

GMINA CIELĄDZ

**PROGRAM OCHRONY
ŚRODOWISKA
DLA GMINY CIELĄDZ
NA LATA 2009 – 2012
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016**

**(AKTUALIZACJA PLANU PRZYJĘTEGO
UCHWAŁĄ NR XXII/113/05 Z 9 LUTEGO 2005 R.)**

PROJEKT

Cielądz 2009

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

SPIS TREŚCI		STR.
I.	WSTĘP.....	4
1.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
2.	OPIS METODYKI OPRACOWANIA.....	4
3.	DOKUMENTY STANOWIĄCE PODSTAWĘ OPRACOWANIA.....	5
II.	CHARAKTERYSTYKA GMINY CIELĄDZ.....	5
1.	POŁOŻENIE.....	5
2.	DEMOGRAFIA.....	6
3.	UKSZTAŁTOWANIE TERENU.....	8
4.	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	8
5.	UŻYTKOWANIE TERENU.....	9
6.	INFRASTRUKTURA.....	10
6.1.	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA.....	10
6.2.	DROGI I KOLEJE.....	11
III.	RAPORT Z REALIZACJI OBOWIĄZUJĄCEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ.....	12
1.	CELE I DZIAŁANIA.....	12
1.1.	RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA ZASOBÓW NATURALNYCH.....	12
1.2.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W SFERZE POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA W GMINIE CIELĄDZ.....	14
2.	REALIZACJA ZADAŃ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ..	15
IV.	DIAGNOZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA.....	16
1.	GLEBY.....	16
2.	SUROWCE MINERALNE.....	18
3.	WODY PODZIEMNE.....	18
4.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	21
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	26
6.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	28
7.	HAŁAS.....	31
8.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	32
9.	POWAŻNE AWARIE.....	33
10.	ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	34
10.1.	SZATA ROŚLINNA.....	34
10.2.	FAUNA.....	35
10.3.	FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	35
11.	GOSPODARKA ODPADAMI.....	36
IV.	CELE I DZIAŁANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE CIELĄDZ NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016.....	36
1.	DŁUGOTERMINOWE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	37
1.1.	OCHRONA WÓD WRAZ Z POPRAWĄ ICH JAKOŚCI.....	37

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

1.2.	ZMNIJSZENIE ENERGOCHŁONNOŚCI I WYKORZYSTYWANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.....	38
1.3.	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	39
1.4.	RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI.....	40
1.5.	OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I PRZECIWDZIAŁANIE HAŁASOWI	40
1.6.	OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	41
1.7.	EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	42
2.	ZADANIA DO REALIZACJI W POSZCZEGÓLNYCH DZIEDZINACH OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE CIELĄDZ NA LATA 2009 – 2012 I KIERUNKOWO DO ROKU 2016.....	44
3.	HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ.....	45
V.	MONITORING REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ.....	48
VI.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIETECHNICZNYM.....	49

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

I. WSTĘP

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowany *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz* stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w gminie. Podstawą opracowania *Programu ochrony środowiska dla Gminy Cielądz* jest art. 17 ust.1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), który nakłada na gminę obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska. Część programu ochrony środowiska stanowi plan gospodarki odpadami opracowany, jako odrębny dokument, zgodnie z wymaganiami określonymi w artykule 14 i 15 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.).

Programy ochrony środowiska przyjmuje się na 4 lata, z tym, że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata. Zgodnie z powyższymi przesłankami, cele ekologiczne zostały określone jako krótkookresowe, obejmujące okres od 2009 do 2012 roku oraz długookresowe, czyli przewidziane do realizacji do 2016 roku. Niniejszy program jest aktualizacją *Programu ochrony środowiska dla Gminy Cielądz*, przyjętego Uchwałą Nr XIII/113/2005 Rady Gminy Cielądz z dnia 9 lutego 2005 roku.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz pozostaje w ścisłej relacji z projektem *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą lat 2012 – 2015* oraz *Programem Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015*. Na podstawie charakterystyki aktualnego stanu środowiska określono główne zagrożenia dla środowiska wynikające z działalności prowadzonej przez podmioty gospodarcze oraz związane z bytowaniem ludności na terenie gminy Cielądz. Pozwoliło to na sformułowanie celów i zadań w odniesieniu do racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i ochrony środowiska. Dla poszczególnych zadań przedstawiono harmonogram ich wdrażania i szacunkowe koszty ich realizacji.

2. OPIS METODYKI OPRACOWANIA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz został opracowany zgodnie z „Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa, grudzień 2002 r.), *Programem Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2011* oraz zgodnie z projektem *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012 -2015*.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

3. DOKUMENTY STANOWIĄCE PODSTAWĘ OPRACOWANIA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz opracowano na podstawie następujących dokumentów:

- Projekt *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015*, Zarząd Powiatu Rawskiego. Rawa Mazowiecka 2008.
- „*Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015*”, Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2007.
- *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014*. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, grudzień 2006.
- *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006 roku*. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. Łódź 2007.
- *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2007 roku*. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. Łódź 2008.
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Cielądz*. Zarząd Gminy Cielądz. Czerwiec 2000.

II. CHARAKTERYSTYKA GMINY CIELĄDZ

1. POŁOŻENIE

Gmina Cielądz położona jest we wschodniej części województwa łódzkiego, na terenie powiatu rawskiego, w jego południowej części. Zajmuje powierzchnię 93 km², co stanowi 12,4% powiatu rawskiego. Pod względem gęstości zaludnienia gmina zajmuje 5 miejsce spośród ogólnej liczby 5 jednostek podstawowego podziału administracyjnego powiatu rawskiego, osiągając wskaźnik 43 osób/km², z liczbą mieszkańców 4021 (stan w dniu 31.XII.2007 r.).

Strukturę administracyjną gminy tworzy 18 sołectw o charakterze rolniczym:

1. Brzozówka
2. Cielądz
3. Gortatowice
4. Grabice
5. Gułki
6. Komorów
7. Kuczyzna
8. Łaszczyn
9. Mała Wieś
10. Mroczkowice
11. Niemgłowy
12. Ossowice
13. Sanogoszcz

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

14. Sierzchowy
15. Stolniki
16. Wisówka
17. Wylezinek
18. Zuski

Gmina Cielądz graniczy od północy z gminami: Rawa Mazowiecka, Regnów, Sadkowiec, od południa z gminą Rzeczyca w powiecie tomaszowskim, od wschodu z gminą Czerniewice (powiat tomaszowski), od zachodu z gminą Nowe Miasto nad Pilicą w powiecie grójeckim, w województwie mazowieckim. Położenie gminy obrazuje rysunek 1.



Rysunek 1. Położenie Gminy Cielądz na tle województwa łódzkiego i powiatu rawskiego.

2. DEMOGRAFIA

Według danych GUS w dniu 31.12.2007 r. gmina Cielądz liczyła 4021 mieszkańców, w stosunku do roku 2000 (4309 osób) ubyło 288 osób. Średnia gęstość sieci osadniczej wynosi 43 osób na km² (dane wg GUS; stan na 31.XII.2007 r.) Zasoby mieszkaniowe w większości stanowią budynki mieszkalne jednorodzinne w gospodarstwach rolnych oraz jedno i wielorodzinne w miejscowości Cielądz.

Tabela 1. Liczba ludności w gminie Cielądz w latach: 2000, 2002, 2004, 2006.

	Liczba ludności w latach				
	2000	2002	2004	2006	2007
gm.Cielądz	4 309	4 166	4 114	4 066	4021

Źródło: Dane GUS; stan w dniu 31.XII.2007 r.

Struktura ludności

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

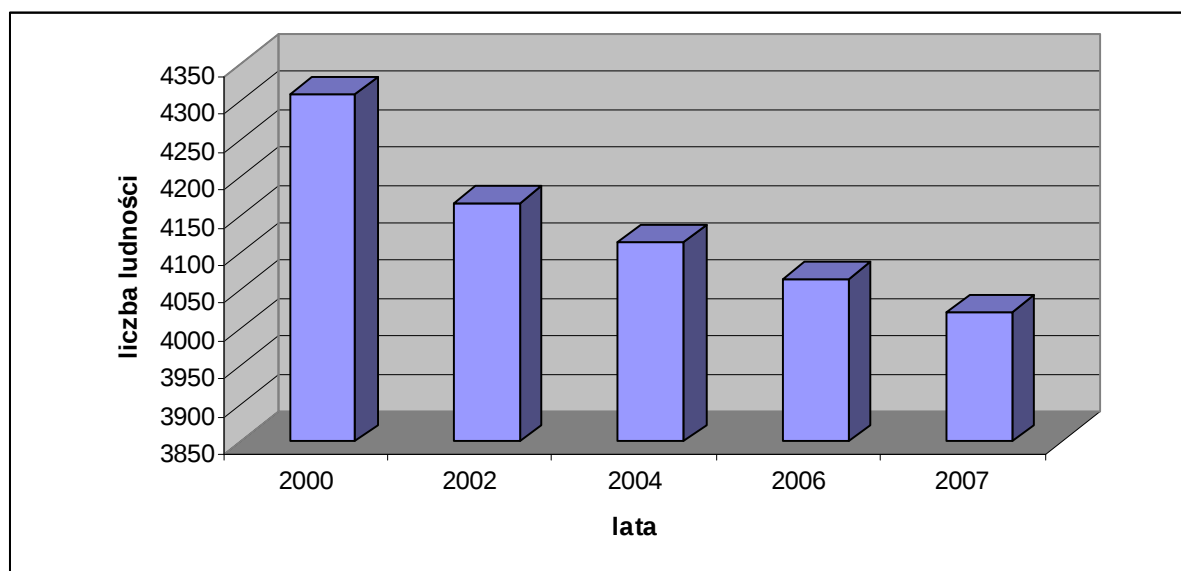
Struktura ludności według płci w skali gminy wykazuje tendencje stabilną. Utrzymuje się minimalna przewaga mężczyzn nad kobietami (50,3%, co stanowi około 5 osób).

Tabela2. Stan ludności wg płci w gminie Cielądz w 2006 roku.

	Lata		Ludność w 2007 r.					
	2006	2007	kobiety	%	mężczyźni	%	przyrost / ubytek	%
gm. Cielądz	4 066	4021	1 998	49,7	2 023	50,3	- 45	1,1

Źródło: Dane GUS; stan w dniu 31.XII.2006 r.,

Na koniec roku 2007, w gminie Cielądz zanotowano spadek ludności (- 45 osób) w stosunku do roku 2006, co stanowi spadek o ok. 1,1%.



Rysunek 2. Wykres obrazujący spadek liczby mieszkańców w gminie Cielądz w latach 2000 - 2007

Tabela 3. Ludność gminy Cielądz według ekonomicznych grup wieku w latach 2002, 2004 i 2006.

w latach 2002, 2004 i 2006.								
	ludność ogółem	ludność w wieku						Udział osób w wieku nieprodukcyjnym do osób w wieku produkcyjnym [%]
		przedprodukcyjnym 0 – 17 lat		produkcyjnym 18 – 64 lata		poprodukcyjnym 65 lat i więcej		
		razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety	
GMINA CIELĄDZ	2002							
	4 166	1 069	516	2 272	1 018	825	550	83
	2004							
	4 114	976	482	2 340	1 041	798	533	76
	2006							
	4 066	881	426	2 407	1 085	778	523	69

Źródło: na podstawie danych z Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego..

Analiza struktury demograficznej ludności gminy Cielądz według ekonomicznych grup wieku wykazuje, że największą grupę na dzień 31.12.2006 r. stanowiła ludność w wieku produkcyjnym

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

tj. 2407 osób, co stanowi 59,2% ogółu ludności powiatu. Najmniejszą grupę stanowiła ludność w wieku poprodukcyjnym 778 osób, co stanowi 19,1%. Ludność zaś w wieku przedprodukcyjnym stanowi 21,7% (881 osób).

Przyrost naturalny i migracje

Tabela 4. Ruch naturalny ludności w 2006 r. na tle powiatu i województwa.

	małżeń- stwa	urodze nia żywe	zgony		przyrost naturaln y	małżeń- stwa	urodze nia żywe	zgony		przyrost naturaln y
			ogółe m	w tym niemowl ąt				ogółe m	w tym niemowl ąt	
	w liczbach bezwzględnych					na 1000 ludności				
gm. Cielądz	31	35	44	-	-9	7,5	8,5	10,7	-	-2,2
Powiat rawski	327	528	498	2	30	6,6	10,6	10,0	3,8	0,6
Województwo łódzkie	14 468	23 395	31 343	129	-7 948	5,6	9,1	12,2	5,5	-3,1

Źródło: „Województwo łódzkie. Podregiony, powiaty, gminy” Urząd Statystyczny w Łodzi, 2006 r.

3. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Obszar gminy należy do makroregionu fizyczno - geograficznego Wzniesienia Południowo - Mazowieckiego i mezoregionu Wysoczyzna Rawska. Są to wysoczyzny morenowe staroglacjalne (bezejiorne), faliste z licznie występującymi wzniesieniami kemów, ozów i moren martwego lodu. Teren opada w kierunku południowym. Północno – wschodnia część obszaru gminy wzniesiona jest od 177 m n.p.m. do 183 m n.p.m. centralna od 144 do 154 m n.p.m., południowa charakteryzuje się rzędnymi od 165 do 168 m n.p.m. Dominującą rolę w budowie geologicznej terenów gminy odgrywają utwory czwartorzędowe, neopleistoceny. Mają one podstawowe znaczenie dla budowy geologicznej i rzeźby powierzchni tych terenów. Osiągają miąższość w granicach 30 – 70 m i są to głównie osady o genezie lodowcowej i wodnolodowcowej. Seria czwartorzędu składa się generalnie z dwóch kompleksów glin zwałowych, deponowanych w okresie zlodowaceń południowopolskich (starsze, niższe) oraz zlodowaceń środkowopolskich (młodsze, wyższe). Rozdziela je seria piaszczysto – żwirowa akumulowana w interglacjale wielkim. Ponad młodszym kompleksem glin zwałowych zalega pokrywa aluwialna akumulowana w okresie zlodowacenia Wisły, a w dolinach rzecznych – utwory akumulacji rzecznej eo – i mezoholocenu. Utwory powierzchniowe terenów to głównie piaski glińskie, gliny piaszczyste i gliny zwałowe moreny dennej stadiu Pilicy.

4. WARUNKI KLIMATYCZNE

Według regionizacji klimatycznej przeprowadzonej w oparciu o częstotliwość występowania określonych typów pogody – opracowanie A. Wosia w Atlasie Rzeczypospolitej Polskiej – obszar gminy leży w północno – wschodniej części regionu zwanego „Środkowopolskim”. Generalizując obszar ten charakteryzują w stosunku do innych regionów Polski:

- duża częstotliwość występowania dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- małą częstotliwością występowania dni z pogodą umiarkowaną ciepłą, dni z dużym zachmurzeniem i dni z opadem,
- średnią częstotliwość występowania dni z pogodą przymrozkową – bardzo chłodną oraz umiarkowanie mroźną, z dużym zachmurzeniem, z opadem, także z pogodą dość mroźną, pochmurną, bez opadu.

Do elementów klimatu, które uznaje się za sprzyjające rozwojowi obszarów zalicza się:

- warunki solarne wyróżniające się wysokim usłonecznieniem (z roczną sumą całkowitego promieniowania słonecznego – 86,3 kcal/cm², przy krajowych wartościach maksymalnych 87,8 kcal/cm² i minimalnych 73,7 kcal/cm², ze wskaźnikiem usłonecznienia względnego średnio w roku – 37 %), stosunkowo dużą ilością dni pogodnych (miesięcznie 6,6), stosunkowo małym zachmurzeniem,
- warunki termiczne charakteryzujące się wysokim wskaźnikiem termicznym (23°C przy najwyższym dla kraju – 24,8°C, stosunkowo długim okresem bezmroźnym w roku (231 dni)
- warunki wegetacyjne cechujące się długim okresem wegetacyjnym – 214 dni, przy długim lecie oraz krótkiej lub średniej zimie,
- warunki biometeorologiczne przy wskaźniku biometeorologicznym wahającym się od 1,8 do 1,9

Za niekorzystne z punktu widzenia potrzeb gospodarczych, a w szczególności potrzeb rolniczej działalności należy uznać następujące czynniki klimatyczne:

- niedobór opadów atmosferycznych, wyrażających się średnioroczną sumą opadów atmosferycznych od 550 mm do 600 mm (tylko 532 mm za okres lat 1981 –93) niską, średnią sumą dni z opadem 135,7 mm, także wysoką częstotliwością występowania ciągów bezopadowych (okresów posusznych),
- wysoką wartością rocznej sumy parowania terenowego, co jest również przyczyną określonych deficytów wody w glebie (rocznie od 500 do 520 mm).

W regionie dominują wiatry z sektora zachodniego (16,8%), południowo – wschodniego (11,8 %) oraz południowo – zachodniego (11,1%). Najrzadziej występują wiatry północno – wschodnie (3,7%) i północne (4,7%).

W obszarach dolinnych niekorzystne z punktu widzenia środowiska zamieszkania są warunki wilgotnościowe, większe jest prawdopodobieństwo występowania przymrozków przygruntowych i inwersji temperatury, również częstsze są przypadki zalegania chłodnego i wilgotnego powietrza oraz mgieł.

5. UŻYTKOWANIE TERENU

Gmina Cielądz zaliczana jest do gmin o charakterze rolniczym. Dominują gospodarstwa indywidualne o roślinnym i zwierzęcym profilu. Użytki rolne stanowią ok. 75% powierzchni ogólnej, zajmując łącznie powierzchnię 6958 ha. Przeważają łąki i grunty orne, które stanowią

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

odpowiednio 8,3% i 86,1% powierzchni ogólnej. Strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Powierzchnia użytków rolnych w gminie Cielądz wg stanu na 31.12.2006 r.

GMINA	Ogólna powierzchnia gminy [w ha]	Powierzchnia użytków rolnych [w ha]				% udziału pow. UR w stosunku do pow. gminy
		Grunty orne	Łąki	Pastwiska	Ogółem powierzchnia UR	
Gm. Cielądz	9 301	5 991	573	394	6 958	74,81

Źródło: Informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Cielądz

Liczba indywidualnych gospodarstw rolnych w gminie wynosi 1237, przy czym średnia powierzchnia gospodarstwa wynosi około 6,2 ha (wg Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Cielądz). Dominującą formą produkcji rolnej jest uprawa zbóż oraz ziemniaków - łącznie uprawy te zajmują około 88,5 % powierzchni produkcyjnej użytków.

6. INFRASTRUKTURA

6.1. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

Gmina Cielądz zaopatrywana jest w wodę z ujęć podziemnych formacji trzeciorzędowych i jurajskich. Cele bytowo-gospodarcze mieszkańców gminy pokrywane są wyłącznie z ujęć wód podziemnych.

Ujęcia wód podziemnych przedstawiają się następująco:

- ujęcie wodociągu w Cielądzu o wydajności 53,0 m³/h
- ujęcie wodociągu w Sierzchowach o wydajności 96,7 m³/h
- ujęcie wodociągu w Kuczyźnie o wydajności 36,0 m³/h

Łącznie, zatwierdzone zasoby wód podziemnych na terenie gminy wynoszą 185,7 m³/h.

W 2007 r. w gminie pobrano łącznie w 217801 m³ wody, z czego 210941 m³ wody na potrzeby socjalne oraz 6860 – na cele produkcyjne. Natomiast w 2008 r. zużycie wody wzrosło. Ogółem pobrano 223590 m³ wody, z czego 212220 m³ pobrano na cele socjalne, a 11370 m³ - na cele produkcyjne.

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Cielądz wynosi 101,4 km. Z sieci wodociągowej korzysta ponad 90% ludności gminy. Z sieci kanalizacyjnej o długości 7 km korzysta niespełna 13 % ludności gminy (dane na 31.12.2006r.). Natomiast z pozostałych obszarów nieskanalizowanych w gminie Cielądz gospodarstwa korzystają ze zbiorników bezodpływowych lub nie mają uporządkowanej gospodarki ściekowej. Sieć kanalizacji sanitarnej występuje tylko we wsi Cielądz. Pozostałe gospodarstwa nieobjęte siecią wodociągową korzystają z wody pochodzącej ze studni kopanych i wierconych przez mieszkańców na własne potrzeby.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

W gminie funkcjonuje jedna gminna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o wydajności 165 m³/dobę. Z obszarów nieskanalizowanych ścieki dowożone są do oczyszczalni taborem asenizacyjnym. W 2007 r. w gminnej oczyszczalni ścieków oczyszczono 25988 m³ ścieków, natomiast w 2008 r. - 30715 m³ ścieków, tj. 84,2 m³/dobę.

6.2. DROGI I KOLEJE

Przez gminę Cielądz przebiega droga wojewódzka Rawa Mazowiecka – Nowe Miasto (droga nr 707) oraz trasa kolejowa CMK PKP Warszawa - Śląsk. Obsługę komunikacyjną ludności w gminie zapewnia komunikacja autobusowa PKS. Cielądz jest odległy o 8 km od trasy szybkiego ruchu Warszawa – Katowice (droga krajowa nr 8).



Rysunek 2. Układ dróg na terenie gminy Cielądz

Układ dróg na terenie gminy Cielądz kształtuje się następująco:

- droga wojewódzka Nr 707 Rawa Mazowiecka – Nowe Miasto
- drogi powiatowe:
 - Nr 38559 – Głuchówek – Sanogószcz – Sierzchowy
 - Nr 38560 – Sierzchowy – Poniatówka – Wiechnowice

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- Nr 38561 – Nowe Sierzchowy – Bartoszkówka
- Nr 38562 – Gortatowice - Kuczyzna
- Nr 38563 – Grabice - Strzałki
- Nr 38564 – Cielądz – Gortatowice - Chociw
- Nr 38565 – Cielądz - Sanogoszcz
- Nr 38566 – Ossowice - Komorów
- Nr 38567 – Kaleń - Komorów
- Nr 38568 – Regnów - Cielądz
- Nr 38569 – Pukinin – Sadkowice - Mogielnica
- Nr 38575 – Sadkowice – Cielądz

➤ drogi gminne.

W gminie przybywa coraz więcej dróg o twardej nawierzchni. Wynika to głównie z modernizacji dróg gminnych i powiatowych. Wiele z nich nie spełnia jednak odpowiednich kryteriów określonych daną kategorią drogi, dlatego też konieczna jest ich modernizacja.

III. RAPORT Z REALIZACJI OBOWIĄZUJĄCEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

1. CELE I DZIAŁANIA

Nadrzędne cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz na lata 2004 – 2008 z perspektywą do roku 2012 sformułowano następująco:

- stała poprawa warunków zamieszkania, obsługi i wypoczynku mieszkańców,
- tworzenie jak najlepszych warunków dla trwałego rozwoju gospodarczego;
- zapewnienie dobrego stanu środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego oraz racjonalne
- zagospodarowanie przestrzeni;
- wzrost rangi gminy w otoczeniu powiatowym i wojewódzkim.

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA ZASOBÓW NATURALNYCH

OCHRONA ZASOBÓW WÓD

Cel ogólny: Oszczędne i racjonalne gospodarowanie wodą w Gminie

Cele szczegółowe i zadania

- Oszczędne gospodarowanie wodą w gospodarce komunalnej,
- Rozbudowa systemów pomiarowych zużycia wody,
- Likwidacja strat wody w sieciach przesyłowych przez wymianę rur sieci wodociągowych we wsi Sierzchowy z azbestowo-cementowych na rury PCV

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

– długość 3,5 km oraz przegląd armatury sieciowej we wszystkich wodociągach wiejskich łącznie z jej remontem lub wymianą.

OCHRONA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI

Cel ogólny: Zachowanie produktywności gleb

Cele szczegółowe i zadania

- Pozyskiwanie środków na wapnowanie gleb
- Opracowanie programu wapnowania gleb w gminie,
- Doradztwo merytoryczne oraz pomoc w pozyskiwaniu środków na rzecz zachowania produktywności gleb.

ZMNIEJSZANIE ENERGOCHŁONNOŚCI GOSPODARKI Z WYKORZYSTANIEM

ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Cel ogólny: Zrównoważone i racjonalne gospodarowanie energią w Gminie

Cele szczegółowe i zadania

- Dokonanie przeglądu budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy w celu oceny możliwości przeprowadzenia działań modernizacyjnych poprzez docieplenia,
- Sukcesywna wymiana lub naprawa stolarki okiennej i drzwiowej, usprawnienie sieci wewnętrznej centralnego ogrzewania,
- Wykonanie działań modernizacyjnych w Gminnych obiektach i budynkach użyteczności publicznej,
- Zmniejszenie energochłonności procesów wytwórczych, świadczenia usług oraz konsumpcji,
- Dokonanie przeglądu obiektów i budynków użyteczności publicznej znajdujących się na terenie Gminy w celu oceny możliwości zastosowania w nich energooszczędnych urządzeń i oświetlenia ulicznego.

WYKORZYSTANIE ENERGII Z AGRARNYCH ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Cel ogólny: Wdrożenie odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym Gminy

Cele szczegółowe i zadania

- Propagowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii wśród rolników,
- Wdrożenie pilotowych plantacji wierzby i trzciny wysokoenergetycznej,
- Ocena technicznych możliwości udziału odnawialnych źródeł energii w obszarze gminy,
- Wyznaczenie i uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego gminy obszarów do rozwijania infrastruktury energetycznej opartej na źródłach odnawialnych,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- Dokonanie oceny możliwości wykorzystania gruntów o klasie VI i V pod uprawę roślin energetycznych,
- Tworzenie warunków do korzystania z pomocy finansowej oraz technicznej w wykorzystywaniu źródeł energii odnawialnej przez gospodarstwa indywidualne.

CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W SFERZE POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA W GMINIE

STOSUNKI WODNE I JAKOŚĆ WÓD

Cel ogólny: Zapewnienie odpowiedniej jakości wód podziemnych i powierzchniowych w Gminie

Cele szczegółowe i zadania

- Zaspokojenie potrzeb mieszkańców Gminy w zakresie zaopatrzenia w wodę o odpowiedniej jakości,
- Modernizacja stacji uzdatniania wody we wsi Sierzchowy,
- Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy w układ sieci pierścieniowej,
- Poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych w Gminie,
- Wprowadzenie systemu ewidencji zbiorników bezodpływowych w układzie sołectw,
- Budowa zagrodowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych,
- Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków komunalnych w Cielądzu oraz budowa we wsi Sierzchowy.

JAKOŚĆ POWIETRZA

Cel ogólny: Utrzymanie dobrej jakości powietrza na obszarze Gminy

Cel szczegółowy i zadania

- Dalsze ograniczenie emisji zanieczyszczeń z gospodarstw domowych
- Kontynuacja działań w celu ograniczenia niskiej emisji z gospodarstw domowych poprzez wymianę urządzeń grzewczych
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń tlenków węgla do atmosfery przez gospodarstwa domowe poprzez zastosowanie do ogrzewania w 30 % biopaliw (wierzby energetycznej)

HAŁAS

Cel ogólny: Utrzymanie obecnego poziomu hałasu na terenie Gminy

Cel szczegółowy i zadania

- Egzekwowanie od inwestorów przedkładania w ocenach oddziaływania na środowisko prognozowanego rozprzestrzeniania się hałasu przemysłowego i komunikacyjnego
- Przekazywania do Urzędu Gminy sprawozdań z okresowych pomiarów emisji hałasu z zakładów produkcyjnych i usługowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Cel ogólny: Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej

Cele szczegółowe i zadania

- Wdrożenie skuteczności narzędzi planistycznych (plan zagospodarowania przestrzennego) w przestrzeganiu zasad ochrony przyrody i krajobrazu,
- Sporządzenie nowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy uwzględniającego ochronę przyrody i krajobrazu,
- Zachowanie tradycyjnego, urozmaiconego krajobrazu rolniczego na terenie gminy,
- Wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych na terenie Gminy,
- Promowanie produktów rolniczych oraz innych „ekologicznych” produktów lokalnych pochodzących z gospodarstw o tradycyjnym typie gospodarowania jako produktów ekologicznych,
- Zwiększenie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie jego roli w ochronie zasobów przyrodniczych gminy jako podstawowego elementu środowiska,
- Przygotowanie i wdrożenie programu edukacyjno-informacyjnego w celu podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy,
- Powiększanie i ochrona zasobów leśnych,
- Dokonanie oceny możliwości wykorzystania gruntów o klasie VI i V do dalszych zalesień lub zakładania plantacji wierzby wysokoenergetycznej, szczególnie pod kątem tworzenia korytarzy ekologicznych,
- Zintensyfikowanie działań na rzecz pielęgnacji i ochrony przed szkodnikami lasów prywatnych.

2. REALIZACJA ZADAŃ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zadania w zakresie ochrony zasobów wodnych	
Cel ogólny - Oszczędne i racjonalne gospodarowanie wodą w gminie -Zapewnienie odpowiedniej jakości wód podziemnych i powierzchniowych	
1.	W latach 2005-2006 r. modernizacja stacji uzdatniania wody w Sierzchowach,
2.	2006 r. - we wsi Niemgłowy i Zuski - budowa wodociągu wraz z przyłączami, o łącznej długości 1611mb
3.	2005r. – budowa wodociągu w Cielądzu- długość 357mb
4.	2006 r. – rozbudowa sieci wodociągowej w Stolnikach
5.	W latach 2005- 2006 – budowa kanalizacji sanitarnej w Cielądzu
6.	Wprowadzenie systemu ewidencji zbiorników bezodpływowych
7.	Odbudowa zbiornika małej retencji w miejscowości Sierzchowy
Zadania w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi	
Cel ogólny - Zachowanie produktywności gleb	
1.	Z uwagi na znaczny areał zakwaszonych gleb podjęto działania propagujące wśród rolników szerokie stosowanie wapnowania gleb. ➤ Pozyskanie środków na wapnowanie gleb, ➤ Wapnowanie gleb na terenie gminy Cielądz.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Zadania w zakresie zmniejszania energochłonności gospodarki z wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych	
Cel ogólny - Zrównoważone i racjonalne gospodarowanie energią w Gminie	
1.	Dokonanie przeglądu budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy w celu oceny możliwości przeprowadzenia działań modernizacyjnych poprzez docieplenia
2.	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Cielądzu (lata 2005-2006)
3.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Cielądz (2008 r.)
4.	Termomodernizacja kościoła w Sierzchowach - 2005
5.	Brak jest zainteresowania ze strony potencjalnych plantatorów uprawą roślin energetycznych
Zadania w zakresie jakości powietrza	
Cel ogólny - Utrzymanie dobrej jakości powietrza na obszarze Gminy	
1.	Termomodernizacja w/w obiektów użyteczności publicznej
2.	Działania w celu ograniczenia niskiej emisji z gospodarstw domowych poprzez wymianę urządzeń grzewczych
Zadania w zakresie różnorodności biologicznej	
Cel ogólny - Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej	
1.	Odbudowa zbiornika małej retencji w miejscowości Sierzchowy
2.	Od 2004 r. - zalesianie gruntów rolnych przy wsparciu finansowym Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
3.	Promowanie produktów rolniczych oraz innych „ekologicznych” produktów lokalnych pochodzących z gospodarstw o tradycyjnym typie gospodarowania jako produktów ekologicznych odbywa się poprzez wystawianie i promowanie przy okazji różnych imprez powiatowych, gminnych (wystawa plonów – dożynki)
4.	Programy edukacyjne z zakresu ochrony środowiska realizowane są głównie przez placówki oświatowe w ramach zajęć szkolnych

IV. DIAGNOZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W GMINIE

1. GLEBY

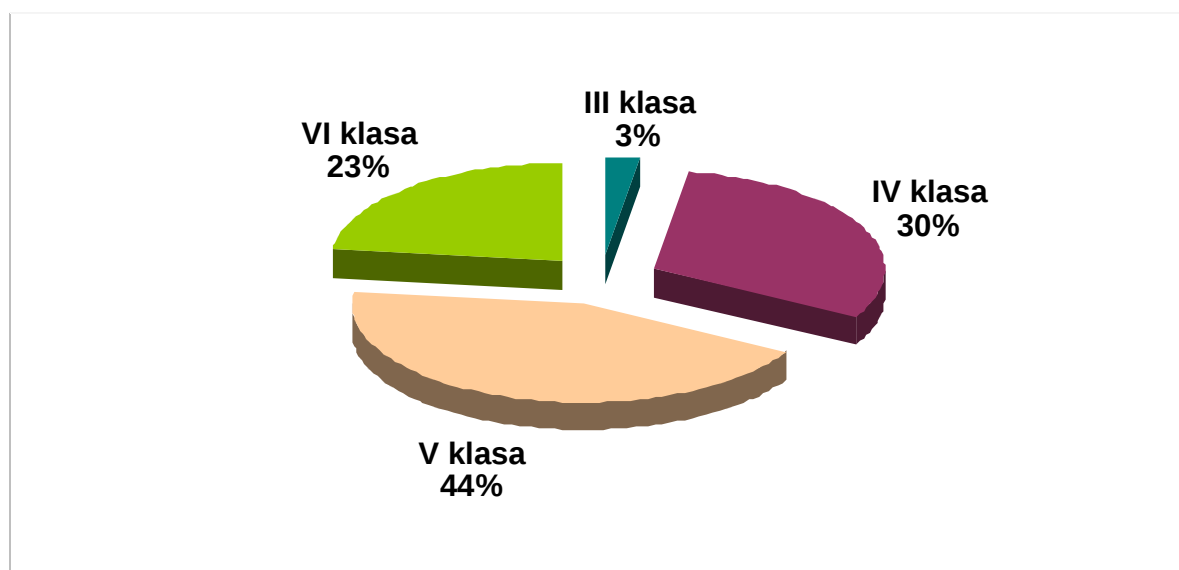
Rodzaje gleb i ich waloryzacja

Na terenie gminy Cielądz gleby klasy I i II nie występują. Gleby bonitacji klasy III-IV stanowią ok. 33% powierzchni użytków rolnych. Pozostałe, to gleby klas V-VIz (67%). Udział gleb użytkowanych rolniczo w poszczególnych klasach bonitacyjnych w gminie przedstawia się następująco:

Tabela 6. Udział gleb użytkowanych rolniczo w poszczególnych klasach bonitacyjnych.

Gmina	Powierzchnia użytków rolnych (ha)	Powierzchnia gleb wg klas bonitacyjnych (ha)					
		I	II	III	IV	V	VI
Gm. Cielądz	6958	-	-	183	2109	3054	1612

Źródło: informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Cielądz



Rysunek 3. Udział gleb użytkowanych rolniczo w poszczególnych klasach bonitacyjnych

Gmina Cielądz posiada niezbyt korzystne warunki do intensywnej produkcji rolnej z uwagi na duży procent areálu gleb o niskich klasach bonitacyjnych (V,VI).

Użytkowanie rolnicze

Na terenie gminy Cielądz przeważają kompleksy rolniczej przydatności: żytni bardzo dobry i pszenno-żytni dobry, wytworzone na piaskach gliniastych oraz kompleksy żytni słaby. Gleby na terenie gminy są średnio zasobne w składniki pokarmowe – gleby o niskiej zawartości magnezu i potasu stanowią około 50% areálu upraw. Świadczy to o niezbyt efektywnym wykorzystywaniu zasobności pokarmowej gleb przez uprawy na terenie gminy. Gmina nie posiada najkorzystniejszych warunków do produkcji rolnej z uwagi na znaczny udział gleb słabszych klas bonitacji, oraz brak wystarczających zasobów dyspozycyjnych wody powierzchniowej do nawodnień upraw oraz użytków zielonych.

Ogólna powierzchnia gminy Cielądz wynosi 9301 ha, z czego użytki rolne zajmują powierzchnię 6958 ha, co stanowi ok. 75% ogólnej powierzchni. Grunty orne stanowią 86,1% całkowitej powierzchni użytków rolnych, łąki – 8,3% oraz pastwiska – 5,6%.

Wskaźniki te klasyfikują gminę Cielądz na poziomie wyższym niż średnia województwa łódzkiego (udział użytków rolnych w stosunku do powierzchni wynosi 69,5 %).

Tabela 7. Powierzchnia użytków rolnych w gminie Cielądz wg stanu na 31.12.2006 r.

GMINA	Ogólna powierzchnia gminy [w ha]	Powierzchnia użytków rolnych [w ha]				% udziału pow. UR w stosunku do pow. gminy
		Grunty orne	Łąki	Pastwiska	Ogółem powierzchnia UR	
Gm. Cielądz	9 301	5 991	573	394	6 958	74.81

Źródło: informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Cielądz

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Obszar gminy Cielądz to region typowo rolniczy. Struktura upraw nie uległa w ostatnich latach zmianom, preferuje się uprawę zbóż: żyta, pszenicy i owsa oraz ziemniaków; łącznie uprawy te zajmują około 88,5 % powierzchni produkcyjnej użytków. Udział upraw warzyw wynosi 2,7% powierzchni użytków rolnych gminy. Jednym ze wskaźników degradacji rolniczej gleb jest ich zakwaszenie. Przy nie dość intensywnym obecnie użytkowaniu rolniczym gleby na terenie gminy wykazują aktualnie znaczny stopień zakwaszenia ($\text{pH} < 5,5$). W około 50 % powierzchni użytków rolnych na terenie gminy przeważają gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym. Jest to tym bardziej istotne, że na terenie gleby przeważają gleby słabe i produkcja zależy od ilości i częstotliwości opadów atmosferycznych w sezonie wegetacyjnym.

2. SUROWCE MINERALNE

Występujące na terenie gminy Cielądz surowce mineralne to głównie utwory czwartorzędowe, takie jak gliny zwałowe, piaski i żwiry. Są to udokumentowane złoża zasobów kruszywa naturalnego. Na złożach prowadzona jest koncesjonowana eksploatacja.

Wg *Bilansu zasobów kopalin i wódz podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2006 r.* województwo łódzkie należy do obszarów najbardziej zasobnych w kruszywo naturalne. Na terenie województwa łódzkiego znajduje się 449 złóż piasków i żwirów. Stopień rozpoznania zasobów i stan ich zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż w gminie Cielądz zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Udokumentowane zasoby złóż kruszyw naturalnych

Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys. Mg)	Wydobycie (tys. Mg)
Cielądz	Łaszczyn (złożo zawierające piasek ze żwirem)	złożo eksploatowane	254	12
	Łaszczyn II	złoża nie eksploatowane	360	-
	Niemgłowy	złożo eksploatowane	201	16
	Łącznie		815	28

Źródło: Bilans zasobów kopalin i wódz podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2006 r.

Na terenie gminy Cielądz znajdują się 3 złoża kruszywa naturalnego. Łączne zasoby udokumentowanych kruszyw naturalnych w gminie (piasków, żwirów i pospólek) wynoszą 815 tys. Mg i stanowią ok. 22,4% zasobów tych kruszyw występujących na terenie powiatu rawskiego. Na terenie gminy jest eksploatowanych 455 tys Mg kruszywa naturalnego. Na terenie Gminy w rejonie wsi Ossowice występują też surowce ilaste ceramiki budowlanej (gliny zwałowe). Zasoby te według dotychczasowego rozeznania są zbyt małe do prowadzenia opłacalnej ekonomicznie działalności produkcji ceramiki budowlanej na skalę przemysłową.

3. WODY PODZIEMNE

Zasoby wód podziemnych

Wielkość zasobów wodnych zależy od wielu czynników, do których należą między innymi:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- *czynniki hydrometeorologiczne i geologiczne* (wielkość opadów atmosferycznych, zdolności retencyjne zlewni, warunki infiltracji, środowisko sedymentacyjne),
- *czynniki antropogeniczne* – (melioracja terenów, regulacja cieków wodnych, zmiany struktury wykorzystywania gruntów, a głównie wyrąb lasów i zadrzewień, urbanizacja i związany z nią przyrost powierzchni trudno przepuszczalnych, wielkość poboru wody, ilość wprowadzanych do wód i do ziemi zanieczyszczeń, przerzuty wody).

Zasoby wód podziemnych jest to ilość wód podziemnych, którą można pobrać w określonej jednostce czasu w technicznych i hydrogeologicznych warunkach, zaprojektowanych lub istniejących realnie, bez ujemnego wpływu na ilość i jakość ogólnych zasobów tych wód.

W gminie Cielądz zaopatrzenie w wodę odbywa się głównie z ujęć podziemnych z formacji trzeciorzędowych i jurajskich. Jednak najpowszechniej eksploatowanym poziomem wodonośnym jest czwartorzęd, gdzie wody ujmowane są z głębokości od 10 do 30 m poprzez studnie kopane lub wiercone.

Gmina Cielądz leży w obszarze należącym do regionu hydrogeologicznego kujawsko-mazowieckiego. Z uwagi na to, że wody podziemne są ważnym źródłem wody pitnej dla ludności i surowcem dla wybranych dziedzin przemysłu, na obszarze kraju wydzielono podlegające szczególnej ochronie jakościowej i zasobowej Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Do nich należy jurajski GZWP nr 14 obejmujący obszar całej gminy Cielądz.

Wody gruntowe najpłycej występują w dolinie rzeki Ryłki i jej dopływów, gdzie zwierciadło wód gruntowych jest na poziomie od 0,0 do 1,0 m p.p.t. Jednak w miarę wznoszenia się powierzchni terenu od dolin rzeki Ryłki i jej dopływów wrasta również głębokość zalegania zwierciadła wód gruntowych, dochodząc do 5 m p.p.t. i wartość ta jest dominująca na obszarze gminy. Jednak na terenie gminy głównymi poziomami wodonośnymi są poziomy: czwartorzędowy, trzeciorzędowy, jurajski. Na obszarze gminy rozciągają się obszary zbiornika trzeciorzędowego związanego z Niecką Mazowiecką. Pod osadami czwartorzędowymi zalegają tu utwory trzeciorzędowe z dwoma poziomami wodonośnymi, mioceńskim i oligoceńskim. Na tych terenach rozciągają się obszary tzw. obszar wysokiej ochrony zbiorników wód podziemnych (OWO). Cała gmina leży w strefie zagrożeń wód podziemnych. Zasoby eksploatacyjne na terenie gminy określa poniższa tabela i odnosi się do zakresu szczególnego korzystania z wód podziemnych tzn. wymagane jest pozwolenie wodno prawne.

Tabela 9. Zestawienie zasobów eksploatacyjnych w gminie Cielądz dla poszczególnych utworów wodonośnych.

Poziom wodonośny	Wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych	
	[m ³ /h]	[%]
Czwartorzęd	18,0	6,3
Trzeciorzęd	66,0	23
Kreda	14,5	5
Jura	188,7	65,7
Ogółem	287,2	100

Źródło: Informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Cielądz

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych na terenie gminy wynoszą łącznie 287,2 m³/h i stanowią 8,5 % zatwierdzonych zasobów dla powiatu rawskiego (3 375,3 m³/h).

Monitoring i jakość wód podziemnych

Na terenie gminy Cielądz znajduje się punkt pomiarowy monitoringu regionalnego jakości wód podziemnych, objęty badaniami przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Skierniewicach. Badania prowadzone były w studni nr 1 w Cielądzu, której użytkownikiem jest gmina Cielądz.

Tabela 10. Punkt monitoringu regionalnego jakości wód podziemnych na terenie gminy Cielądz w roku 2007.

Miejscowość	Użytkownik	Nr wg użytkownika	Stratygrafia	Nr zbiornika GZWP
Cielądz	Urząd Gminy w Cielądzu	1	J	215 A

Źródło: Informacja o stanie środowiska w powiecie rawskim w 2007 roku; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Skierniewicach

Celem badań monitoringowych jest obserwacja zmian chemizmu wód podziemnych, sygnalizowanie zagrożeń, a także wspomaganie działań zmierzających do ograniczenia wpływu czynników antropogenicznych. Stworzona w ten sposób baza informacyjna pozwala określić stan zasobów wód podziemnych jako niezbędnej podstawy do realizacji racjonalnej gospodarki zasobami tych wód i ich ochrony.

Ze względu na brak w 2007 r. aktualnego rozporządzenia dotyczącego metod oceny i klasyfikacji wód podziemnych, wyniki badań monitoringowych, przeprowadzonych w 2007r., oceniono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 11.02.2004r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji wód (Dz.U. Nr 32 poz. 284). Wyróżnia się pięć klas jakości wód podziemnych:

- **klasa I** – wody o bardzo dobrej jakości; wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej; żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- **klasa II** – wody dobrej jakości; wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne; wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- **klasa III** – wody zadawalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego; mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- **klasa IV** – wody niezadowalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego; większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- **klasa V** – wody złej jakości; wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne; wody nie spełniają wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Od I do III klasy czystości stan wód określa się jako dobry. Powyżej tj. IV i V klasa czystości mówi się o złym stanie wód. Klasyfikację badanych wód podziemnych wraz ze wskaźnikami decydującymi o klasie czystości zamieszczono w tabeli nr 11.

Tabela 11. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach sieci monitoringu regionalnego na terenie gminy Cielądz w roku 2007.

Lokalizacja studni	nr wg użytkownika	klasa czystości w 2007 r.	Wskaźniki decydujące o klasie czystości wód
Cielądz	1	IV	Amoniak- 0,85 mg NH ₄ /l

Źródło: Informacja o stanie środowiska w powiecie rawskim w 2007 roku; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Skierniewicach

Wody z poziomu jurajskiego, w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Cielądzu, charakteryzowały się niezadowalającą jakością (IV klasa) ze względu na podwyższone stężenie amoniaku.

Zgodnie z zaleceniami II Polityki Ekologicznej Państwa na terenie gminy podejmowane będą działania na rzecz edukacji i podniesienia świadomości ekologicznej rolników w ich działalności gospodarczej. Istotnymi zagadnieniami są:

- przestrzeganie zaleceń agrotechnicznych w stosowaniu środków chemicznych w rolnictwie,
- rozpowszechnienie stosowania na szerszą skalę stosowania nawozów naturalnych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego,
- realizacja w najszerszej skali budowy oraz odnawiania zbiorników retencyjnych i stawów, tj. obiektów małej retencji,
- budowa wszelkiego typu instalacji ochrony wód dla gospodarstw indywidualnych.

4. WODY POWIERZCHNIOWE

Sieć hydrograficzna

Obszar całej Gminy leży w zlewni rzeki Rawki i dorzecza Bzury. W skład podstawowej sieci hydrograficznej gminy wchodzi rzeka Rylka, będąca osią układu hydrograficznego. Rzeka Rylka jest niewielkim prawostronnym dopływem rzeki Rawki o długości 27,6 km. Powierzchnia zlewni wynosi 198,11 km². Rzeka uchodzi do Rawki na 59,8 km. Jest to jedyna rzeka płynąca

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

przez teren Gminy i mająca część źródeł na terenie gminy. Największym dopływem Rylki jest Kanał Regnów – Ossowice, wybudowany w latach 20 –tych XX wieku, oraz rów melioracyjny R-E, prowadzący stale wodę, następnie wpadający do rowu R-D. Na terenie Gminy istnieje cały szereg rowów melioracyjnych w rozległej dolinie rzeki Rylki. Sieć tą uzupełniają stawy i zbiorniki retencyjne.



Rysunek 4. Sieć hydrograficzna i lokalizacja punktu pomiarowo – kontrolnego na rzece Rylce w monitoringu regionalnym w 2007 roku.

(Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2007 roku)

Oczyszczone ścieki z gminnej oczyszczalni ścieków w Cielądzu, spływy powierzchniowe z pól uprawnych, będące źródłem związków biogennych, a także niekontrolowane zrzuty ścieków stanowią zagrożenie dla jakości wody w rzece Rylce.

Zasoby wód powierzchniowych

Na główne zasoby wód powierzchniowych w gminie Cielądz składają się obok rzek i kanałów o długości łącznej 25,08 km, rowów melioracyjnych prowadzących stale wodę i okresowo o długości łącznej 43,30 km (wg. ewidencji WZMiUW Łódź), stawy o łącznej powierzchni sięgającej ok. 50 ha, a także 1 zbiornik retencyjny o powierzchni 1,4 ha o objętości zasobów wodnych 16 tys.m³. Największe obiekty stawowe znajdują się w dolinie rzeki Rylki w miejscowości Ossowice o powierzchni 47,7 ha. Inne obiekty nieprzekraczającą powierzchni 2 ha.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Tabela 12. Główne zasoby stojących wód powierzchniowych w gminie Cielądz

Obiekt	Rzeka	Powierzchnia (ha)	Objętość (tys. m ³)
Cielądz	Rylka	1,4	16
Stawy w Ossowicach		47,7	b.d.
Razem		49,1	1668

Źródło: Według informacji Urzędu Gminy Cielądz..

Monitoring i stan czystości wód powierzchniowych

Ocena jakości wód powierzchniowych rzeki Rylki jest prowadzona poza granicami gminy na terenie miasta Rawa Mazowiecka w punkcie pomiarowym B36 w km 1,2 biegu rzeki w odcinku przyujściowym. Monitoringowe badania rzeki Rylki w punkcie pomiarowo – kontrolnym Rylka – Rawa Mazowiecka wykonywano w układzie sieci monitoringu regionalnego. Na jakość wody w rzece Rylce wywierają wpływ ścieki z gminnej oczyszczalni w Cielądzu (RLM 4130), z której w 2007 roku odprowadzono do odbiornika 26 000 m³ ścieków, co daje Qśrd = 168m³ (poprzez rów melioracyjny są odprowadzane do Rylki), spływy powierzchniowe oraz niekontrolowane zrzuty ścieków. Ocena jakości wody wykonana na podstawie badań prób z ppk w Rawie Mazowieckiej charakteryzuje całą zlewnię rzeki. W latach 2006 – 2007 w w/w profilu pomiarowym prowadzono badania w ramach monitoringu operacyjnego, monitoringu wód przeznaczonych do bytowania ryb karpiowatych w warunkach naturalnych oraz monitoringu wód pod kątem zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz podatności na eutrofizację. Zakres i częstotliwość badań oraz kryteria oceny wód dostosowane były do rodzaju prowadzonego monitoringu, a określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284). Wprowadzie rozporządzenie to straciło moc prawną z dniem 1 stycznia 2005r., jednak Główny Inspektor Ochrony Środowiska wyraził zgodę na dokonanie oceny stanu wód na jego podstawie, przy założeniu, że po wejściu w życie nowego rozporządzenia dokonana zostanie reinterpretacja wyników badań prowadzonych w roku 2007.

Rozporządzenie wprowadza pięć klas jakości wód:

- klasa I - wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II - wody dobrej jakości,
- klasa III - wody zadowalającej jakości,
- klasa IV - wody niezadowalającej jakości,
- klasa V - wody złej jakości.

Określenia jakości wód dokonuje się na podstawie wyników badań przeprowadzonych w danym punkcie pomiarowym. Wskaźniki jakości wody podzielone zostały na następujące grupy:

- wskaźniki fizyczne,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- wskaźniki tlenowe,
- wskaźniki biogenne,
- wskaźniki zasolenia,
- metale, w tym metale ciężkie,
- wskaźniki zanieczyszczeń przemysłowych,
- wskaźniki biologiczne,
- wskaźniki mikrobiologiczne.

Monitoring wód przeznaczonych do bytowania ryb karpiowatych w warunkach naturalnych prowadzony był w punktach umieszczonych w wykazie przygotowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie. Zakres i częstotliwość badań określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr. 176, poz. 1455). Pojęcie „wody dla ryb karpiowatych” oznacza wody, które stanowią lub mogą stanowić środowisko życia populacji ryb należących do rodziny karpiowatych lub innych gatunków, takich jak szczupak, okoń oraz węgorz. Rozporządzenie określa dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia wód i sposób interpretacji wyników badań.

Monitoring wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych i podatnych na eutrofizację prowadzono w przypadku rzek o zlewniach w dużej mierze rolniczych. Podstawą oceny wód pod kątem wrażliwości na azotany i eutrofizację było rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093).

Tabela 13. Wykaz wskaźników decydujących o klasyfikacji rzeki Rylki w 2007 roku.

W 2007 roku.							
Rzeka	Nazwa ppk	Wskaźnik decydujący o klasie czystości	Jednostka	Stężenie			Stwierdzona klasa czystości
				min.	max.	średnie	
2006							
Rylka	Rawa Mazowiecka	barwa ChZT-Cr Siarczany Żelazo og. Lb. b. coli fek. Og. lb. b. coli	mg Pt/l mg O ₂ /l mg SO ₄ /l mg Fe/l n/100 ml n/100 ml	15 13,00 38,10 0,17 50 60	52 42,70 412,00 1,45 24000 24000	31 24,12 100,18 0,54 2797 2830	IV
2007							
Rylka	Rawa Maz.	Barwa ChZT-Cr Azotanv	mg Pt/l mg O ₂ /l mg NO ₃ /l	9 18,1 2,04	40 59,18 28,62	23 27,35 7,2	IV

Źródło: Informacja o stanie środowiska w powiecie rawskim w 2007 roku; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Skierniewicach

Zarówno w roku 2006, jak i w 2007 roku wody rzeki Rylki osiągnęły poziom IV klasy jakości, o czym decydowały wskaźniki:

- fizyczne - barwa,
- tlenowe - ChZT-Cr,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- biogenne – azotany,
 - mikrobiologiczne (ogólna liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego)
- oraz siarczany i żelazo.

Ocena rzeki Rylki pod kątem przeznaczenia wód do bytowania ryb karpiowatych

Po przeanalizowaniu wyników badań przeprowadzonych w punkcie pomiarowym Rylka – Rawa Mazowiecka, można stwierdzić, że woda nie spełniała wszystkich wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb karpiowatych w warunkach naturalnych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku (Dz.U. Nr 176, poz. 1455). Wymagań nie spełniały dwa wskaźniki: azotyny, fosfor ogólny oraz azot amonowy.

Ocena wód rzeki Rylki pod kątem zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz podatności na eutrofizację

Ocena wód pod kątem zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych

Przy wyznaczaniu wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotowymi, podstawą jest, że zanieczyszczenia te pochodzą ze źródeł rolniczych. Dlatego poniższą ocenę należałoby wzbogacić o właściwości fizyczne i charakterystyczne cechy środowiska wód i obszaru, z którego następuje odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód. Cechy, które należy uwzględnić, są wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093) oraz załącznikach do tego rozporządzenia. Dopiero tak wykonana ocena jednoznacznie określi, czy zanieczyszczenia mają charakter rolniczy czy inny. Na potrzeby niniejszego opracowania, jako podstawę przyjęto zawartość azotanów w badanych wodach płynących z dodanym komentarzem wynikającym z rozpoznania terenu. W analizowanym punkcie pomiarowo-kontrolnym, zarówno w 2007 jak i w 2006 roku, nie stwierdzono przekroczeń zawartości azotanów w przedziale między 40 a 50 mg NO₃/dm³ oraz powyżej 50 mg NO₃/dm³.

Ocena wód pod kątem podatności na eutrofizację

Podstawą do zakwalifikowania wód do zagrożonych eutrofizacją jest ocena wskaźników, dla których wyznaczono wartości graniczne. Powyżej tych wartości występuje eutrofizacja wód. Dla wód płynących wartości te (średnia roczna) wynoszą odpowiednio:

azotany	> 10 mg/dm ³
azot azotanowy	> 2,2 mg/dm ³
azot ogólny	> 5 mg/dm ³
fosfor ogólny	> 0,25 mg/dm ³
chlorofil "a"	> 25 µg/l

W badanym ppk, w latach 2006 - 2007, nie stwierdzono przekroczenia wartości granicznych średnich rocznych stężeń wskaźników eutrofizacji.

5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

Eksploracja zasobów wodnych

Gmina Cielądz zaopatrywana jest w wodę z ujęć podziemnych formacji trzeciorzędowych i jurajskich. Cele bytowo-gospodarcze mieszkańców gminy pokrywane są wyłącznie z ujęć wód podziemnych. Woda powierzchniowa wykorzystywana jest jedynie do celów produkcji rolnej i hodowli ryb. Łączne zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych dla potrzeb zaopatrzenia ludności gminy wynoszą 188,7 m³/h. Aktualnie na terenie Gminy znajdują się 2 stacje uzdatniania wody i 1 stacja wodociągowa (Cielądz) dla celów zaopatrzenia ludności w wodę. W tabeli 14 przedstawiono wykaz najważniejszych ujęć wód podziemnych, znajdujących się na terenie gminy Cielądz

Tabela 14. Zestawienie największych ujęć wód podziemnych w gminie Cielądz

Ujęcie	Zasoby eksploatacyjne (m ³ /h)	Pobór wody	
		m ³ /h (max)	m ³ /d (średniodobowo)
ujęcie wodociągu w Cielądzu	53,0	53,0	881,19
ujęcie wodociągu w Sierzchowach	99,7	83,95	1528,60
ujęcie wodociągu w Kuczyźnie	36,0	34,33	537,61
Łącznie	188,7	171,28	2947,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych w Urzędzie Gminy Cielądz

Na terenie gminy Cielądz zwodociągowane jest około 95 % obszaru. Pozostałe gospodarstwa nieobjęte siecią wodociągową korzystają z wody pochodzącej ze studni kopanych i wierconych przez mieszkańców na własne potrzeby.

Nie przewiduje się budowy dalszych ujęć wiejskich i stacji uzdatniania, a jedynie planuje się wymianę sieci wodociągowej azbestowej na sieć PCV we wsi Sierzchowy.

Ilość pobranych wód podziemnych

W 2007 roku z ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie gminy Cielądz pobrano ogółem 217801 m³ wody, w tym na cele socjalne 210941 m³ a na cele produkcyjne 6860 m³. Struktura poboru wód podziemnych w gminie jest zgodna z założeniami II Polityki ekologicznej państwa, wody te pobierane są głównie na cele socjalne, a na cele produkcyjne tylko przez zakłady przemysłu spożywczego.

Tabela 15. Ilość pobranej wody w gminie Cielądz w 2007 roku.

Gmina	Ilość poboru wody m ³ /rok	
	socjalna	produkcyjna
Cielądz	210941	6860

*Źródło: Informacja o stanie środowiska w powiecie rawskim w 2007 roku;
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Łodzi – Delegatura w Skierniewicach*

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Gospodarka ściekowa

Na terenie gminy Cielądz funkcjonuje system kanalizacji grawitacyjnej sanitarnej i oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Cielądz. Gminna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Cielądzu o przepustowości 165 m³/d ścieków wg. aktualnego pozwolenia wodno prawnego może przyjąć średnio dobowo 138,54 m³ ścieków natomiast maksymalnie 164,86 m³/d. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków z gminnej oczyszczalni jest rów melioracyjny R-E, uchodzący do rzeki Rylki.

W gminie Cielądz sieć kanalizacji sanitarnej występuje tylko we wsi Cielądz (skanalizowane jest 13% gminy), na pozostałych obszarach częściowo występują lokalne szamba (45%). Z okolicznych wsi ścieki dowożone są taborem asenizacyjnym. W planach są budowy indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków.

W 2007 i 2008 roku z gminnej oczyszczalni w Cielądzu zostało odprowadzonych do wód powierzchniowych w skali roku odpowiednio 26000 i 30715 m³ oczyszczonych ścieków.

Tabela 16. Charakterystyka oczyszczonych ścieków odprowadzanych z gminnej oczyszczalni ścieków w Cielądzu

Rok	Przepływ m ³ /d	Wskaźnik		
		BZT ₅ (kgO ₂ /d)	ChZT – Cr (kgO ₂ /d)	Zawiesina (kg/d)
2007	71,2	0,142	2,151	0,499
2008	84,0	0,315	3,8	0,445

wg. danych Urzędu Gminy w Cielądzu

Aktualnie na terenie gminy Cielądz liczba gospodarstw domowych podłączonych do kanalizacji wiejskiej wynosi 142 co stanowi ok. 13% ogółu gospodarstw, a gospodarstw korzystających ze zbiorników bezodpływowych na terenie Gminy wynosi 507 co stanowi 27,4 % ogółu gospodarstw. Pozostałe gospodarstwa nie posiadają uporządkowanej gospodarki ściekowej.

Do gminnej oczyszczalni ścieków w Cielądzu odprowadzane są ścieki z sieci kanalizacyjnej obejmującej część miejscowości Cielądz o łącznej długości 7 km. Z gospodarstw posiadających zbiorniki bezodpływowe ścieki odwożone są taborem asenizacyjnym firm prywatnych do gminnej oczyszczalni ścieków. W sumie 39,1% gospodarstw domowych objętych jest zorganizowanym systemem odbioru ścieków. Pozostałe gospodarstwa pozostają poza systemem odbioru ścieków sanitarnych. Sytuację w zakresie gospodarki ściekami komunalnymi na terenie gminy przedstawia tabela 17.

Tabela 17. Stan gospodarki ściekowej w gminie Cielądz w 2007 roku

Liczba gospodarstw domowych				
Ogółem	Podłączonych do kanalizacji		Korzystających ze zbiorników bezodpływowych	
	ogółem	w % ogółu gospodarstw	ogółem	w % ogółu gospodarstw
1130	142	13%	507	45%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy

6. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenie atmosfery na terenie gminy nie jest wysokie z uwagi na praktycznie brak uprzemysłowienia. Emisje zanieczyszczeń to tzw. niska emisja z indywidualnych systemów grzewczych oraz transportu samochodowego i pojazdów rolniczych. Na obszarze gminy nie ma całłościowo zorganizowanej gospodarki w zakresie zaopatrzenia i pokrycia potrzeb ciepłych zarówno mieszkańców jak i usług, obiektów użyteczności publicznej i obiektów drobnej przedsiębiorczości. Zaopatrzenie w ciepło odbywa się przeważnie poprzez paleniska piecowe lub, w nowszych budynkach lokalne instalacje centralnego ogrzewania. Głównym czynnikiem grzewczym jest węgiel i jego pochodne. Sporadycznie występują instalacje centralnego ogrzewania oparte na oleju opałowym propan-butan. W obiektach użyteczności publicznej (szkoły) rozpoczęto proces modernizacji systemów grzewczych i wprowadzaniu jako czynnika grzewczego oleju opałowego.

Jakość powietrza atmosferycznego

Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa łódzkiego wykonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Skierniewicach. Dla celów oceny jakości powietrza obszar województwa łódzkiego został podzielony na 7 stref dla oceny powietrza pod kątem dwutlenku i tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM10 i zawartych w nim metali: ołowiu, arsenu, kadmu, niklu oraz benzo – α – piranu. Gmina Cielądz wchodzi w skład strefy skierniewicko – łowickiej. Ocena jakości powietrza pod kątem zawartości wykonywana jest dla ustanowionej strefy łódzkiej, w skład której wchodzi wszystkie powiaty, a tym samym i gminy województwa.

Oceny jakości powietrza w strefie dokonuje się oddzielnie uwzględniając kryteria ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz kryteria ustanowione ze względu na ochronę roślin. Ocena obejmuje wszystkie substancje ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu, oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył PM10, ołów w pyle PM10, arsen w pyle PM10, kadm w pyle PM10, nikiel w pyle PM10, benzo(a)piren w pyle PM10.

Do zanieczyszczeń, które należy uwzględnić w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony roślin zalicza się: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon. Występujące na terytorium kraju stężenia zanieczyszczeń powietrza powinny w określonym czasie osiągnąć wartości nieprzekraczające dopuszczalne poziomy. W przypadku SO₂, NO₂, PM10, Pb, CO i benzenu, dla dopuszczalnych poziomów stężeń

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

ustanowiono tymczasowe marginesy tolerancji, stanowiące określony procent wartości dopuszczalnej. Wartości marginesów tolerancji dla kolejnych lat zostały określone w ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości parametrów stanowiących kryteria oceny jakości powietrza za rok 2007, z rozgraniczeniem kryteriów ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin. Dopuszczana częstość przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnosi się również do przekraczania wartości poziomu dopuszczalnego powiększonej o margines tolerancji. Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu ustanowione w celu ochrony roślin odnoszą się do stężeń długookresowych (SO₂ i NO_x) oraz dla ozonu, określonego jako parametr AOT40 (okres maj-lipiec). Nie mają tu więc zastosowania dozwolone częstości przekroczeń. Dla wartości ustanowionych w celu ochrony roślin nie zostały określone marginesy tolerancji.

Tabela 19. Poziomy dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń powietrza
(z uwzględnieniem marginesów tolerancji za 2007r.) opracowano
na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 03.03. 2008 r

Lp.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Wartość dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu [µg/m ³]	Uwzględniony margines tolerancji wartości dopuszczalnej dla 2007 r. [%]	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu po uwzględnieniu marginesów tolerancji dla 2007r.	
					poziom dopuszczalny w 2007 r. [µg/m ³]	dopuszczalna częstość przekroczeń w roku kalendarzowym
1	Benzen	rok kalendarzowy	5	60	8	-
2	NO₂	Jedna godzina	200	15	230	18 razy
		rok kalendarzowy	40	15	46	-
	NO_x^{d)}	rok kalendarzowy	30	0	30	-
3	SO₂	Jedna godzina	350	0	350	24 razy
		24 godziny	125	0	125	3 razy
		rok kalendarzowy	20	0	20	-
4	Ołów^{f)}	rok kalendarzowy	0,5	0	0,5	-
5	O₃	8 godzin ^{g)}	120 ^{g)}	0	120^{g)}	25 dni ^{h)}
		okres wegetacyjny (1 V-31 VII)	18000 µg/m ³ h ⁱ⁾	0	18000 µg/m³ hⁱ⁾	-
6	PM10^{j)}	24 godziny	50	0	50	35 razy
		rok kalendarzowy	40	0	40	-
7	CO	8 godzin ^{k)}	10000 ^{k)}	0	10000^{k)}	-

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim.

kolorem czerwonym – oznaczono wartości kryterialne określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi

kolorem zielonym – oznaczono wartości kryterialne określone ze względu na ochronę roślin

^{d)} – suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu,

^{f)} – suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10,

^{g)} – maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby; każdą tak obliczoną średnią 8-godziną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 17.00 dnia poprzedniego do godziny 01.00 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 16.00 do 24.00 tego dnia,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

h) – liczba dni z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat; w przypadku braku danych pomiarowych z trzech lat dotrzymanie dopuszczalnej częstości przekroczeń sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej jednego roku,

i) – wyrażony jako AOT 40, które oznacza sumę różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8.00 a 20.00 czasu środkowoeuropejskiego, dla której stężenie jest większe niż $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$; wartość tę uznaje się za dotrzymaną, jeżeli nie przekracza jej średnia z takich sum obliczona dla okresów wegetacyjnych z pięciu kolejnych lat; w przypadku braku danych pomiarowych z pięciu lat dotrzymanie tej wartości sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej trzech lat;

w przypadku gdy w serii pomiarowej występują braki, obliczaną wartość AOT 40 należy pomnożyć przez iloraz liczby możliwych terminów pomiarowych do liczby wykonanych w tym okresie pomiarów,

j) – stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do $10 \mu\text{m}$ (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne,

k) – maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 17.00 dnia poprzedniego do godziny 01.00 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 16.00 do 24.00 tego dnia.

Klasyfikacji stref dokonuje się kilkusetapowo, biorąc pod uwagę jakość powietrza na obszarach najwyższych stężeń w klasyfikowanej strefie. Pierwszym etapem oceny jest cząstkowa ocena poziomu stężenia poszczególnych substancji w konkretnym czasie uśredniania. Drugim etapem oceny jest określenie poszczególnych klas „wynikowych” dla poszczególnych substancji, równoznacznych z najgorszą klasą uzyskaną dla wszystkich normowanych czasów uśredniania danej substancji. Po dokonaniu ocen wynikowych dla wszystkich poszczególnych substancji, ocenianej strefie nadawana zostaje klasa ogólna, równoznaczna z najmniej korzystną klasą wynikową w danej strefie. W zależności od faktu ustanowienia marginesów tolerancji dla wartości dopuszczalnych poziomów substancji, lub też ich braku wyróżniono dwa rodzaje klasyfikacji stref.

Jeżeli ocenianej substancji przyznano margines tolerancji (MT), to są możliwe następujące klasy jakości powietrza:

- A (najłagodniejsza klasa, poziom stężenia $< D$),
- B (poziom stężenia $> D$),
- C (najgorsza, poziom stężenia $> D + MT$).

Tabela 20. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, dla przypadków, gdy jest określony margines tolerancji.

Poziom stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
Nieprzekraczające wartości dopuszczalnej*	A	- brak
Powyżej wartości dopuszczalnej* lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	B	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych
Powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	C	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji - opracowanie programu ochrony powietrza (POP)

Źródło: Raport o stanie środowiska w Powiecie Rawskim.

* z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie dopuszczalnych poziomów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Na podstawie danych zawartych w *Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2007 roku* (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Łódź 2008) WIOŚ w Łodzi Delegatura w Skierniewicach nie prowadził na terenie gminy Cielądz pomiarów stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu. Najbliżej zlokalizowane punkty pomiarowe znajdują się w Rawie Mazowieckiej i w Białej Rawskiej. W w/w miastach prowadzone są metodą „próbników pasywnych” pomiary stężeń w powietrzu SO₂ i NO₂ na pięciu stacjach, zlokalizowanych w Rawie Mazowieckiej przy ul. Warszawskiej, Kopernika i Polnej oraz w Białej Rawskiej przy ul. Żymierskiego i Kwiatowej.

Na podstawie ocen jakości powietrza atmosferycznego w 2007 roku strefę skierniewicko – łowicką, w której znajduje się gmina Cielądz zaklasyfikowano następująco:

- Ze względu na poziomy dopuszczalne określone dla SO₂, NO₂, Pb w pyłe PM₁₀, benzen i CO pod kątem ochrony zdrowia strefę skierniewicko – łowicką zaklasyfikowano do klasy A. Natomiast dla pyłu PM₁₀ do klasy C.
- Ze względu na poziom dopuszczalny dla ozonu, strefę łódzką zaklasyfikowano do klasy C.
- Pod kątem ochrony roślin strefa łódzka została zaklasyfikowana do klasy A.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń należy podejmować różnego rodzaju działania.

Do zastosowanych metod można zaliczyć:

- budowę i eksploatację urządzeń ochrony powietrza,
- stosowanie paliw o większej wartości opałowej i niższej zawartości siarki i popiołu,
- modernizację kotłowni polegające na zastąpieniu źródeł opalanych węglem na źródła opalane olejem czy gazem płynnym,
- termomodernizację budynków w celu ograniczenia strat ciepła

Klasa ogólna strefy w tym dotycząca obszaru gminy Cielądz zarówno w odniesieniu do ochrony zdrowia jak i ochrony roślin i ekosystemów została określona jako A. Powyższa klasyfikacja nie obliguje do ustalenia programu naprawczego jakości powietrza.

7. HAŁAS

Klimat akustyczny środowiska kształtują następujące podstawowe typy źródeł hałasu:

- komunikacyjne (drogowe, kolejowe, lotnicze),
- przemysłowe,
- komunalne.

Wokół tych zagadnień koncentrują się badania dotyczące stanu środowiska. Najtrudniejszy problem, ze względu na obszar i liczbę osób objętych oddziaływaniem oraz praktyczne możliwości ograniczania, stanowią aktualne hałasy komunikacyjne, w szczególności drogowe. Zagadnienia dotyczące hałasów przemysłowych są dobrze rozpoznane, istniejące konflikty mają

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

zwykle charakter lokalny, a obowiązujące regulacje prawne oraz dostępne technologie i metody zmniejszania hałasu, umożliwiając skuteczną eliminację istniejących zagrożeń.

Rosnący problem stanowi hałas komunikacyjny, który zależy od gęstości sieci drogowej i natężenia ruchu. Do źródeł hałasu komunikacyjnego (drogowego) należy zaliczyć:

- pojazdy samochodowe,
- inne pojazdy i maszyny poruszające się po drogach za pomocą własnego napędu,
- drogi jako umowne liniowe źródła hałasu.

Układ komunikacyjny gminy Cielądz tworzy sieć dróg powiatowych i gminnych oraz przebiegająca przez teren gminy droga wojewódzka nr 707 z Rawy Mazowieckiej do Nowego Miasta. Nie występuje tu intensywny ruch tranzytowy i wynikające z tego problemy z hałasem.

Na terenie kraju oceny stanu klimatu akustycznego i poziomu zagrożenia hałasem dokonywane są na podstawie wyników akcji pomiarowych realizowanych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska zgodnie z założeniami systemu kontrolowania i ewidencji obiektów emitujących hałas. Na terenie gminy Cielądz, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Delegatura w Skierniewicach nie wykonywał w ostatnich latach pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego.

8. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Promieniowaniem nazywamy zjawisko polegające na emisji i przekazywaniu energii na odległość. Energia ta może być wypromieniowywana w postaci ciepła lub fal elektromagnetycznych o różnej częstotliwości stwarzających różne zagrożenie dla człowieka i środowiska. Rozróżniamy promieniowanie jonizujące (powyżej $3 \cdot 10^6$ GHz) i niejonizujące (do 300 GHz). Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zagrożeń środowiska.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego w gminie są:

- urządzenia będące w powszechnym użyciu np. kuchenki mikrofalowe, telefony komórkowe, anteny radiowe i telewizyjne, komputery, telewizory, lodówki, instalacje domowe, suszarki.

Urządzenia te w czasie pracy wytwarzają promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz, a nawet większej;

- stacje nadawcze, telekomunikacyjne telefonii komórkowej,
- linie wysokiego napięcia i związane z nimi stacje elektroenergetyczne.

W krajowych przepisach na obszarach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się występowanie pól elektrycznych pochodzących od linii elektroenergetycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m. Natężenia pól elektrycznych szybko maleją wraz z oddalaniem od linii do 1 kV/m w odległości od 10 do 30 metrów, licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnię terenu. Pola magnetyczne o natężeniach wyższych od dopuszczalnych, w miejscach dostępnych dla ludności, w praktyce nie występują. W radiokomunikacji wykorzystywane są urządzenia

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

wytwarzające pola elektromagnetyczne o częstotliwości od około 0,1 MHz do około 100 GHz. Obiektami radiokomunikacyjnymi, o oddziaływaniu istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska są:

- duże radiowo-telewizyjne centra nadawcze,
- stacje bazowe telefonii komórkowych.

Stacje te są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W Polsce istnieją sieci telefonii komórkowych wykorzystujących częstotliwości od 450 do 1800 MHz. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych w otoczeniu anten stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzonej do tych anten i charakterystyk promieniowania tych anten. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowej GSM pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od anten i na wysokości ich zainstalowania, w praktyce w odległości nie większej niż 25 m. Stacje bazowe telefonii komórkowej muszą odpowiadać wymaganiom bardzo surowych norm technicznych. Polskie przepisy ochronne są bardziej rygorystyczne od przepisów stosowanych w innych krajach i wymuszają stosowanie odmiennych sposobów mocowania anten stacji bazowych, tak aby były one bardziej oddalone od miejsc dostępnych dla ludności.

Na terenie gminy Cielądz stacje bazowe telefonii komórkowej znajdują się w miejscowości Łaszczyn (Orange) oraz w Cielądzu (Plus, Era).

9. POWAŻNE AWARIE

Przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie gminy Cielądz nie ma zlokalizowanych zakładów, które można zakwalifikować do obiektów, spełniających wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Niemniej jednak mogą zachodzić zdarzenia o mniejszej skali. Są one najczęściej spowodowane działalnością związaną z produkcją i z wykorzystaniem substancji niebezpiecznych, ich transportem i magazynowaniem. Ze względu na przebieg przez teren gminy drogi wojewódzkiej nr 707 Rawa Mazowiecka – Nowe Miasto oraz trasy CMK Warszawa – Katowice największym potencjalnym zagrożeniem jest transport drogowy i kolejowy, gdyż przebiegają tu trasy przewozów kołowych i kolejowych o znaczeniu międzynarodowym, którymi przewożone są ładunki niebezpieczne mogące stwarzać zagrożenie dla ludności i środowiska; szczególne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

niebezpieczeństwo występuje przy transporcie TSP (Toksycznych Środków Przemysłowych) – w razie awarii pojazdu, wypadku drogowego lub katastrofy może nastąpić uwolnienie się TSP do środowiska. Trasą CMK przewożone są w cysternach kolejowych oleje, paliwa, środki chemiczne o pojemnościach do 60 Mg; w razie wystąpienia katastrofy kolejowej i uwolnienia w jej wyniku TSP na dużym obszarze wystąpi zagrożenie środowiska.

W ostatnich latach na terenie Gminy Cielądz nie wystąpiły zdarzenia, które można by zaliczyć do poważnych awarii.

10. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

10.1. SZATA ROŚLINNA

Obecna szata roślinna jest w bardzo dużym stopniu przekształcona przez działalność człowieka. Działalność rolnicza spowodowała, iż charakterystyczne dla tego obszaru zbiorowiska leśne stanowią niewielki procent pokrywy roślinnej. Ok. 19% powierzchni gminy stanowią lasy. Wielkość ta jest zbliżona do lesistości jaka występuje w województwie łódzkim (20,8%).

Tabela 21. Powierzchnia gruntów leśnych i lesistość na terenie Gminy Cielądz w 2006 roku na tle lesistości powiatu rawskiego i województwa łódzkiego.

Jednostka administracyjna	Powierzchnia gruntów leśnych w ha	Lesistość w %
województwo łódzkie	385964,14	20,8
Powiat Rawski	7961,40	12,2
Cielądz (gmina)	1757,43	18,7

Źródło: Dane GUS – stan na 31.XII.2006 r.

Na obecną pokrywę roślinną składa się roślinność pól, łąk, płytkich zdegradowanych torfowisk oraz lasów. Na terenie Gminy Cielądz występują następujące typy krajobrazów naturalnych i kulturowych, wśród nich dwa zasadnicze: naturalny dolinny o wybitnych walorach przyrodniczych i widokowych – dolina Rylki i Kanału Regnów – Ossowice oraz rolniczy krajobraz kulturowy. Na terenie gminy przeważają niewielkie powierzchniowo kompleksy leśne. Nieco większe kompleksy tworzą jedynie lasy państwowe. Lasy prywatne tworzą drobne kompleksy rozproszone wśród gruntów ornych. Siedliskowo są to bory mieszane świeże i bory świeże z dominującym gatunkiem sosny. Większość lasów to zbiorowiska półnaturalne lub antropogeniczne zmienione lub też całkowicie ukształtowane przez gospodarkę leśną.

Główne gatunki lasotwórcze to sosna zwyczajna, dąb, modrzew i brzoza. Wieloletnie protegowanie sosny zwyczajnej w gospodarce leśnej spowodowało, iż jest ona gatunkiem dominującym i stanowi 80% drzewostanu. Na obszarze całej gminy, przeważają zbiorowiska roślinności synantropijnej. Wyróżniamy w nich dwie grupy: zbiorowiska segetalne, które tworzą rośliny uprawne oraz występujące w uprawach chwasty i zbiorowiska ruderalne, które wytwarzają się w osiedlach ludzkich, a także wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Cenne ekosystemy związane są tak z lasami, jak formacjami nieleśnymi – interesujące zespoły

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

roślinności łąkowej i torfowiskowej występują w dolinie rzeki Rylki i Kanału Ossowice - Regnów, Kanale Grabickim rowów melioracyjnych i w naturalnych obniżeniach terenu. Z uwagi na bardzo niską lesistość powiatu, szczególny nacisk powinien być położony na dwa elementy działań przyrodniczych. Zalesianie gruntów rolnych najniższych klas bonitacyjnych i właściwe gospodarowanie w zakresie zadrzewień w krajobrazie rolniczym.

10.2. FAUNA

O charakterze fauny decyduje urozmaicona rzeźba, sieć wód powierzchniowych, szata roślinna zagospodarowanie terenu. Na terenie Gminy Cielądz fauna ssaków związanych ze zbiorowiskami leśnymi i dolinami rzecznyymi jest dość zróżnicowana. Występują tu parzystokopytne i drobne ssaki z rzędów: owadożerne, nietoperze, gryzonie, a także małe drapieżne. Dość pospolicie spotyka się tu sarnę. Z rzędu ssaków owadożernych występują: jeż wschodni, kret, dwa gatunki ryjówek aksamitna i malutka. Występuje tu też kilka gatunków nietoperzy obok pospolitych gryzoni: nornicy rudej, myszy leśnej i myszy zaroślowej i wiewiórki rudej. W zbiorowiskach leśnych i zaroślowych występuje wiele gatunków płazów, jak: żaba trawna, żaba moczarowa, ropucha szara, a w olsach i łągach - rzekotka. Z gadów notowane są tutaj: jaszczurka zwinka, która zasiedla suche i nasłonecznione brzegi borów, dość pospolity jest zaskroniec. Fauna leśna to zarówno większe kręgowce jak bogata fauna owadów związanych z sosną jako bazą pokarmową. W lasach sosnowych na obszarze gminy spotyka się okazałe gatunki owadów, np. opaślik sosnowiec, a z chrząszczy: borodziej cieśla, wałkarz lipczyk oraz tęcznik liszkarz. Najbogatsza w gatunki jest fauna ptaków leśnych. W lasach Gminy Cielądz występuje dzięcioł zielonosiwy, a z bardziej rozpowszechnionych, również turkawkę oraz słonkę. W lasach dominującymi gatunkami są drobne ptaki z rzędu wróblowych, poza tym sówka, dzięcioły (średni i duży) oraz kukułka. W dolinie Rylki spotykać można takie gatunki jak perkoz, mewa srebrzysta, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, kania czarna, zimorodek. Wzdłuż doliny rzeki Rylki występują gatunki chronione większych kręgowców, tj. wydra i bóbr. Na obszarach rolniczych spotykamy liczne ptaki. Podobnie jak we wszystkich typach krajobrazów dominują tu gatunki leśne, które przystosowały się do śródpolnych i osiedlowych zadrzewień, ogrodów, żywopłotów, drzew rosnących wzdłuż szlaków komunikacyjnych, jak np. bogatka, kos, zięba, dzwonek, kruk, puszczyk, myszołów, jastrząb. Bogactwo fauny lasów na terenie gminy jest częściowo związane z sąsiedztwem Lasów Spalskich.

10.3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Naturalne ekosystemy na terenie Gminy występują jedynie wyspowo i na niewielkich powierzchniach ich wartość na tle terenów otaczających, jest godna ochrony np. tereny o siedlisku zbliżonym do bagiennego w Małej Wsi, Brzozówce, Cielądzu i Stolnikach. W strefie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

przybrzeżnej cieków występują zadrzewienia olszowe, które miejscami przechodzą w większe skupiska leśne (lasu łęgowego). Doliny rzek użytkowane są niemal w całości rolniczo; naturalne lub raczej półnaturalne zbiorowiska roślinności spotkać można jedynie w wąskiej strefie przybrzeżnej.

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych w gminie wynosi 1757,43 ha wg. stanu na dzień 31.12.2006r.(wg GUS).

Wartości bonitacyjne gleb na terenie gminy są jednak niskie, stąd możliwości dalszych zalesień są znaczne. Znaczącymi kompleksami leśnymi są skupiska lasów w Zuskach, Stolnikach, Cielądzu i Sanogoszczu oraz prywatne w Komorowie. Pozostałe użytki leśne tworzą mozaikę użytków śródpolnych o bardzo nieregularnej linii polno – leśnej. Przeważają lasy sosnowe o siedlisku boru suchego, częściowo świeżego i drzewostanie w wieku do 40 lat. Na podkreślenie zasługuje fakt pojawienia się na terenie gminy bobrów, które mają swoje żeremia w górnym biegu rzeki Rylki.

Szczególnymi miejscami nagromadzenia roślinności o dużych wartościach przyrodniczych (także kulturowych i historycznych) są parki podworskie i cmentarze. Na terenie gminy są to parki w Cielądzu, Małej Wsi, Ossowicach oraz cmentarze w Cielądzu i Sierzchowach. Szczególnie cenny jest drzewostan na placu przykościelnym i w rejonie działki parafialnej w Sierzchowach, z których jednaście zaliczone zostało do pomników przyrody. W tym: pięć wiązów szypułkowych o obwodach od 355 do 415 cm, pięć wiązów szypułkowych o obwodach od 280 do 375 cm oraz lipa drobnolistna o obwodzie 415 cm. Do pomników przyrody na terenie gminy zalicza się aleja zabytkowa w miejscowości Stolniki złożona z różnych gatunków drzew (kasztanowce, lipy, jesiony, klony) w wieku ok. 110 – 120 lat.

11. GOSPODARKA ODPADAMI

Gospodarka odpadami na terenie gminy Cielądz została przedstawiona w części integralnej niniejszego opracowania: Planie gospodarki odpadami dla Gminy Cielądz.

IV. CELE I DZIAŁANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY CIELĄDZ NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych i poprawa jakości środowiska są nadrzędnymi celami *Polityki Ekologicznej Państwa*. Cele te wyznacza dokument *II Polityka Ekologiczna Państwa, Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2011* oraz *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawskiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą lat 2012 – 2015*. Dla określenia celów i działań w zakresie gminnym, wynikających z celów przyjętych w skali kraju, województwa i powiatu, należy uwzględnić charakterystyczne dla gminy cechy i potrzeby środowiska, wynikające z konkretnego stanu i zagrożeń jego poszczególnych elementów, a także z planów rozwoju społecznego i gospodarczego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Stan środowiska w gminie Cielądz charakteryzuje się jakością, która mieści się w krajowych średnich standardach dla terenów nieprzemysłowych. Zatem cele programu ochrony środowiska dla tego obszaru koncentrować się powinny na zachowaniu i podwyższeniu jakości środowiska, w szczególności w zakresie poprawy czystości wód, zachowania stanu przyrody, zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i uszczelnieniu system u gospodarki odpadami. Konieczny jest wzrost społecznej świadomości ekologicznej oraz uzyskanie społecznej akceptacji dla niezbędnych działań. Ważnym działaniem jest dążenie do rozwoju rolnictwa ekologicznego, podobnie jak wdrażanie zadań z zakresu ekologizacji gospodarki leśnej. Cele i działania w zakresie ochrony środowiska w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz są zgodne z polityką ekologiczną państwa, województwa łódzkiego i powiatu rawskiego. Program będzie realizowany przez cele długoterminowe obejmujące lata 2009-2016 oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe) w ramach każdego z celów długoterminowych, realizowane w latach 2009 - 2012.

1. DŁUGOTERMINOWE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

1.1. OCHRONA WÓD WRAZ Z POPRAWĄ ICH JAKOŚCI

Celem ochrony wód jest utrzymanie lub poprawa jakości wód, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na obszarach zalewowych tak, aby osiągnęły co najmniej dobry stan ekologiczny i w zależności od potrzeb nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz umożliwiających ich migrację,
- rekreację oraz uprawniania sportów wodnych.

Działania w zakresie ochrony wód powierzchniowych będą nadal prowadzone w kierunku rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ponadto coraz większy nacisk będzie kładziony na zmniejszenie zanieczyszczeń obszarowych i punktowych na terenie gminy. Działania ochronne w zakresie wód podziemnych realizowane będą poprzez ochronę ujęć wód podziemnych oraz ochronę zbiorników wód podziemnych. Do zanieczyszczeń obszarowych należą zanieczyszczenia pochodzące z produkcji rolnej: z nawożenia pól uprawnych, oprysków oraz z nieprawidłowej gospodarki odchodami zwierzęcymi. Związki azotowe, w różnych formach i w zależności od stężenia oraz warunków środowiskowych, mogą stymulować rozwój glonów, obniżać poziom tlenu rozpuszczonego, powodować toksyczne działania w stosunku do organizmów wodnych, wywierać wpływ na skuteczność dezynfekcji chlorem, ograniczać możliwość wtórnego wykorzystania wody i stanowić potencjalne zagrożenie zdrowotne. Zanieczyszczenia obszarowe wód są również spowodowane brakiem odpowiednich urządzeń do gromadzenia lub unieszkodliwiania ścieków sanitarnych. W wielu przypadkach istnieją szamba, ale są nieszczelne i ścieki przesiąkają do wód gruntowych, zamiast być wywożone. Na terenach nieskanalizowanych, gdzie brak rozwiązań systemowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

(np. przydomowe oczyszczalnie ścieków) konieczne jest wskazanie (zabezpieczenie) miejsc wywożenia ścieków. Planowana budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy wraz z edukacją ekologiczną społeczeństwa będzie skuteczną metodą na rozwiązanie tego problemu.

Kierunki działań w celu ochrony zasobów wodnych:

- Likwidacja strat wody w sieciach przesyłowych poprzez rozbudowę i modernizację sieci wodociągowych,
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz wyrównywanie dysproporcji między długością wodociągowej i kanalizacyjnej,
- Rozwiązywanie problemu gospodarki ściekowej na obszarach zabudowy rozproszonej,
- Poprawa zaopatrzenia w wodę do picia i jej jakości,
- Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych w porozumieniu z Inspektoratami Ochrony Środowiska.
- Dalsza racjonalizacja zużycia wody,
- Ograniczanie spływu powierzchniowego, zgodnie z Dyrektywą 91/676/EWG o ochronie wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, która nakłada na państwa członkowskie obowiązek przestrzegania tzw. Kodeksu dobrych praktyk rolnych,
- Odbudowa obiektów małej retencji na terenie gminy.

1.2. ZMNIEJSZANIE ENERGOCHŁONNOŚCI I WYKORZYSTYWANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Zasadnicze kierunki działań w zakresie dalszego zmniejszania jednostkowego zużycia energii we wszystkich dziedzinach życia powinny w szczególności dotyczyć:

- szerokiego wprowadzenia wysoce energooszczędnych technologii i urządzeń w tych dziedzinach produkcji i usług, których aktywność zostanie utrzymana lub będzie wzrastać,
- zmniejszenia strat energii, zwłaszcza energii cieplnej, poprawy parametrów energetycznych budynków oraz dalszego podnoszenia sprawności wytwarzania energii.

Działaniom w zakresie zmniejszania energochłonności musi towarzyszyć wzrost udziału w produkcji energii elektrycznej i cieplnej z nośników energii odnawialnych (energia wody i wiatru, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów przerabianych na paliwa alternatywne oraz wymiana urządzeń spalających paliwa stałe na wysokosprawne ekologiczne kotły do ogrzewania budynków mieszkalnych.

Na terenie gminy zmodernizowano przestarzałe kotłownie węglowe, zastępując je nowoczesnymi kotłami opalanymi olejem opałowym. Równolegle rysującą się tendencją jest modernizacja budynków w celu ograniczenia strat ciepła obejmująca optymalizację techniczno-ekonomiczną docieplania budynków. Działania tego rodzaju przyczyniają się do ogólnego zmniejszenia zużycia energii w gminie i powinny być nadal kontynuowane. W 2008

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

przeprowadzono modernizację budynku Urzędu Gminy Cielądz. Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym mieszkańców gminy jest istotnym elementem realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. Wykorzystanie istniejących potencjałów w gminie produkcji w technologii agrarnej zasobów energii odnawialnej i zwiększanie ich potencjału sprzyja oszczędzaniu zasobów nieodnawialnych i wzmacnia potencjał ekonomiczny gospodarstw na terenie gminy. Umożliwia także osiągnięcie założonych celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii może stać się czynnikiem pobudzającym rozwój gminy przez:

- zwiększanie lokalnej przedsiębiorczości wśród rolników i wykorzystanie potencjału produkcyjnego gospodarstw,
- podniesienie efektywności gospodarowania na obszarach wiejskich gminy (przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii pieniądze pozostają w gospodarstwie stanowiąc dodatkowe źródło dochodów dla rolników),
- zmniejszenie negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko naturalne niskiej emisji poprzez stosowanie paliw kopalnych dobrej jakości oraz tzw. ekopaliw.

Do podstawowych działań w zakresie zmniejszania energochłonności gospodarki i rozwoju wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinny należeć:

- Racjonalizacja wykorzystania energii w gminie,
- Wspieranie przedsięwzięć polegających na korzystaniu z odnawialnych źródeł energii, szczególnie energii wiatrowej,
- Dokonanie przeglądu obiektów i budynków użyteczności publicznej znajdujących się na terenie gminy w celu oceny możliwości zastosowania w nich energooszczędnych urządzeń i oświetlenia ulicznego,
- Wprowadzenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do gminnych planów energetycznych oraz do planu zagospodarowania przestrzennego,
- Propagowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii wśród rolników (energii wodnej, wiatrowej),
- Ocena technicznych możliwości udziału odnawialnych źródeł energii w obszarze gminy,
- Dokonanie oceny możliwości wykorzystania gruntów o klasie V i VI pod uprawę roślin energetycznych,
- Tworzenie warunków do korzystania z pomocy finansowej oraz technicznej w wykorzystywaniu źródeł energii odnawialnej przez gospodarstwa indywidualne.

1.3. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

Ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności poprzez:

- Racjonalne gospodarowanie,
- Zachowanie wartości przyrodniczych,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- Zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- Ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania,
- Utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub, co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- Doprowadzenie jakości gleby i ziemi, co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane,
- Zachowanie wartości przyrodniczych i możliwości produkcyjnego wykorzystania (art. 101 ustawy Prawo Ochrony Środowiska).

1.4. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI

Cele i kierunki działania w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Cielądz zostały opisane w integralnej części niniejszego opracowania, jakim jest *Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz*.

1.5. OCHRONA POWIETRZA I PRZECIWDZIAŁANIE HAŁASOWI

Polityka państwa w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami charakteryzuje się promowaniem zasady ograniczania energii (ze szczególnym uwzględnieniem źródeł energii odnawialnej), stosowanie czystszych surowców i technologii oraz minimalizację zużycia energii i surowców. Działania mające na celu ochronę powietrza to: zmniejszenie zużycia energii poprzez przeprowadzenie termomodernizacji – ocieplania budynków, wymiany stolarki, wprowadzenie liczników ciepła oraz ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizacje istniejących kotłowni, przechodzenie z paliw stałych na olej opałowy oraz rozwój niekonwencjonalnych źródeł energii (biomasa). Bardzo duże znaczenie będzie miało podniesienie standardu dróg i poprawa ich stanu technicznego. W obliczu bardzo szybkiego rozwoju motoryzacji konieczne jest rozbudowywanie i modernizacja infrastruktury drogowej.

W ostatnich latach obserwuje się wyraźną tendencję spadkową w wielkości emitowanych do powietrza zanieczyszczeń z terenu gminy. Poprawa stanu czystości powietrza jest wynikiem instalowania nowoczesnych kotłów oraz stosowania paliw o większej wartości opałowej, a niższej zawartości siarki i popiołu. Zauważyć należy, że część zakładów na terenie gminy zaprzestała działalności w wyniku przestarzałych procesów produkcyjnych (gorzelnia Cielądz) lub niskiej efektywności ekonomicznej produkcji (przetwórnia owocowo - warzywna w Małej Wsi), co też przyczyniło się do poprawy stanu czystości na terenie gminy. Jednak klasyfikacja obszaru gminy (zarówno w odniesieniu do ochrony zdrowia jak i ochrony roślin i ekosystemów klasa została określona jako A) nie obliuguje do ustalenia programu naprawczego jakości powietrza.

Rozwiązania prawne obowiązujące w Polsce w zakresie ochrony przed hałasem są zbliżone do modelu funkcjonującego w Unii Europejskiej, które koncentruje się na regulowaniu dopuszczalnego poziomu hałasu emitowanego przez indywidualne źródła. Hałas

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

wywiera ujemny wpływ na organizm człowieka, nie tylko na organ słuchu, ale także na centralny układ nerwowy oraz układ krążenia. Możliwości ograniczenia hałasu komunikacyjnego to montaż zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów dźwiękochłonnych, a także systematyczne podnoszenie jakości dróg i kontrola pojazdów pod kątem emisji hałasu.

Kierunki działań:

- Poprawa stanu technicznego dróg i pojazdów oraz działania polegające na ograniczaniu uciążliwości hałasu komunikacyjnego,
- Dalsze ograniczenie emisji zanieczyszczeń z gospodarstw domowych,
- Kontynuacja działań w celu ograniczenia niskiej emisji z gospodarstw domowych poprzez wymianę urządzeń grzewczych,
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń tlenków węgla do atmosfery przez gospodarstwa domowe poprzez zastosowanie do ogrzewania np. biopaliw .

1.6. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Zasoby naturalne gminy Cielądz, istniejące zasoby leśne oraz wody powierzchniowe rzeki Rylki, stawy i zbiorniki retencyjne stanowią o atrakcyjności turystycznej i wypoczynkowej Gminy. Stąd też istotnym jest zwrócenie uwagi na właściwą gospodarkę tymi zasobami, a w szczególności na jakość wód oraz dalszy wzrost lesistości. Na terenie gminy przeważają małe i średnie gospodarstwa rolne o powierzchni poniżej 10 ha. Jest to układ sprzyjający prowadzeniu ekstensywnej gospodarki rolnej, mniej inwazyjnej dla środowiska. Zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych, jako narzędzia ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych, z uwzględnieniem Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, są podstawą tworzenia gospodarstw agroturystycznych oraz rolnictwa ekologicznego.

Zalesianie jest główną formą zagospodarowania gruntów niskiej jakości, których rolnicze użytkowanie jest ekonomicznie nieuzasadnione. Wzrost lesistości przyczyni się równocześnie do zwiększenia zasobów różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Formą tych zalesień może być również zakładanie plantacji trzciny i wierzby wysokoenergetycznej przez rolników gminy. Na terenach, na których nie jest wskazane zalesianie (o intensywnej produkcji rolnej i najwyższej jakości bonitacyjnej gleb), należy upowszechniać zadrzewienia. Wprowadzanie zadrzewień należy traktować jako równorzędny z zalesieniami czynnik ochrony i użytkowania przestrzeni przyrodniczej. Z tego względu udział i rozmieszczenie zadrzewień powinno stanowić integralny element koncepcji i programów przestrzennego zagospodarowania gmin w zakresie ochrony środowiska i gospodarki rolnej.

Cele społeczne i gospodarcze, związane z tworzeniem przyjaznej infrastruktury dla jego mieszkańców, determinują następujące strategiczne cele ekologiczne:

- Utrzymanie dotychczasowego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
- Wzbogacanie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- Przeciwdziałanie introdukcji gatunków obcych,
- Rozwój rolnictwa ekologicznego oraz wspieranie rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego, w tym zwłaszcza wspieranie zachowania tradycyjnych praktyk rolniczych,
- Racjonalne gospodarowanie zasobami biologicznymi (lasy, flora i fauna),
- Intensyfikacja zalesień, zwłaszcza na gruntach odłogowanych oraz nieprzydatnych i mało przydatnych dla rolnictwa,
- Rozpoznanie możliwości wdrażania na szerszą skalę plantacji bioenergetycznych,
- Kształtowanie zwartych obszarów leśnych (scalanie fragmentów przez dolesienia),
- Podejmowanie odpowiednich działań związanych z podniesieniem poziomu świadomości w społeczeństwie dotyczącym problemów ekologicznych (poprzez szeroko rozumianą edukację ekologiczną),
- Wdrażanie skuteczności narzędzi planistycznych (plan zagospodarowania przestrzennego) w przestrzeganiu zasad ochrony przyrody i krajobrazu,
- Zachowanie tradycyjnego, urozmaiconego krajobrazu rolniczego na terenie gminy,
- Wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych na terenie gminy,
- Promowanie produktów rolniczych oraz innych „ekologicznych” produktów lokalnych pochodzących z gospodarstw o tradycyjnym typie gospodarowania jako produktów ekologicznych,
- Zwiększanie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie jego roli w ochronie zasobów przyrodniczych gminy jako podstawowego elementu środowiska,
- Dokonanie oceny możliwości wykorzystania gruntów o klasie V i VI do dalszych zalesień lub zakładania plantacji wierzby wysokoenergetycznej, szczególnie pod kątem tworzenia korytarzy ekologicznych,
- Rozwój bazy turystycznej pozwalający na pełniejsze wykorzystanie walorów turystycznych gminy,
- Działania zwiększające atrakcyjność turystyczną obszaru gminy Cielądz.

1.7. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Podstawowe znaczenie dla szerokiego, społecznego udziału w realizacji celów ekologicznych ma odpowiednia edukacja ekologiczna oraz zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku a także stworzenie instytucjonalnego zabezpieczenia dla wyrażania przez społeczeństwo swoich opinii i wpływania na podejmowane, istotne dla środowiska decyzje. Podnoszenie świadomości ekologicznej powinno być realizowane w różnych grupach społecznych, takich jak:

- dzieci i młodzież,
- nauczyciele,
- rolnicy,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- przedsiębiorcy,
- mieszkańcy.

Zakres i sposób oddziaływania powinien być zależny od grupy społecznej. Formami edukacji mogą być różnego rodzaju szkolenia, ulotki, plakaty, publikacje, informacje przekazywane za pomocą mediów (radio, telewizji, prasy lokalnej), festyny konkursy, happeningi itp. Na przykład szkolenia rolników powinny być realizowane i koordynowane przez Ośrodki Doradztwa Rolniczego przy współudziale samorządów lokalnych i rolniczych grup producenckich. Tematyka przykładowych najpilniejszych szkoleń dla rolników to:

- zasady „Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej” (ZDPR) – obejmuje kilka podstawowych wymogów prawa w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, które muszą mieć zastosowanie w całym gospodarstwie rolnym, jeśli rolnik chce uzyskać płatności rolnośrodowiskowe i skorzystać ze wsparcia dla obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania;
- programy rolnośrodowiskowe (zawarte są w Planie Rozwoju Obszarów Wiejskich dla Polski na lata 2007-2013):
 - o „rolnictwo zrównoważone” – polega na ograniczeniu nawożenia, zbilansowaniu gospodarki nawozami i przestrzeganiu odpowiedniego następstwa roślin;
 - o „rolnictwo ekologiczne” – polega na stosowaniu metod rolnictwa ekologicznego w rozumieniu ustawy o rolnictwie ekologicznym;
 - o „ochrona gleb i wód” – polega na stosowaniu międzyplonów w celu zwiększenia udziału gleb z okrywą roślinną w okresie jesienno-zimowym;
 - o „ochrona rodzimych ras zwierząt gospodarskich” – polega na utrzymywaniu hodowli ras bydła, koni i owiec zagrożonych wyginięciem.

Podnoszenie świadomości ekologicznej producentów powinno polegać przede wszystkim na poszerzaniu informacji dotyczących najlepszych dostępnych technik (BAT) poprzez współpracę z wojewódzkim centrum BAT.

Wielokierunkowe oddziaływanie na dzieci, młodzież, mieszkańców najskuteczniej realizować przez szkoły i akcje organizowane przez Gminę Cielądz.

Organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie, znajdujące się w ich posiadaniu. W związku z tymi zadaniami konieczne jest utworzenie w urzędach administracji publicznej systemu udostępniania informacji o środowisku spełniającego wymagania ustawy.

W celu realizacji tych zadań niezbędna jest współpraca instytucji publicznych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi oraz konsekwentna realizacja ustalonych prawem obowiązków instytucji publicznych w zakresie umożliwiania obywatelom i organizacjom społecznym udziału w procedurach oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć oraz zamierzeń o charakterze strategii, planów i programów. Stąd wyodrębniono dwa główne kierunki działań:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- Kształtowanie postaw ekologicznych
- Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

2. ZADANIA DO REALIZACJI W POSZCZEGÓLNYCH DZIEDZINACH OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE CIELĄDZ NA LATA 2009 – 2012 I KIERUNKOWO DO 2016 ROKU

Ochrona zasobów wodnych

- Budowa rozproszonego systemu oczyszczalni ścieków
- Wymiana sieci wodociągowej we wsi Sierzchowy (wymiana rur azbestowo - cementowych)
- Aktualizacja koncepcji gospodarki ściekowej dla całej gminy – Aktualizacja Programu Zrównoważonego Rozwoju Gminy Cielądz – Kanalizacja sanitarna,
- Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych; kontrola wywożenia ścieków
- Odnowa obiektów małej retencji – stawów, oczek wodnych i urządzenie terenów wokół nich (miejscowości: Grabice, Mroczkowie, Kuczyzna, Mała Wieś)

Zmniejszanie energochłonności i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii

- Intensyfikowanie działań na rzecz wykorzystywania źródeł energii odnawialnej, w tym energii wiatrowej
- Modernizacja oświetlenia ulicznego

Ochrona powietrza i przeciwdziałanie hałasowi

- Wspieranie indywidualnych inwestycji polegających na zmianie ogrzewania węglowego na olejowe – organizowanie spotkań informacyjnych, rozpowszechnianie ulotek, folderów
- Przebudowa drogi w miejscowości Gułki
- Przebudowa drogi we wsi Cielądz na terenie działek z zabudową jednorodzinną
- Wykonanie remontu dróg z użyciem emulsji w miejscowościach: Łaszczyn, Wisówka, Sanogoszcz
- Przebudowa drogi Mała Wieś – Sierzchowy w 2010 roku
- Przebudowa i remonty innych dróg gminnych

Ochrona powierzchni ziemi

- Promowanie rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego (realizacja programów rolno - środowiskowych), promocja żywności ekologicznej
- Współpraca w organizowaniu szkoleń w zakresie stosowania „dobrych praktyk rolniczych”
- Stosowanie *Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych*
- Badanie gleb na terenie gminy Cielądz przez Stację Chemiczno – Rolniczą w Łodzi.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Ochrona przyrody i krajobrazu

- Bieżące utrzymanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo, szczególnie doliny rzeki Rylki i kompleksów leśnych
- Sporządzenie nowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględniającego ochronę przyrody i krajobrazu
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych do zalesienia
- Wspieranie działań związanych z zalesianiem gruntów prywatnych, w tym gruntów rolnych o najniższych klasach bonitacyjnych
- Zalesianie gruntów rolnych o najniższych klasach bonitacyjnych
- Wprowadzanie zadrzewień wzdłuż dróg gminnych
- Współdziałanie z sąsiednimi samorządami lokalnymi w celu pełniejszego wykorzystania i promocji istniejących obiektów sportowo – rekreacyjnych
- Rewitalizacja parku w miejscowości Cielądz

Edukacja ekologiczna

- Współdziałanie i wspieranie akcji związanych z promowaniem proekologicznych zachowań
- Organizowanie akcji promujących selektywną zbiórkę odpadów na terenie gminy; rozpowszechnienie ulotek, organizowanie konkursów w szkołach
- Współpraca przy organizowaniu konkursów i festynów „ekologicznych”
- Organizowanie konkursów i festynów:
 - Dzień Ziemi – 22 kwietnia
 - Dzień Ochrony Środowiska – 5 czerwca
 - Gminna Olimpiada Ekologiczna
 - Akcja Sprzątania Świata – 18 – 20 września

3. HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ

Harmonogram realizacji zadań określonych w powyższych rozdziałach został przedstawiony w tabeli 22. Na szaro zaznaczono zadania długoterminowe, przeznaczone do realizacji w latach 2009 – 2016.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Tabela 22. Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji działań w gminie Cielądz w latach 2009 – 2012
z perspektywą do roku 2016

Lp.	Nazwa działania	Jednostka organizacyjna	Okres realizacji	Koszt realizacji (tys. zł)	Źródła finansowania
OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH					
1.	Budowa rozproszonego systemu przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Właściciele gospodarstw	2009-2011	2 500	środki własne Regionalny Program Operacyjny
2.	Wymiana sieci wodociągowej we wsi Sierzchowy (wymiana rur azbestowo - cementowych)	Gmina	2010	1 300	środki własne
3.	Aktualizacja Programu Zrównoważonego Rozwoju Gminy Cielądz – Kanalizacja sanitarna	Gmina	2009	2	środki własne
4.	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych; kontrola wywożenia ścieków	Gmina	2009-2016	-	środki własne
ZMNIEJSZANIE ENERGOCHŁONNOŚCI I WYKORZYSTYWANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII					
1.	Intensyfikowanie działań na rzecz wykorzystywania źródeł energii odnawialnej, w tym energii wiatrowej	Gmina	2009-2016	-	środki własne
2.	Modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina	2011	b.d.	środki własne
OCHRONA POWIETRZA I PRZECIWDZIAŁANIE HAŁASOWI					
1.	Wspieranie indywidualnych inwestycji polegających na zmianie ogrzewania węglowego na olejowe – organizowanie spotkań informacyjnych, rozpowszechnianie ulotek, folderów	Gmina	2009-2016	-	środki własne
2.	Przebudowa drogi w Gułkach - dokumentacja	Gmina	2009	10	środki własne Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych
3.	Przebudowa drogi w miejscowości Gułki	Gmina	2009	600	środki własne Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych
4.	Przebudowa drogi we wsi Cielądz na terenie działek z zabudową jednorodzinną	Gmina	2009	365	środki własne kredyty, pożyczki
5.	Przebudowa drogi Mała Wieś - Sierzchowy	Gmina	2010	1 000	środki własne kredyty, pożyczki
6.	Przebudowa i remonty innych dróg gminnych w perspektywie do 2016 roku	Gmina	2009 -2016	b.d.	środki własne kredyty, pożyczki
7.	Wykonanie remontu dróg z użyciem emulsji w miejscowościach: Łaszczyn, Wisówka, Sanogoszcz	Gmina	2009	625	środki własne kredyty, pożyczki

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI					
1.	Promowanie rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego (realizacja programów rolno - środowiskowych), promocja żywności ekologicznej	Gmina Rolnicy	2009 -2013	-	środki własne fundusze strukturalne ARiMR WODR
2.	Współpraca w organizowaniu szkoleń w zakresie stosowania „dobrych praktyk rolniczych”	Gmina Rolnicy	2009 -2013	-	środki własne fundusze strukturalne ARiMR WODR
3.	Stosowanie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Rolnicy	2009 -2016	-	środki własne rolników fundusze strukturalne
4.	Badanie gleb na terenie gminy Cielądz przez Stację Chemiczną – Rolniczą w Łodzi	Gmina Rolnicy	2009 -2011	1 -3/rocznie	środki własne rolników fundusze strukturalne
OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU					
1.	Bieżące utrzymanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo, szczególnie doliny rzeki Ryki i kompleksów leśnych	Gmina	2009 -2016	-	
2.	Sporządzenie nowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględniającego ochronę przyrody i krajobrazu	Gmina	do 2016	150	środki własne
3.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych do zalesienia	Gmina	do 2016	-	-
4.	Wspieranie działań związanych z zalesianiem gruntów prywatnych, w tym gruntów rolnych o najniższych klasach bonitacyjnych	Gmina Prywatni właściciele gruntów	2009 -2016	b.d.	środki UE prywatni właściciele gruntów ARiMR
5.	Rewitalizacja parku w miejscowości Cielądz	Gmina	do 2016	400	środki UE ARiMR (w ramach PROW) WFOŚiGW
6.	Współdziałanie z sąsiednimi samorządami lokalnymi w celu pełniejszego wykorzystania i promocji istniejących obiektów sportowo – rekreacyjnych	Gmina szkoły	2009 -2016	-	środki własne
EDUKACJA EKOLOGICZNA					
1.	Współdziałanie i wspieranie akcji związanych z promowaniem proekologicznych zachowań	Gmina szkoły	2009 -2016		środki własne, fundacje rządowe i pozarządowe
2.	Organizowanie akcji promujących selektywną zbiórkę odpadów na terenie gminy; rozpowszechnienie ulotek, organizowanie konkursów w szkołach	Gmina szkoły	2009 -2016		środki własne, fundacje rządowe i pozarządowe
3.	Współpraca przy organizowaniu konkursów i festynów „ekologicznych”	Gmina szkoły	2009 -2016		środki własne; WFOŚiGW
4.	Organizowanie konkursów i festynów: Dzień Ziemi – 22 kwietnia Dzień Ochrony Środowiska – 5 czerwca Gminna Olimpiada Ekologiczna Akcja Sprzątania Świata – 18 – 20 września	Gmina szkoły	2009 -2016		środki własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

V. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu ochrony środowiska jest dobrze zorganizowany system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Osiągnięcie celów, wyznaczonych w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz* wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu realizacji programu. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt. Harmonogram działań monitorujących program przedstawia schemat:

Tabela 23. Harmonogram działań monitorujących program ochrony środowiska

Działanie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bieżący monitoring funkcjonowania systemu	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji programu			x		x		x		x
Aktualizacja Programu					x				x

Dla oceny realizacji Programu konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne – pozwolą określić efekt ekologiczny podejmowanych działań (jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury, wskaźniki lesistości, ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca, stopień odzysku surowców wtórnych itp.)
- wskaźniki ekonomiczne – koszt jednostkowy osiągnięcia określonego efektu ekologicznego,
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, skuteczność selektywnej zbiórki odpadów itp.

Ocena skuteczności wdrażania programu będzie prowadzona m.in. przez porównanie wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz stan infrastruktury technicznej, wpływającej na stan środowiska. Dla celów monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów proponuje się przyjąć następujące wskaźniki:

1. Udział gospodarstw domowych podłączonych do sieci wodociągowej [%].
2. Udział gospodarstw domowych odprowadzających ścieki w sposób zorganizowany [%].
 - Udział gospodarstw domowych podłączonych do sieci kanalizacyjnej [%],
 - Udział gospodarstw domowych korzystających ze zbiorników bezodpływowych [%],

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

- Udział gospodarstw domowych korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków [%].

3. Ilość ścieków i ładunki zanieczyszczeń zawartych w oczyszczonych ściekach komunalnych odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Cielądzu.

Dane do określenia efektywności programu będą pochodziły z monitoringu środowiska oraz ankietyzacji właściwych podmiotów. W oparciu o ocenę efektywności programu odbywać się będzie jego aktualizacja. Programy ochrony środowiska muszą być aktualizowane nie rzadziej niż raz na cztery lata. Wójt Gminy przygotowuje natomiast co dwa lata sprawozdanie z realizacji Programu ochrony środowiska. Sprawozdania te są przyjmowane przez Radę Gminy. Informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji programu powinny być na bieżąco gromadzone i przetwarzane przez Gminę Cielądz.

VI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz został opracowany na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Niniejszy program jest drugą edycją programów ochrony środowiska dla gminy Cielądz. Pierwszy *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz* został przyjęty Uchwałą Nr XXII/113/2005 Rady Gminy Cielądz z dnia 9 lutego 2005 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz pozostaje w ścisłej relacji z projektem „*Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015*” oraz z „*Programem Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015*”. Zatem celem nadrzędnym Programu jest wzmocnienie ekosystemu Gminy w celu wykorzystania walorów środowiska dla rozwoju gospodarczego i poprawy warunków życia mieszkańców.

Prace nad *Programem* były konsultowane z przedstawicielami Urzędu Gminy Cielądz. Większość uwag i opinii z ich strony została wniesiona w fazie tworzenia ostatecznej formy *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz*.

Program zawiera pełną diagnozę stanu środowiska oraz podstawowe cele do osiągnięcia w perspektywie 8 letniej. Przedstawia również kierunki działań w formie szczegółowego zestawienia zadań dla okresu 8 letniego (z podziałem na cele krótkoterminowe: lata 2009 –2012 oraz cele długoterminowe: lata 2009-2016).

W *Programie* dokonano również wstępnej oceny poziomu kosztów poszczególnych zadań oraz wskazano możliwe źródła ich finansowania. Najistotniejsze zadania do rozwiązania na terenie gminy sprowadzają się głównie do zagadnień dotyczących:

- gospodarki wodno-ściekowej
- gospodarki odpadami
- poprawy bilansu hydrologicznego
- poprawy jakości powietrza atmosferycznego
- zachowania równowagi przyrodniczej powiatu

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIELĄDZ

Całość zadań z zakresu ochrony środowiska została szczegółowo opisana w następujących działaniach tematycznych:

- ochrona zasobów wodnych,
- zmniejszenie energochłonności i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
- ochrona powierzchni ziemi,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- ochrona powietrza atmosferycznego i przeciwdziałanie hałasowi,
- ochrona przyrody i krajobrazu,
- edukacja ekologiczna.

Zadaniem *Programu* jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy Cielądz, możliwych do finansowania ze środków własnych oraz zewnętrznych. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cielądz* jest dokumentem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji (nie rzadziej, niż co 4 lata).

Zakres zadań priorytetowych jest zbieżny z zapisami przyjętymi w programie powiatowym - jednocześnie, zapewnia możliwość korzystania z zewnętrznych źródeł finansowania zewnętrznego w odniesieniu do zadań o wysokim poziomie nakładów, niezbędnych do ich realizacji.

Opracowanie
mgr inż. Magdalena Pieczętka