Celestynów z dnia 17 czerwca 2016 r. w sprawie powołania Gminnego Zespołu Zarządzania Kryzysowego (GZZK)

- opracowywanie raportu z działań,
- przygotowywanie wniosków i propozycji dotyczących podejmowanych działań,
- nadzór merytoryczny nad prowadzeniem działalności zapobiegawczej i odbudową.

Drogami zlokalizowanymi na terenie gminy mogą być przewożone niebezpieczne materiały chemiczne. Ewentualny wypadek drogowy stwarza zagrożenie dla ludności i środowiska naturalnego.

Z uwagi na swoje położenie obszar Gminy Celestynów jest narażony na pożary lasów, które zostały zakwalifikowane do I kategorii zagrożenia pożarowego. Kompleksy leśne w powiązaniu z dość znacznym ruchem turystycznym stanowią istotne zagrożenie pożarowe i występuje w nich możliwość powstania dużych pożarów przestrzennych. Pożary przestrzenne mogą występować w części gminy charakteryzującej się zwartą budową. Rozprzestrzeniający się pożar może stanowić niebezpieczeństwo dla niektórych zakładów przemysłowych, obiektów i ludności.

Potencjalne wystąpienie katastrof budowli technicznych może być spowodowane zmianami warunków gruntowo-wodnych oraz zbyt późnych remontów budowli i budynków.

Występowanie innych klęsk żywiołowych, np. silnych wiatrów charakteryzuje się dużą przypadkowością, zagrożenie tego typu może występować na terenie całej Gminy Celestynów.

11.2. Cele oraz kierunki działań

Celem strategicznym będzie zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska oraz niedopuszczenie do zagrożenia dla zdrowia mieszkańców wynikającego z transportu materiałów niebezpiecznych oraz z awarii.

Kierunki działań, które należy zrealizować do 2023 roku to wyznaczenie tras do przewozu materiałów niebezpiecznych oraz wyznaczenie miejsca do tymczasowego magazynowania odpadów powstających w czasie usuwania skutków przedostania się materiałów niebezpiecznych do środowiska podczas kolizji transportowej ponadto należy podjąć działania kontrolne potencjalnych sprawców awarii pod kątem spełniania wymogów bezpieczeństwa i prewencji.

Nagłe awarie w wyszczególnionych obiektach mogą sprowadzać zagrożenie na dużym obszarze dla wody, powietrza czy bezpośrednio na mieszkańców gminy. Należy w perspek-

tywie do 2023 roku opracować plany związane ze zmniejszeniem skutków potencjalnych awarii dotyczące:

- ostrzegania o wystąpieniu awarii,
- współpracy ze służbami z innych gmin,
- dystrybuowania środków ochronnych czy leków,
- sposobów neutralizacji,
- planów ewakuacji.

12. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN

12.1 Stan aktualny

Wydobywanie kopalin ze złóż wprowadza przeważnie nieodwracalne zmiany w środowisku. Wiąże się z degradacją środowiska naturalnego, przede wszystkim degradacją powierzchni ziemi, gleby, a także na ogół dewastacją drzewostanu. W wyrobiskach poeksploatacyjnych często powstają nielegalne wysypiska odpadów komunalnych, które mogą stanowić bezpośrednie zagrożenie dla wód podziemnych. Teren poeksploatacyjny wymaga przeprowadzenia prac rekultywacyjnych, zgodnie z zakresem i harmonogramem określonym w projekcie rekultywacji złoża.

W granicach gminy, w strefie przypowierzchniowej, występują przede wszystkim złoża kopalin pospolitych: osadów piaszczystych i żwirowych, związanych z czwartorzędowymi formami działalności lodowców i procesami eolicznymi, jak również z akumulacyjną działalnością jeziorną.

Podstawowe znaczenie mają złoża kruszywa drobnego, w tym piaski eoliczne, występujące w formie wydym w obrębie tarasów rzecznych jak i wysoczyzny oraz złoża torfów i osadów ilastych. Perspektywiczne złoża holocenijskich piasków eolicznych występują przeważnie na obszarach kompleksów leśnych, na ogół podlegających ochronie na mocy przepisów szczegółowych. Są to tereny o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, należące do Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, rezerwatów lub użytków ekologicznych. Fakt ten minimalizuje ewentualne znaczenie użytkowe kopalin. W obrębie „leśnej” gminy Celestynów, występujące na znacznych obszarach piaski drobne (eoliczne), jedynie w pojedynczych przypadkach, mogą być udokumentowane dla eksploatacji złóż kruszywa naturalnego. W rejonie chronionym eksploatacja złóż nie powinna być prowadzona, gdyż jest ona związana z dużą degradacją powierzchni ziemi, gleby, dewastacją drzewostanu i odwodnieniem. Ponadto, eksploatacja na tym obszarze nie jest uwarunkowana zapotrzebowaniem przemysłowym.

Według portalu MIDAS (stan na 19.10.2017 r.), na terenie gminy Celestynów brak jest udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

12.2 Cel oraz kierunki działań:

Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku to ochrona udokumentowanych oraz perspektywicznych zasobów złóż kopalin poprzez stosowanie odpowiednich zapi-

sów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Sukcesywne przeciwdziałanie nielegalnej eksploatacji kopalin.

13.EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacja ekologiczna ma na celu wykształcenie u ludzi takich postaw proekologicznych, które wpływają na minimalizację nadmiernej eksploatacji zasobów środowiska naturalnego oraz przyczynią się do większej dbałości o jego stan i poprawę. Edukacja ekologiczna winna obejmować jak najszerszy zakres populacji, w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy wykazują największą percepcję. Działania z zakresu edukacji ekologicznej są ważnym składnikiem edukacji obywatelskiej, ponieważ kształtują społeczeństwo rozumne i akceptujące zasady zrównoważonego rozwoju. Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Polityki Ekologicznej Państwa.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej /NSEE/ wyróżnia następujące cele:

- upowszechnienie idei ekorozwoju,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej – stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Edukacja ekologiczna winna być realizowana w dwóch systemach kształcenia formalnym i nieformalnym. System formalny obejmuje sfery:

- wychowania przedszkolnego,
- szkół podstawowych i ponadpodstawowych,
- szkolnictwa wyższego,
- edukacji dorosłych.

System nieformalny obejmuje sfery:

- instytucji i urzędów centralnych,
- województw,
- samorządów lokalnych powiatowych i gminnych,
- administracji terenów cennych przyrodniczo,
- organizatorów wypoczynku i turystyki,
- organizacji społecznych,

- kościołów i związków wyznaniowych,
- miejsc pracy,
- rodzin,
- środków masowego przekazu.

Wg NSEE do podstawowych zadań instytucji działających na rzecz ochrony środowiska należy podejmowanie i wspieranie działań mających na celu kształtowanie świadomości ekologicznej poprzez:

- gromadzenie, opracowywanie i przekazywanie informacji o stanie środowiska,
- prowadzenie szkoleń zawodowych w zakresie prawa, zarządzania, technik ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, źródeł finansowania ochrony środowiska,
- działalność wydawniczą oraz produkcję filmów,
- organizowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych.

13.1. Stan aktualny

W Gminie Celestynów prowadzono i nadal prowadzi się wiele inicjatyw z zakresu edukacji ekologicznej.

Są to min.:

- zakończony w 2016 roku konkurs ekologiczny *„Ochrona różnorodności biologicznej szansą dla wsi”* prowadzony w ramach realizacji zadania *Edukacja ekologiczna w Gminie Celestynów*,
- coroczne obchody Dnia Ziemi,
- akcja Czyste sołectwo,
- akcja Sprzątania Świata (wrzesień),
- Eko Piknik Rodzinny,
- wybudowanie Centrum Edukacji Leśniczej
- pielęgnacja pomników przyrody,

13.2. Cele oraz kierunki działań

Celem strategicznym w tym zakresie będzie podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku to:

- prowadzenie dotychczasowej akcji dotyczącej popularyzacji w zakresie ekologii, ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- współdziałanie samorządu Gminy z lokalnymi mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych w sprawie jego ochrony,
- wzmożona współpraca samorządu Gminy ze szkołami przedstawicielami środowiska naukowego i pozarządowymi organizacjami,
- informowanie społeczeństwa o możliwościach ich udziału w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- dofinansowanie i finansowanie przedsięwzięć mających na celu propagowanie zagadnień związanych z ochroną środowiska,
- prowadzenie akcji informacyjnych i szkoleniowych dotyczących zachowań proekologicznych¹⁸,
- zaangażowanie w sprawy edukacji ekologicznej grup dorosłych społeczeństwa,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w szkołach oraz kształtowanie postaw dorosłych²¹.

¹⁸ Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Otwockiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r.

14. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Cele i priorytety ekologiczne określone w programie mogą być skutecznie realizowane przez instrumenty wynikające z przepisów prawa, w konsekwencji rachunku ekonomicznego i polityki społecznej. Bardzo ważne jest prawidłowe wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym w procesie wdrażania Programu. Istotne jest zarządzanie ochroną środowiska w sposób szeroko pojętej współpracy pomiędzy władzami Gminy, sąsiednich gmin oraz przedstawicielami różnych branż, gałęzi gospodarki i sfery życia społecznego w ramach zrównoważonego rozwoju.

Realizacja poszczególnych zadań w ramach Programu oparta jest na instrumentach związanych z zarządzaniem środowiska. Zatem w niniejszym rozdziale zostaną opisane instrumenty, które wspomagają wdrażać Program Ochrony Środowiska, czyli instrumenty zasady polityki ekologicznej, monitoringu stanu środowiska, zasady zarządzania środowiskiem.

W zarządzaniu środowiskiem istotną rolę pełni Program ochrony środowiska, który z punktu widzenia władz Gminy Celestynów może być postrzegany jako instrument koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska. Dzięki niemu konkretne służby administracyjne mają obraz zakresów aktualizacji i terminów oraz jasno określone zasady współpracy poszczególnych grup zadaniowych w tworzeniu Programu.

Wdrożenie Programu spoczywać będzie na Wójcie Gminy, który prowadzić będzie bieżący nadzór nad realizacją Programu. Realizatorami będą przedsiębiorstwa sektora gospodarczego: zakłady przemysłowe i usługowe oraz jednostki komunalne i nadleśnictwa. Program ochrony środowiska dla Gminy Celestynów będzie wdrażany przede wszystkim przy wykorzystaniu instrumentów prawnych i finansowych, choć również znacząca uwaga będzie również zwrócona na instrumenty społeczne.

14.1. Instrumenty polityki ochrony środowiska

Do realizacji polityki ochrony środowiska służą instrumenty, które wynikają z szeregu ustaw są (Tab. 14-1):

Tab. 14-1 Ustawy z których wynikają instrumenty służące realizacji polityki ochrony środowiska.

L.p.	Ustawa	Dziennik ustaw
1	Ustawa Prawo ochrony środowiska	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 519)
2	Ustawa o ochronie przyrody	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 2134)
3	Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych	Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1161)
4	Ustawa o lasach	Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 788)
5	Ustawa prawo wodne	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1566)
6	Ustawa prawo geologiczne i górnicze	Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze, (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1131)
7	Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków	Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 328)
8	Ustawa o odpadach	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987)
9	Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1073)
10	Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie	Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity Dz. U. 2014 nr 0 poz. 1789)
11	Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko	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 (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1405)

Wśród wielu instrumentów zarządzania środowiskiem, które posiadają charakter polityczny można wyróżnić:

- Politykę Ekologiczną Państwa,
- wojewódzkie / gminne i powiatowe programy ochrony środowiska,
- instrumenty prawno - administracyjne,

Instrumenty o charakterze horyzontalnym, takie jak:

- działania edukacyjne,
- konwencje,
- monitoring środowiska,

- narzędzia polityki technicznej i naukowej,
- systemy zintegrowanego zarządzania środowiskiem,
- system statystyki,
- umowy i porozumienia międzynarodowe.

Wyróżniamy szereg instrumentów, wynikających z przepisów prawa, rachunku ekonomicznego, polityki społecznej i struktury zarządzania środowiskiem, które mają na celu zwiększenie skuteczności celów i zadań zamieszczonych w Programie. Standardowy podział instrumentów zarządzania środowiskiem wyróżnia instrumenty o charakterze:

- prawnym,
- finansowym,
- społecznym,
- strukturalnym.

14.1.1. Instrumenty prawne

Organami ochrony środowiska do spraw ochrony środowiska, zgodnie z art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska, są:

- wójt, burmistrz,
- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- wojewoda,
- minister właściwy do spraw środowiska,
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska,
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska,

oraz zgodnie z art. 377 ustawy Prawo ochrony środowiska, Organy Inspekcji Ochrony Środowiska.

Wójt Gminy Celestynów ma prawo do wydawania pozwoleń, zezwoleń i decyzji w zakresie ochrony środowiska wśród których należy wymienić:

- decyzje o zakresie i sposobie usunięcia przyczyn szkodliwego oddziaływania na środowisko lub zagrożenia oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego,
- zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,

- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- zezwolenie na utrzymanie psa rasy uznawanej za agresywną,
- zezwolenie na wycinkę drzew i krzewów,
- decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

14.1.2. Instrumenty finansowe

Do podstawowych instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- fundusze celowe.

Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska:

Opłaty za korzystanie ze środowiska są ponoszone, zgodnie z art. 273 ustawy Prawo ochrony środowiska, za:

- wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
- pobór wód,
- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- składowania odpadów.

Opłaty kierowane są do funduszy celowych, a mianowicie do funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Organy administracji są odpowiedzialne za pobieranie opłat za korzystanie ze środowiska. Na podstawie stawek obowiązujących w okresie, w którym miało miejsce korzystanie ze środowiska podmiot musi we własnym zakresie ustalić wysokość należnej opłaty oraz wnieść ją do odpowiedniego urzędu marszałkowskiego. Za działalność koncesjonowaną pobierane są opłaty na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego.

Pobierane są również opłaty za zezwolenie usunięcia drzew i krzewów, które są określane w decyzji organu wydającego zezwolenie i zasilają budżet gminy.

Administracyjne kary pieniężne:

Kary są pobierane w przypadku naruszenia użytkowania środowiska. Kary wymierza odpowiednio w:

- odniesieniu do poboru wód, odprowadzenia ścieków, powietrza, odpadów, hałasu przez wojewódzki inspektorat ochrony środowiska,
- odniesieniu do drzew i krzewów przez organ Gminy.

Naliczone kary trafiają do funduszy celowych. Przepisy szczególne przewidują możliwość, odraczania, zmniejszenia, odstąpienia od kar.

Fundusze celowe:

Fundusze celowe są zasilane w wyniku kar i opłat za korzystanie ze środowiska. Są to fundusze: Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Przy realizacji niektórych inwestycji, które były bardzo kosztowne w stosunku do posiadanych środków budżetowych, Gmina Celestynów starała się o środki z WFOŚiGW i banku – Bank Ochrony Środowiska S.A. Kredyty i dotacje na inwestycje ekologiczne są ważnym instrumentem stymulującym dążenie do zrównoważonego rozwoju.

14.1.3. Instrumenty społeczne

Realizację aktualizacji Programu ochrony środowiska wspierają instrumenty społeczne. Jest to związane z zasadą współdziałania. Instrumenty Społeczne mają na celu usprawnienie współpracy i budowanie partnerstwa. Narzędzia te dzielimy na dwie główne kategorie:

- budowa powiązań pomiędzy władzami samorządowymi a społeczeństwem,
- działania samorządowe (działania edukacyjne).

Efektywność Programu w dużej mierze uzależniona jest od społecznej akceptacji działań związanych z obowiązkiem ochrony środowiska i aktywnym działaniem społeczności zwłaszcza lokalnych. Niezbędne będą więc działania na rzecz łagodzenia konfliktów m.in. związanych z rozwojem inwestycyjnym. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa, tzw. “uczenie się poprzez działanie” to przede wszystkim:

- działania samorządów w zakresie doskonalenia się i systemów szkoleń, interdyscyplinarnego modelu pracy, współpracy i partnerstwa w systemach sieciowych,
- budowanie powiązań władz samorządowych ze społeczeństwem poprzez:
 - udział społeczeństwa w zarządzaniu (systemy konsultacji i debat publicznych) oraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko,
 - wprowadzenie mechanizmów tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne),
 - zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku poprzez, między innymi, tworzenie baz danych o środowisku i jego zagrożeniach.

W kwestii realizacji „Programu ochrony środowiska dla Gminy Celestynów” szczególną uwagę należy zwrócić na:

- współpracę Gminy z władzami administracyjnymi: władzami Powiatu otwockiego oraz sąsiednimi Gminami, Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w Warszawie,
- współpracę z grupami zadaniowymi w celu wdrażania polityki ekologicznej określonej w programie, w tym współpracę z grupami reprezentującymi mieszkańców Gminy (samorządy) w celu uzyskania akceptacji podejmowanych działań oraz zaangażowania w nie mieszkańców,
- współpracę z instytucjami finansowymi (Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Banki) w celu uzyskania środków finansowych na realizację przedsięwzięć ekologicznych.

Organy administracji państwowej są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie zgodnie z ustawą 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. 2017 poz. 1405). Ustawa nie przewiduje żadnych ograniczeń, dotyczących prawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie. Ponadto dostęp informacji nie jest uzależniony od uczestnictwa w żadnym konkretnym postępowaniu i posiadania jakiegokolwiek interesu w powyższej kwestii.

Urząd Gminy Celestynów będzie maksymalnie korzystał z nowoczesnych środków komunikowania się. Zostanie poszerzony zakres informacji dostępny na stronach internetowych dotyczących Urzędu Gminy o informacje dotyczące niniejszego Programu. Dodatkowo umieszczony na stronie będzie aktualizowany Program, po jego przyjęciu przez Radę Gminy. Ważne jest, by wszyscy mieszkańcy społeczeństwa mieli udostępnione dane poprzez elektroniczne bazy, łatwo osiągalne dzięki publicznym sieciom komunikacyjnym. Istotną rolę będą pełniły także pozarządowe organizacje ekologiczne, które będą zajmowały się działalnością informacyjną lub konsultacyjną dla mieszkańców.

14.1.4. Instrumenty strukturalne

Pojęcie instrumenty strukturalne określa narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Zaliczyć tu możemy przede wszystkim:

- strategie i programy wdrożeniowe,
- systemy zarządzania środowiskowego.

Strategie i programy wdrożeniowe

- „Strategia Rozwoju Gminy Celestynów 2013-2020” jest dokumentem podstawowym w porównaniu z innymi dokumentami. Stanowi on podstawę dla polityk branżowych i programów realizacyjnych, w tym gminnej polityki ochrony środowiska.

Systemy zarządzania środowiskowego

Zarządzanie środowiskiem jest zarówno nauką, jak i działalnością praktyczną. Ważne jest zapobieganie powstawaniu wszelkich negatywnych szkód w środowisku czy też niekorzystnych oddziaływań. Zasada zrównoważonego rozwoju staje się podstawową formą do zmiany nastawienia przedsiębiorców do ochrony środowiska, by samodzielnie podejmowali wszelkie decyzje i sami szukali problemów i środków zaradczych. Z tego właśnie powodu powstała idea zarządzania środowiskowego.

Cechą zarządzania środowiskowego jest przede wszystkim, przypisanie zagadnień dotyczących tematyki ochrony środowiska do kompetencji zarządu firmy oraz, włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy.

Idea ta jest realizowana poprzez następujące systemy zarządzania środowiskowego, m.in:

- EMAS - Europejski system ek zarządzania i audytu (ang. Eco-Management and Audio Scheme) to narzędzie przeznaczone dla wszystkich przedsiębiorstw i instytucji, których celem jest doskonalenie działalności środowiskowej. Jego głównym założeniem jest zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez udoskonalenie działalności prowadzonej przez zainteresowane organizacje. Uczestnictwo w systemie EMAS pozwala organizacjom na zwiększenie swojej konkurencyjności na rynku oraz wzrost zaufania wśród społeczeństwa, zarówno władz jak i klientów oraz konsumentów, uzyskania wymiernych korzyści finansowych poprzez obniżanie dodatkowych kosztów działalności, a także ułatwia nadążać z dostosowaniem się do istotnych wymagań prawnych, zarówno obecnych jak i przyszłych,
- Czystsza produkcja to strategia zarządzania środowiskiem w odniesieniu do produkcji i usług, polegająca na zapobieganiu powstawania zanieczyszczeń i minimalizacji zużycia zasobów naturalnych, przy równoczesnej redukcji kosztów przedsiębiorstwa. Czystsza produkcja odnosi się zarówno do procesów wytwarzania jak i cech ekologicznych wyrobu w ciągu całego cyklu życia. W stosunku do procesów wytwarzania

oznacza to eliminację szkodliwych surowców i emisji oraz racjonalizację wykorzystania pracy żywej, zużycia materiałów i energii,

- Normy ISO 14 000, takie jak: ISO 14001, 14004, 14010, 14011, 14012, opisują systemy zarządzania środowiskowego oraz audytowania środowiskowego.

Powinny być prowadzone działania i zadania, które nakłaniałyby firmy do włożenia wszelkich starań o wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego, by wskazać na korzyści, które wynikają z jego wprowadzenia.

14.2. Organizacja zarządzania programem

Zarządzanie środowiskowe jest procesem, w którym następuje samodoskonalenie, ciągłe uczenie jednostki, a także integrowanie zagadnień środowiskowych z innymi. Będzie ono wymagało wyszczególnienia struktury zarządzania środowiskiem od struktury zarządzania tym Programem, jednocześnie program ten powinien utożsamiać się z systemem zarządzania środowiskiem w Gminie Celestynów, gdyż w odpowiednim zarządzaniu środowiskiem Program Ochrony Środowiska spełnia kluczową rolę.

Organem odpowiedzialnym za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie jest Wójt Gminy Celestynów. Zapewnia on spójność pomiędzy wszystkimi programami działającymi w gminie, umożliwiającą efektywne wykorzystanie środków finansowych i technicznych. Podstawowy podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska, w celu ustalania warunków korzystania ze środowiska, dokonywany jest w trybie art. 378 ustawy Prawo ochrony środowiska. Istnieją jednak pewne wyjątki dotyczące kompetencji reglamentujących sposób korzystania ze środowiska, zawarte w innych ustawach.

Warunkiem realizacji założonych celów ekologicznych jest konsekwentne prowadzenie działań określonych w Programie, jego okresowa weryfikacja i aktualizacja wraz z oceną skutków dla środowiska. Odpowiedzialni za to są uczestnicy wdrażania Programu. Zarządzanie, realizacja i kontrola Programu na poziomie gminy, prowadzone będą przez administrację samorządową oraz przez inne instytucje (w zakresie i poprzez instrumenty określone ustawami), w szczególności przez:

- instytucje finansujące zadania ochrony środowiska - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,

- organizacje pozarządowe, które wspomagać będą realizację Programu, głównie w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej, dostępu do informacji i komunikacji społecznej,
- placówki badawcze i szkoleniowe, które wspomagać będą realizację Programu w zakresie badań naukowych, postępu technicznego i edukacji ekologicznej.

Na poziomie krajowym istotnymi uczestnikami Programu będą:

- Ministerstwo Środowiska, szczególnie w zakresie realizacji Sektorowego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Transport, GMO i innych zadań wynikających z ustaw,
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego w zakresie wdrażania Sektorowego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Transport,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, w zakresie ograniczania negatywnego oddziaływania dróg krajowych na środowisko,
- Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej w Warszawie, odpowiedzialny za zarządzanie zasobami wodnymi.

Na poziomie gminy organem realizującym działania określone w Programie jest Wójt jako organ wykonawczy, który składa Radzie Gminy Celestynów raporty z wykonania Programu. Wójt Gminy współdziała z organami administracji rządowej, a w szczególności z Wojewodą i podległymi mu służbami zespolonymi, organami administracji niezespalonej i instytucjami działającymi w ramach zdefiniowanych podsystemów: społecznego, gospodarczego i technicznego oraz z innymi jednostkami samorządu terytorialnego. Wojewoda oraz podległe mu służby zespolone, dysponuje instrumentarium prawnym, które umożliwia reglamentowanie korzystania ze środowiska. W dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe, by realizować zadania Programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto organ wykonawczy gminy współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, której znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu, które kontrolują respektowanie prawa, prowadzą także monitoring stanu środowiska (WIOŚ, IS) oraz monitoring wód (RZGW). Samorząd Gminy Celestynów dysponuje także instrumentarium prawnym.

Bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na sukces Programu jest odpowiednia współpraca pomiędzy poszczególnymi uczestnikami oraz partnerami Programu. Współpraca ta powinna opierać się przede wszystkim na następujących założeniach:

- równości oraz dobrowolności,

- solidarności oraz pomocy – w realizacji aktualizacji programu pomagają wszyscy uczestnicy,
- konsekwentne użycie zasobów – podmioty mają obowiązek odpowiedniego użycia środków,
- swobodzie działania podmiotów zgodnie z ich kompetencjami; podmioty posiadają własne struktury, taktyki oraz sposoby działania, które są zapisane w statutach oraz dokumentach organizacyjnych,
- użycie prostych rezerw – ważne jest, aby za pomocą w miarę niskich nakładów osiągnąć spore efekty ekologiczne; jest to główny cel, który powinien być spełniony w polityce krótko- oraz średniookresowej.

Działanie zgodne z tymi zasadami zapewnia współpracę, równość podmiotów, które współuczestniczą w zarządzaniu, uspołecznienie decyzji oraz swobodę w obiegu informacji. Odbiorcami Programu będą mieszkańcy Gminy Celestynów, którzy poprzez wzrost wiedzy o stanie środowiska, mogą ją spożytkować do kontroli realizacji i efektów wdrażania Programu, działań na rzecz ochrony środowiska na poziomie lokalnym i osiągnięcia określonych korzyści.

Monitoring wdrażania programu

Kontrola realizacji programu ochrony środowiska jest prowadzona poprzez monitorowanie:

- środowiska w zakresie jego stanu oraz zmian spowodowanych presją przemysłu, gospodarki komunalnej, transportu itd.,
- działań Urzędu Gminy Celestynów na rzecz realizacji celów określonych w Programie Ochrony Środowiska,
- efektów realizacji Programu.

Podstawą monitoringu stanu środowiska Gminy Celestynów są dane uzyskiwane co-rocennie na zasadzie abonamentu z Głównego Urzędu Statystycznego oraz z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Dane te charakteryzują stan środowiska, obiekty uciążliwe lub zagrażające środowisku, wielkości emisji zanieczyszczeń oraz niektóre dane charakteryzujące stan sanitarny środowiska. Monitoring efektów działań bezpośrednich lub pośrednich Urzędu Gminy realizowany jest w zakresie wszystkich celów strategicznych określonych Programem Ochrony Środowiska.

Wójt Gminy będzie oceniał co dwa lata stopień wdrażania Programu, a ocena ta będzie podstawą do sporządzania raportu z wykonania Programu. W cyklu czteroletnim będzie oceniany stopień realizacji celów średniookresowych. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zawartych w Programie Ochrony Środowiska, a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany Program Ochrony Środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji Programu Ochrony Środowiska. W sumie monitoring Programu będzie się sprowadzał do:

- oceny postępów we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska, w tym przygotowanie sprawozdań (co dwa lata),
- opracowania listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji (co cztery lata),
- aktualizacji celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).