

GMINA CIELĄDZ

**PLAN GOSPODARKI
ODPADAMI
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

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Spis treści		str.
I	WPROWADZENIE.....	4
1.	PODSTAWA WYKONANIA PRACY.....	4
2.	CEL I ZAKRES PRACY.....	5
II	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY CIELĄDZ.....	6
1.	PODSTAWOWE INFORMACJE.....	6
2.	DEMOGRAFIA.....	8
3.	FIZJOGRAFIA, BUDOWA GEOLOGICZNA I SUROWCE MINERALNE.....	10
4.	STRUKTURA GLEBOWA.....	12
5.	WARUNKI HYDROGRAFICZNE.....	13
6.	GOSPODARKA.....	13
III	OCENA REALIZACJI OBOWIĄZUJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ	14
IV	ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE CIELĄDZ.....	17
1.	ODPADY KOMUNALNE WYTWARZANE NA TERENIE GMINY.....	17
2.	ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI.....	20
3.	ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	20
4.	ODPADY BUDOWLANE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	21
5.	ODPADY OPAKOWANIOWE.....	22
6.	ODPADY WIELKOGABARYTOWE.....	22
7.	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	23
8.	INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW.....	25
9.	PROBLEMY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	25
10.	ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST	25
11.	KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE.....	27
12.	WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, ODZYSKU ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	27
V	PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW.....	28
VI	CELE I DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE CIELĄDZ NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016.....	32
1.	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	33
2.	DZIAŁANIA EDUKACYJNE NA TERENIE GMINY CIELĄDZ.....	35

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

3.	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO OGRANICZENIA ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ORAZ ICH NEGATYWNEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO.....	37
4.	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO REDUKCJI ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKA.....	38
5.	DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE PRAWDŁOWE POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI KOMUNALNYMI W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA.....	39
6.	PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE CIELĄDZ.....	40
6.1.	ODPADY KOMUNALNE.....	40
6.2.	SYSTEM ZBIERANIA ODPADÓW NA TERNIE GMINY CIELĄDZ.....	42
6.3.	ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST.....	45
7.	HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016.....	46
8.	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.....	48
9.	MONITORING REALIZACJI PLANU.....	49
10.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	50

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

I. WPROWADZENIE

Aktualizacja *Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz* została sporządzona jako realizacja zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.), która w art. 14 wprowadziła obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami oraz ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz przyjęty został Uchwałą Rady Gminy Cielądz Nr XXII/113/04 z dnia 9 lutego 2005 roku. Opracowana aktualizacja *Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz* stanowi jeden z elementów tworzonego systemu gospodarki odpadami w kraju. Przedstawia działania zmierzające do utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami na lata 2009 – 2012 oraz w perspektywie do 2016 roku zgodnego z *Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem gospodarki Odpadami 2010 (Kpgo 2010), Planem Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 (PGOWŁ 2011)* oraz projektem *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą lat 2012 - 2015r.*

1. PODSTAWA WYKONANIA PRACY

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz opracowano na podstawie następujących przepisów prawnych i dokumentów:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami
- projekt *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą lat 2012 – 2015 r.* Zarząd Powiatu Rawskiego. Rawa Mazowiecka 2008 r.
- *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 (z uwzględnieniem lat 2012 - 2015).* Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź, grudzień 2007 r.
- *Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 – Kpgo 2010.* Ministerstwo Środowiska. Warszawa, lipiec 2006 r.
- *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014.* Ministerstwo Środowiska. Warszawa, grudzień 2006 r.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

- *Informacja o stanie środowiska w powiecie rawskim w 2007 roku.* Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Delegatura w Skierniewicach. Skierniewice 2008 r.
- *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006 roku.* Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. Łódź 2007 r.
- *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2007 roku.* Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. Łódź 2008 r.

Ponadto w opracowaniu wykorzystano informacje uzyskane od przedstawicieli Urzędu Gminy w Cielądzu.

2. CEL I ZAKRES PRACY

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz na lata 2009 -2012 z perspektywą do 2016 r. został opracowany zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.) i stanowi część *Programu Ochrony środowiska dla Gminy Cielądz*. W/w ustawa wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Pierwszy *Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz* został przyjęty Uchwałą Rady Gminy Nr XXII/113/2005 z dnia roku.

Celem pracy była aktualizacja *Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz*. Plan gminny, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.), obejmuje:

- analizę i ocenę aktualnego stanu gospodarki wszystkimi rodzajami odpadów komunalnych, w szczególności odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji, odpadami opakowaniowymi oraz niebezpiecznymi zawartymi w odpadach komunalnych,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami,
- projektowany system gospodarki odpadami wraz z określeniem szacunkowych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych proponowanego systemu,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów,
- analizę oddziaływania projektu planu na środowisko,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY CIELĄDZ

1. PODSTAWOWE INFORMACJE

Gmina Cielądz jest położona w centralnej Polsce, w województwie łódzkim i wchodzi w skład powiatu rawskiego. W latach 1975-1998 gmina należała do województwa skierniewickiego. Reforma, jaka miała miejsce w 1999 r. roku zmieniła przynależność gminy. Gmina jest gminą wiejską, której powierzchnia w 2007 roku wynosiła 9293 ha, tj. 93 km² (wg GUS). Siedzibą gminy jest miejscowość Cielądz usytuowana przy trasie Łódź - Rawa Mazowiecka - Nowe Miasto. Gmina Cielądz zajmuje 12,4% powierzchni powiatu. Gęstość zaludnienia w gminie w roku 2007 wynosiła 43 osoby/km² (wg GUS).

Tabela 1. Powierzchnia, liczba ludności i gęstość zaludnienia w gminie Cielądz

Jednostka administracyjna	Powierzchnia w km ²	Ludność			Gęstość zaludnienia os/km ²
		ogółem	mężczyźni	kobiety	
Cielądz	93	4021	2023	1998	43

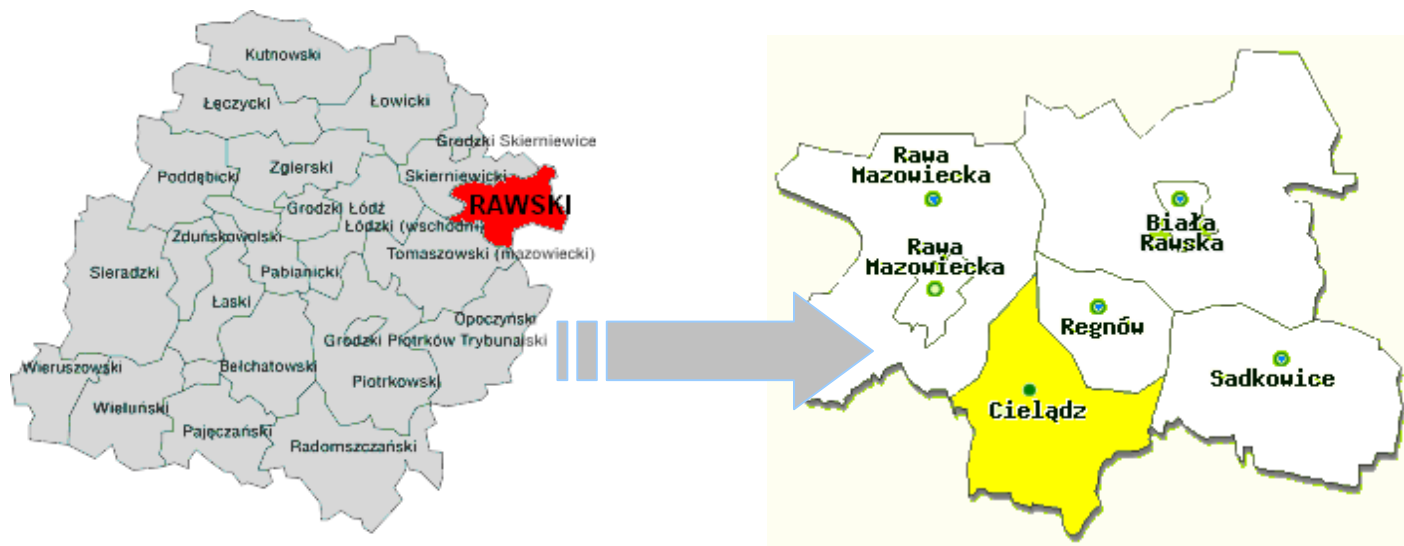
Źródło: Dane GUS; stan w dniu 31.XII.2007 r.

W skład gminy Cielądz wchodzi 18 sołectw:

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

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Gmina Cielądz graniczy od północy z gminami: Rawa Mazowiecka, Regnów, Sadkowice, 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.



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

Pod względem fizyczno-geograficznym obszar gminy leży w południowo-zachodniej części Wysoczyzny Rawskiej, będącej częścią makroregionu Wzniesienia Południowo - Mazowieckie. Wysoczyzna Rawska rozciąga się po wschodniej stronie szerokiej i głęboko wciętej doliny Rawki. Obszar gminy przecina rzeka Rylka o długości 4,3 km. W dolinie Rylki, w Ossowicach, znajduje się największy na terenie gminy obiekt stawowy o powierzchni 47,7 ha. Miejscowość Cielądz jest oddalona o około 10 km od ośrodka powiatowego, jakim jest Rawa Mazowiecka. Odległości od Cielądza do innych ośrodków spełniających funkcje społeczno – gospodarczą i administracyjną są następujące:

Skierniewice – 35 km,

Nowe Miasto – 21 km,

Tomaszów Mazowiecki - 40 km,

Łódź – (siedziba województwa) – 80 km,

Warszawa – 90 km.

Gmina Cielądz ma dogodne połączenia komunikacyjne. Przez gminę 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. Obszar Gminy usytuowany jest między dwiema największymi aglomeracjami kraju: warszawską i łódzką, przy trasie szybkiego ruchu Warszawa - Wrocław, co daje mu wygodne połączenie z ważnymi ośrodkami kraju. Cielądz jest odległy

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

o 8 km od trasy szybkiego ruchu Warszawa – Katowice (droga krajowa nr 8). W gminie przybywa coraz więcej dróg o twardej nawierzchni. Wynika to głównie z modernizacji dróg gminnych i powiatowych. Drogi gminne stanowią znaczną część gminnego ciągu komunikacyjnego. Wiele z nich nie spełnia jednak odpowiednich kryteriów określonych daną kategorią drogi, dlatego też konieczna jest ich modernizacja.

Gmina Cielądz leży w sferze oddziaływania aglomeracji łódzkiej, aglomeracji warszawskiej oraz miasta Rawa Mazowiecka. Położona jest w strefie oddziaływania Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz dwóch stref przemysłowych wytyczonych przez miasto Rawa Mazowiecka: „strefy mszczonowskiej” i „strefy skierniewickiej”. Położenie w strefie oddziaływań Łodzi, Warszawy i Rawy Mazowieckiej jest dla gminy Cielądz ważnym kontekstem odniesienia.

W gminie Cielądz do rejestru zabytków wpisane zostały następujące dobra kultury:

- *Park w Cielądzu* z drugiej połowy XIX wieku;
- *Cmentarz w Cielądzu* (w starej części) z pierwszej połowy XIX wieku, ze starodrzewem liściastym (lipy, jawory, wierzby, robinie i kasztanowce);
- *Cmentarz przykościelny w Cielądzu* z XVI wieku (bez nagrobków);
- *Park dworski w Małej Wsi* z pierwszej połowy XIX wieku z zabudowaniami;
- *Dwór w Ossowicach* z końca XIX wieku, murowany;
- *Park w Ossowicach* z początku XX wieku, z drzewostanem: brzozy brodawkowatej, buka pospolitego, dębu szypułkowego, grabu pospolitego;
- *Kapliczka w Ossowicach* z 1920 roku, neoklasycystyczna, murowana z cegły;
- *Kościół p.w. Wniebowzięcia NMP* z 1520 – 1549 roku, styl późno gotycki, kościół jednonawowy;
- *Dzwonnica w Sierzchowach* z XVIII wieku, drewniana o konstrukcji słupowej;
- *Cmentarz przykościelny w Sierzchowach* z drugiej połowy XIV wieku;
- *Aleja drzew w Stolnikach*.

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.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Tabela 2. 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	4 021

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

Struktura ludności

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

Tabela 3. Stan ludności wg płci w gminie Cielądz w 2006 roku.

	Lata		Ludność w 2006 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%.

Tabela 4. Ludność gminy Cielądz według ekonomicznych grup wieku w latach 2002, 2004 i 2006.

Tabela 4. Ludność gminy Cielądz według ekonomicznych grup wieku 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 tj. 2407 osób, co stanowi 59,2% ogółu ludności powiatu. Najmniejszą grupę

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

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

	małżeń- stwa	urodzeni a żywe	zgony		przyrost naturalny	małżeń- stwa	urodzeni a żywe	zgony		przyrost naturalny
			ogółem	w tym niemowląt				ogółem	w tym niemowląt	
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. FIZJOGRAFIA, BUDOWA GEOLOGICZNA I SUROWCE MINERALNE

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. 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 gliniaste, gliny piaszczyste i gliny zwałowe moreny dennej stadiału Pilicy.

Pod względem klimatycznym 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,
- małą częstotliwością występowania dni z pogodą umiarkowaną ciepłą, dni z dużym zachmurzeniem i dni z opadem,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

- 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.

W regionie dominują wiatry z sektora zachodniego (16,8%), południowo – wschodniego (11,8 %) oraz południowo – zachodniego (11,1%). Są to jednocześnie wiatry najsilniejsze, ponieważ ich prędkość średnia ważona wynosi ok. 4,2 m/s. Najrzadziej występują wiatry północno – wschodnie (3,7%) i północne (4,7%). Są to wiatry słabsze, których prędkość średnia ważona wynosi odpowiednio 3,1 m/s i 3,4 m/s. 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.

Pod względem geomorfologicznym gmina Cielądz na wysoczyźnie polodowcowej kształtowanej przez akumulacyjną działalność lądolodu stadiału Pilicy zlodowacenia Warty w środkowym neopleistocenie, po czym została rozciągnięta dolinami rzecznyymi w wyniku intensywnej denudacji, w warunkach zimnego klimatu strefy peryglacjalnej, w okresie późniejszego zlodowacenia Warty. Na ostateczny kształt rzeźby terenu gminy miała więc wpływ akumulacyjna działalność lądolodu zlodowacenia Warty oraz w mniejszym stopniu erozyjno – akumulacyjna działalność rzeki Rylki z dopływami. W wyniku opisanych wyżej procesów nastąpiło rozczłonkowanie i zróżnicowanie morfologiczne i hipsometryczne obszaru Gminy. Można wyróżnić cztery płaty wysoczyzny oddzielone mało wykształconymi dolinami rz. Rylki i jej dopływów z kulminacjami w rejonie Komorowa, Cielądza, Sierzchów i Stolnik.

Dominującą rolę w budowie geologicznej powierzchniowych partii terenu odgrywają utwory czwartorzędowe, najmłodsze. Miąższość tych utworów przekracza 50 m w szczytowych partiach wysoczyzny polodowcowej, a w osiowych częściach dolin może wynosić do kilkunastu metrów. Najstarszymi rozpoznanymi wierceniami utworami podłoża są utwory jurajskie – są to wapienie kimerydu należące do miąższej serii wapiennej jury górnej (malmu). Występują one na zróżnicowanej głębokości od ok. 12,5 m do ponad 72 m. Strop utworów jurajskich jest bardzo nieregularny, a granica jury z utworami młodszymi ma charakter erozyjny. W erozyjnych zagłębieniach stropu zalegają nieciągłe płaty utworów trzeciorzędowych, wykształcone głównie w postaci ilasto – piaszczystej formacji „burowęgłowej” miocenu, choć nawiercono lokalnie także piaski glaukonitowe oligocenu. Generalnie skaliste utwory górnej jury są przykryte bezpośrednio utworami czwartorzędownymi. Wysoczyzna polodowcowa zbudowana jest z miąższej serii piaszczystych utworów okresu zlodowaceń środkowopolskich – Odry i Warty, przewarstwionej nieciągłymi i zaburzonymi glacitektonicznie poziomami glin zwałowych.

Pośród glin zwałowych obserwujemy występowanie iłków limnoglacialnych w postaci soczew lub przewarstwień. Strop wysoczyzny tworzy kilkumetrowa strefa „warciańskiej” moreny ablacyjnej, zbudowana z piasków i mułów lodowcowych oraz soczew lodowcowych glin ablacyjnych. Należy zaznaczyć, iż seria utworów czwartorzędowych wykazuje zaburzenia glacitektoniczne wynikające z akumulowania utworów w strefie marginalnego zasięgu stadiału Pilicy zlodowacenia Warty.

Trasy rzeczne Rylki zbudowane są z utworów młodszych od utworów budujących wysoczyznę. Są to głównie piaski i żwiry rzeczne facji korytowej wieku holoceniowego często przewarstwione mułkami aluwialnymi. Lokalnie w obrębie starorzeczy występują organiczne twory facji rzeczno – zastoiskowej, a wyjątkowo czwartorzędowe mułki zastoiskowe.

Krajobraz gminy jest mocno przekształcony, głównie w wyniku prowadzenia intensywnych upraw rolnych. Charakteryzuje się fauną i florą w znacznym stopniu zorganizowaną i kontrolowaną przez człowieka, przy jednocześnie znacznym wpływie antropogenicznym na gleby (melioracje i nawożenie) oraz roślinność (zbiorowiska ruderalne i segetalne). Efektem antropogenicznych przekształceń są nie tylko obszary polne, ale również leśne i łąkowe, z towarzyszącym im sadownictwem. Szczególnie charakterystycznym dla obszaru gminy Cielądz elementami krajobrazu są:

- znaczne deniwelacje terenu w obrębie wsi Komorów, Łaszczyn, Niemgłowy i Cielądz,
- dolina rzeki Rylki z rozlewiskami, podmokłymi łąkami i stawami rybnymi,
- wysoczyzny pokryte rozczłonkowanymi użytkami leśnymi ze znacznym skupiskiem lasów w Zuskach i Stolnikach.

Niewątpliwie najcenniejszymi obszarami gminy z punktu widzenia ochrony krajobrazu przyrodniczego są obszary dolin rzecznych oraz zwarty kompleks lasów w Zuskach, wchodzący w skład dużego kompleksu leśnego rozciągającego się na obszarze miejscowości Ryłsk Mały w gminie Regnów.

4. STRUKTURA GLEBOWA

Warunki glebowe i bonitacja gruntów rolnych - ogólna powierzchnia użytków rolnych w gminie wynosi - 6958 ha. Warunki glebowe charakteryzowane poprzez oznaczenie typów genetycznych rodzajów i klas rolniczej przydatności gleb, są na terenie gminy w porównaniu do innych obszarów regionu – zróżnicowane przestrzennie. Wynika ono przede wszystkim ze zmienności rodzaju podłoża mineralnego i charakteru stosunków wodnych. Generalnie prawie wszędzie, za wyjątkiem dolin rzecznych, wykształciły się gleby mineralne wytworzone z glin zwałowych lekkich, piasków słabogliniastych i gliniastych leżących na glinach, także z piasków słabogliniastych i gliniastych. Gleby pochodzenia organicznego występują sporadycznie w dolinach rzek (Ossowice, Łaszczyn – Topielice, Niemgłowy i Cielądz). Niewielki areał występujących gleb na terenie gminy Cielądz stanowi klasa gleb

brunatnoziemnych wytworzonych z glin i piasków gliniastych (typ i podtyp gleb brunatnych właściwych i wylugowanych). Są to wysokie klasy gleboznawcze (III i IV kl). Stanowią najczęściej kompleksy przydatności rolniczej: - pszenney dobry, żytni bardzo dobry, żytni dobry. Pozostałe tereny posiadają gleby w przeważającej części areału o zdecydowanie niższej klasie bonitacyjnej z dominującym kompleksem żytnim słabym. W dolinach rzek znajdują się mady oraz gleby murszowe i torfowe, uprawianymi obecnie jako użytki zielone – łąki i pastwiska.

5. WARUNKI HYDROGRAFICZNE

W zakresie warunków hydrograficznych stwierdzić należy, że głównym ciekim wodnym przepływającym przez teren gminy jest rzeka Rylka (dopływ Rawki) z dopływem prawobrzeżnym – Kanałem Ossowice - Regnów, zwanym też Kanałem Regnowskim. Kanał płynie z kierunku północnego i łączy się z rz. Rylką w rejonie wsi Ossowice. Rzeka Rylka przecina część centralną gminy, płynąc ze wschodu na zachód. Na obszarze gminy spadek doliny wynosi do 4 ‰. Wody odpowiadają IV klasie czystości według nieobowiązującej obecnie klasyfikacji. Wszystkie pozostałe ciekii wodne przepływające przez teren gminy to dopływy rz. Rylki (zlewnia Rawki). Pola uprawne i w mniejszym stopniu łąki, odwadniane są siecią rowów melioracyjnych. Na terenie gminy występują tendencje do zakładania sztucznych zbiorników wodnych na trwałych użytkach zielonych przyległych do rzeki Rylki. Istnieją stawy rybne w Ossowicach o znacznej powierzchni z wykorzystaniem do produkcji narybku.

Pod względem hydroregionalnym obszar gminy znajduje się na południowo – wschodnim skraju Regionu Kujawsko – Mazowieckiego stanowiącego południowo – wschodni skraj Makroregionu Zachodniego Niżu Polskiego. Region ten obejmuje kujawską część antyklinorium środkowopolskiego, a południowo – wschodnią jego granicę stanowi dolina środkowej Pilicy. Niska suma opadów rocznych oraz wododziałowy charakter obszaru powodują niezwykłą złożoność warunków hydrogeologicznych i hydrologicznych, co niekorzystnie wpływa na warunki eksploatacji wód podziemnych. Złożoność ta znajduje potwierdzenie w warunkach hydrogeologicznych w obrębie gminy.

6. GOSPODARKA

Gospodarka jest to całokształt działalności gospodarczej prowadzonej w gminie. Gospodarka gminy Cielądz jest ściśle związana z Miastem Rawa Mazowiecka, całym powiatem rawskim oraz przemianami zachodzącymi na szczeblu wojewódzkim i krajowym. Gospodarka jest sektorem, w którym granice gmin, powiatów nie mają większego znaczenia. Gospodarka gminy jest silnie uzależniona od koniunktury na rynkach lokalnych

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

i krajowych. To one decydują o dochodach ludności wiejskiej, stopie bezrobocia. Jak już wskazano powyżej, na gminę bardzo silnie oddziałuje miasto Rawa Mazowiecka, aglomeracja łódzka i Miasto Warszawa. To w mieście Rawa Mazowiecka wiele osób znalazło miejsce pracy.

Na terenie gminy Cielądz dominują drobne podmioty gospodarcze, głównie z branży usługowej i handlowej. Dominuje tu handel obwoźny i detaliczny, zakłady ślusarskie, przetwórstwo zbożowe. Znaczna część firm to małe i średnie przedsiębiorstwa o profilu handlowym, transportowym i budowlanym. Wśród innych branż wymienić należy takie dziedziny gospodarki jak mechanika pojazdowa, hodowla drobiu. Ponadto w Cielądzu funkcjonuje od wielu lat zakład produkcji wyrobów drewnianych „Drew-Dom” oraz przetwórnia owocowa „Export - Import”. Oba te zakłady charakteryzują się zarówno oddziaływaniem krajowym, jak i zagranicznym. Od wielu lat w miejscowości Cielądz istnieje piekarnia, w której wiele osób z terenu gminy znalazło zatrudnienie. Na terenie gminy znajduje się również stacja paliw.

W granicach powiatu rawskiego znajdują się przygotowane pod względem infrastrukturalnym miejskie strefy przemysłowe, o łącznej powierzchni około 50 ha. Powiat Rawski stworzył na kilkudziesięciu hektarach własnych gruntów “Rawską Strefę Przedsiębiorczości”, zaś na prawie 13 ha w sąsiedztwie drogi krajowej nr 8 Warszawa – Wrocław utworzona została Rawska Podstrefa Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Na terenie gminy Cielądz zaznacza się oddziaływanie Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz stref przemysłowych ustanowionych przez Miasto Rawa Mazowiecka poprzez planowane w miejscowości Cielądz inwestycje firm z kapitałem krajowym i zagranicznym.

III. OCENA REALIZACJI OBOWIĄZUJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Plan Gospodarki Odpadami w Gminie Cielądz zatwierdzony został przez Radę Gminy Uchwałą Nr XXII/113/05 dnia 9 lutego 2005 roku. Plan zawierał cele i działania przede wszystkim w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, odpowiedniej gospodarki odpadami komunalnymi: działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych, w zakresie redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko. Wymienione zadania przewidziano do realizacji w latach 2004 – 2008. Niektóre cele i działania przewidziano do realizacji w okresie długoterminowym do roku 2012.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Realizacja celów i działań zmierzających do poprawy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi

W chwili obecnego rozwoju gospodarczego nie jest możliwe zapobieżenie powstawaniu bądź ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. W związku z powyższym skupiono się na działaniach zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.

Na terenie gminy Cielądz nie wszyscy mieszkańcy zostali objęci zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych. Zmieszane odpady z każdego gospodarstwa odbierano systematycznie co cztery tygodnie, natomiast odpady zebrane w wyniku selektywnej zbiórki odbierano co osiem tygodni. W 2008 roku około 90% gospodarstw domowych objętych było zorganizowanym systemem zbierania odpadów, zebrano 252,57 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. System selektywnego zbierania odpadów wprowadzony został w czerwcu 2007 roku i prowadzony jest w zakresie zbiórki szkła, tworzyw sztucznych, papieru i tektury. Gospodarstwa domowe posiadają worki na odpady zbierane w sposób selektywny. W 2008 roku zebrano następujące ilości odpadów zbieranych selektywnie:

- Tworzywa sztuczne – 2,3 Mg
- Szkło – 16,1 Mg
- Papier – 4,6 Mg.

Łącznie stanowi to 23 Mg odpadów zebranych selektywnie.

Realizacja celów i działań w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi powstającymi w sektorze komunalnym

W celu prawidłowego zagospodarowania odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym konieczne jest ich wyodrębnienie ze strumienia odpadów komunalnych za pomocą selektywnej zbiórki. Ze strumienia odpadów komunalnych wydzielane są zużyte baterie oraz zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (kod 20 01 35). Na terenie budynków szkolnych i w budynku Urzędu Gminy ustawione są pojemniki do zbiórki zużytych baterii. Odpady – kod 20 01 21 odbierane są z terenów posesji w ustalonym terminie i po powiadomieniu wszystkich mieszkańców gminy. Odbiorem wymienionych odpadów wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych zajmuje się firma SULO Polska Sp. z o.o. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim (obecnie tj. od 27.02.2009 r. – Veolia Usługi dla Środowiska SA Oddział w Tomaszowie Mazowieckim ul. Majowa 87/89, 97 – 200 Tomaszów Mazowiecki) w porozumieniu z Urzędem Gminy Cielądz. Według informacji posiadanych przez Urząd Gminy na koniec 2007 roku na terenie gminy znajdowało się około 5076 Mg materiałów zawierających azbest (płyt azbestowych płaskich i falistych). Planuje się wykonanie Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych powstających w sektorze komunalnym

Odpady wielkogabarytowe powstające w sektorze komunalnym zaliczane są do odpadów komunalnych. W związku z powyższym, a także ze względu na fakt, że odpady takie mogą być źródłem surowców wtórnych, takich jak metale (żelazne i nieżelazne), tworzywa sztuczne, szkło, przed procesem unieszkodliwienia z odpadów wielkogabarytowych powinny zostać wydzielone na odpady nadające się do odzysku oraz substancje i materiały niebezpieczne. W Gminie Cielądz odpady te nie są dotychczas usuwane w sposób zorganizowany. Większość odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy aktualnie jest demontowana na miejscu i w części służą one jako opał, a metale po demontażu sprzedawane są na złom. Do odpadów wielkogabarytowych zalicza się również złom elektroniczny (radioodbiorniki, telewizory, sprzęt grający) niezależnie od rozmiarów. Zgodnie z nowymi przepisami złom elektroniczny podlega obowiązkowi zbiórki selektywnej.

Organizacja systemu zbiórki odpadów budowlanych powstających w sektorze komunalnym

Odpady z remontów, przebudowy wnętrz budynków i konserwacji zalicza się do odpadów obojętnych. Jednak należy zwracać uwagę na niebezpieczne składniki, jakie mogą stanowić usunięte powłoki malarskie, resztki farb i azbestowe pokrycia dachowe, odpady asfaltów, smół itp. Wdrożenie systemu zbiórki odpadów budowlanych na terenie gminy planowano wprowadzić do końca 2008 roku. Odpady budowlane są zbierane w kontenery podczas wszelkiego rodzaju prac budowlanych i remontowych.

Realizacja działań wspomagających prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania w szczególności odpadów komunalnych

W tym celu proponowano prowadzenie ciągłej akcji informacyjnej przez Urząd Gminy dotyczącej prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi, umieszczenie na stronach internetowych Urzędu Gminy informacji o prowadzonej selektywnej zbiórce odpadów oraz doskonalenie pracy urzędników szczebla podstawowego w zakresie przestrzegania postanowień ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach. Wymienione cele są realizowane w sposób ciągły.

Realizacja działań zmierzających do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów

Zakładano, że odpady organiczne komunalne i odpady zielone na terenach wiejskich - mieszkańcy gminy Cielądz będą zagospodarowywali we własnym zakresie (kompostowane w kompostownikach przydomowych). Taki sposób zagospodarowywania

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest realizowany na terenie gminy od 2004 roku.

Działania w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa na temat racjonalnej gospodarki odpadami zapisano jako zadanie: *organizowanie akcji szkoleniowych propagujących racjonalną gospodarkę odpadami w gospodarstwach domowych i działalności gospodarczej wśród dzieci, młodzieży i dorosłych*. Działania edukacyjne są realizowane na terenie gminy od 2004 roku. Są to wszelkiego rodzaju imprezy ekologiczne dla dzieci i młodzieży; np. Dzień Ziemi, Dzień Wody, itp., szkolenia dla rolników w ramach programu PROW 2007 – 2013 i inne.

IV. ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE CIELĄDZ

1. ODPADY KOMUNALNE WYTWARZANE NA TERENIE GMINY

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.) definicja odpadów komunalnych jest następująca:

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Głównym źródłem wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Cielądz są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury takie jak: usługi, handel i szkolnictwo. W strumieniu niesegregowanych odpadów komunalnych występują: odpady kuchenne ulegające biodegradacji, odpady zielone, papier i tektura, opakowania wielomateriałowe, tworzywa sztuczne, szkło, metale, odzież, tekstylia, drewno, odpady niebezpieczne oraz odpady wytwarzane nieregularnie, takie jak: wielkogabarytowe, powstające podczas wykonywania usług komunalnych (odpady z pielęgnacji terenów zielonych, z czyszczenia ulic). W strumieniu odpadów komunalnych znajdują się odpady niebezpieczne, takie jak: zużyte baterie, świetlówki, termometry, opakowania po farbách, lakierach, rozpuszczalniki, przeterminowane i niewykorzystane leki i inne. Uwzględniając liczbę mieszkańców gminy Cielądz w 2007 r. oraz dane zawarte w Kpgo 2010 wyliczono, iż w 2007 roku na terenie gminy wytworzono 411,6 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Ilość odpadów komunalnych zebranych w 2006 r. i 2008 r. przez przedsiębiorstwa zajmujące się zbiórką odpadów komunalnych na terenie gminy Cielądz przedstawia poniższa tabela. Nie wyodrębniono ilości odpadów zebranych w 2007 roku, gdyż ich masa zawarta w informacji dotyczącej ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

od firmy zajmującej się zorganizowanym systemem zbiórki odpadów na terenie gminy Cielądz pozwala twierdzić, iż jest błędna.

Tabela 6. Zestawienie ilości zebranych odpadów komunalnych w roku 2006 i 2007 na terenie gminy Cielądz.

Gmina	Ilość zebranych odpadów komunalnych			
	w 2006 roku		w 2008 roku	
	ogółem (Mg/rok)	w przeliczeniu na 1 mieszkańca (kg/rok)	ogółem (Mg/rok)	w przeliczeniu na 1 mieszkańca (kg/rok)
Cielądz	222	54,6	252,72	62,9

Źródło: informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Cielądz

W 2008 roku na terenie gminy zebrano ponad 250 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Odpady komunalne są bardzo zróżnicowane pod względem składu chemicznego i fizycznego. Zależy on głównie od wyposażenia budynków w urządzenia techniczne – sanitarne (głównie sposobu ogrzewania), rodzaju zabudowy, stopy życiowej mieszkańców. Do najważniejszych cech zmieszanych odpadów komunalnych, które powodują, że są one trudne do zagospodarowania należą:

- zmienność ilościowo - jakościowa odpadów w poszczególnych porach roku,
- obecność odpadów niebezpiecznych np. świetłówki, baterie, leki, farby, środki czystości itp.,
- potencjalne zagrożenie sanitarne związane z obecnością drobnoustrojów chorobotwórczych,
- podatność na procesy gnilne i związane z tym wydzielane odory frakcji organicznej zarówno w miejscu powstawania, gromadzenia jak i przetwarzania odpadów.

Aby wskazać właściwe technologie dla zagospodarowania odpadów komunalnych konieczna jest znajomość ich właściwości, podziału na frakcje i składu morfologicznego. Pozwala to na ocenę właściwości paliwowych, celowości stosowania odzyskiwania poprzez selektywne zbieranie, czy przydatności do kompostowania. Brak jest badań składu morfologicznego odpadów powstających na terenie gminy Cielądz, dlatego średni skład morfologiczny wytwarzanych zmieszanych odpadów komunalnych na terenie gminy przyjęto wg Kpgg 2010. Szczegółowe zestawienie generowanych strumieni odpadów komunalnych dla wiejskiego obszaru gminy Cielądz przedstawia poniższa tabela.

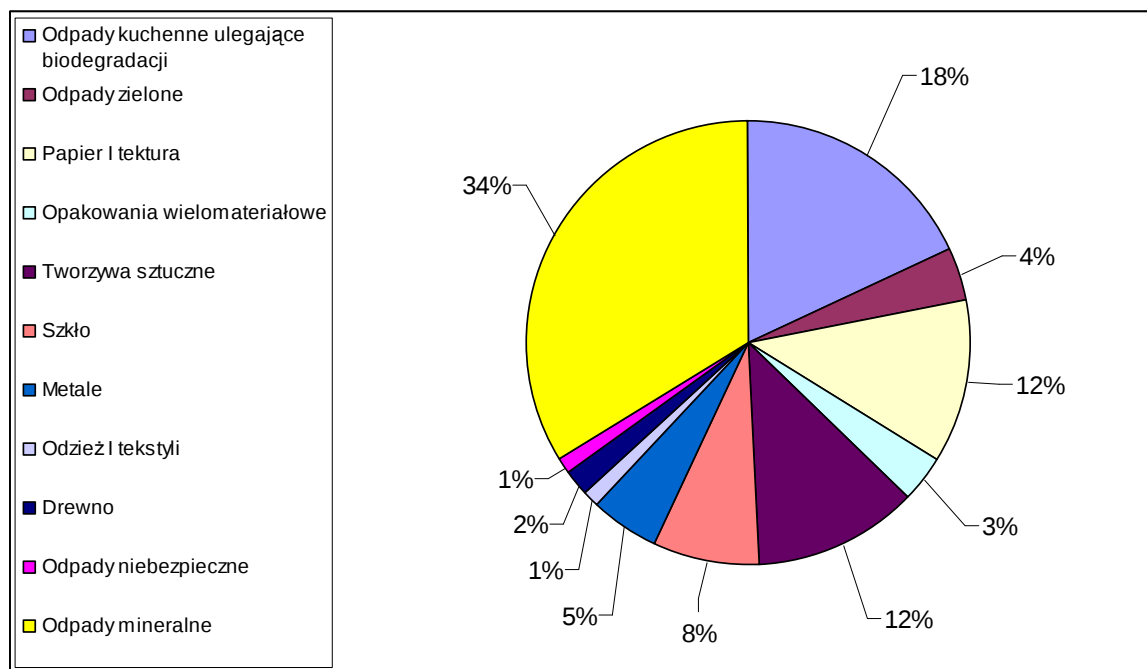
PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Tabela 7. Ilość generowanych odpadów na terenie gminy Cielądz w 2007 r.

L.p.	Strumień odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg/rok]	Ilość odpadów [%]
		Wieś	
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	74	18
2	Odpady zielone	16,6	4
3	Papier i tektura	49,3	12
4	Opakowania wielomateriałowe	12,9	3,1
5	Tworzywa sztuczne	49,3	12
6	Szkło	32,8	8
7	Metale	20,6	5
8	Odzież i tekstyli	4	1
9	Drewno	8,1	2
10	Odpady niebezpieczne	4	1
11	Odpady mineralne	140	33,9
12	Razem	411,6	100

Źródło: obliczenia własne na podstawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2010 - Kpgg.

Procentowy udział poszczególnych frakcji w całkowitej masie wytworzonych odpadów komunalnych obrazuje rysunek 3.



Rysunek 3. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów w ogólnej ilości odpadów komunalnych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Na terenie gminy najwięcej wytwarzanych jest odpadów mineralnych około 140 Mg, co stanowi prawie 34% wszystkich wytwarzanych odpadów komunalnych. Wynika to z faktu, iż gmina jest obszarem wiejskim, gdzie gospodarstwa domowe ogrzewane są w dużej części paliwem stałym. Odpady kuchenne ulegające biodegradacji stanowią drugą, co do wielkości frakcję odpadów i stanowią 18%. Dużą część stanowią też papier i tektura oraz tworzywa sztuczne, których udział w ogólnej ilości wytworzonych odpadów komunalnych wynosi po 12%.

2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI

Odpady ulegające biodegradacji są to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. W strumieniu odpadów komunalnych do tej grupy należą papier i tektura, odpady zielone z ogrodów i parków, odpady z targowisk i odpady ulegające biodegradacji z gospodarstw domowych. Zawartość odpadów w całej masie odpadów komunalnych wynosi 5 – 10% dla terenów wiejskich.

Zasadniczym sposobem wydzielenia odpadów kuchennych ulegających biodegradacji z całej ich masy jest selektywne zbieranie, w wyniku którego można dostarczyć materiału, o wysokich parametrach, niezbędnego do procesu kompostowania. Obecnie główne zadanie w gospodarce odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji to zmniejszenie ilości odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego deponowanych na składowiskach.

W *Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010* wyodrębniono strumień odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wraz z bilansem odpadów ulegających biodegradacji wytwarzanych na terenie gminy Cielądz w 2006 roku.

Tabela 8. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2006r. w gminie Cielądz (według PGOWŁ 2011)

Lp.	Nazwa	Ilość Mg
1.	Papier i tektura zbierane selektywnie	6,2
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych) zbierane selektywnie	0,6
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	30,1
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	456
Razem		492,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

3. ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH

Odpady niebezpieczne to odpady, które ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, biologiczny, inne właściwości i okoliczności stanowią zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi albo dla środowiska. Dlatego też gospodarka nimi wymaga szczególnej

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

kontroli. Powstają one także w gospodarstwach domowych i w tej grupie wyróżnić można następujące rodzaje odpadów:

- rozpuszczalniki, kwasy, alkalia,
- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy),
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne,
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowowymi, niklowo - kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te metale,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (inne niż: lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć oraz urządzenia zawierające freony) zawierające składniki niebezpieczne.

Według składu morfologicznego odpadów komunalnych powstających na obszarach wiejskich około 1 % stanowią odpady niebezpieczne. Uwzględniając obliczoną powyżej ilość odpadów komunalnych przyjmuje się, że na terenie gminy Cielądz rocznie powstaje około 4 Mg odpadów niebezpiecznych. Wprowadzona zbiórka baterii jest właściwie jedynym zorganizowanym sposobem zbierania odpadów niebezpiecznych. Zbierane w ten sposób są śladowe ilości odpadów niebezpiecznych. Część opakowań po środkach ochrony roślin, nawozach czy przy wymianie sprzętu trafia do punktów zbytu, które mają obowiązek przyjmowania tych opakowań i zużytego sprzętu przy zakupie, ale są to ilości trudne do oszacowania. Generalnie brak zbierania odpadów niebezpiecznych na terenie gminy uniemożliwia ocenę ich ilości oraz utrudnia prognozy na przyszłość.

4. ODPADY BUDOWLANE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH

Odpady tego typu powstają w trakcie prac budowlanych, remontowych, w drogownictwie, w budownictwie przemysłowym i to zarówno w trakcie budowy jak i rozbiórki różnych obiektów budowlanych. Odpady budowlane powstają także w gospodarstwach domowych. W skład tej grupy odpadów wchodzi:

- gruz betonowy, ceglany, ceramiczny i asfaltowy,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

- odpady materiałów stosowanych do wytwarzania okien, drzwi i meblościanek,
- odpady materiałów izolacji przeciwwilgociowych i pokryć dachowych,
- odpady z instalacji sanitarnych i elektrycznych, stali zbrojeniowej oraz ślusarki budowlanej,
- gleba i grunt z wykopów, kamienie,
- odpady materiałów izolacyjnych.

Ilość powstających odpadów budowlanych na terenie gminy jest trudna do oszacowania. Odpady powstające w tym sektorze są w wysokim stopniu odzyskiwane: złom metali kolorowych i stali jest gromadzony przez system punktów skupu metali i przerabiany w hutnictwie żelaza i w hutnictwie metali kolorowych. Na terenie powiatu działa ok. 6 punktów skupu metali. Gruz budowlany jest zagospodarowywany głównie w budownictwie i jako kruszywo do budowy dróg. Ze względu na brak systemu zbiórki tego rodzaju odpadów, część z powstającej ilości odpadów gruzu i cegieł jest składowanych na składowiskach.

5. ODPADY OPAKOWANIOWE

Odpady opakowaniowe to wycofane z użytku opakowania jednostkowe, zbiorcze, transportowe, w tym opakowania wielokrotnego użytku. Odpady te powstają także w gospodarstwach domowych, jeśli gromadzone są selektywnie oznaczone są kodem 15 01 – odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi).

Ilość odpadów opakowaniowych określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) w grupie 15 jako odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach, powstających na terenie gminy Cielądz jest trudna do określenia.

6. ODPADY WIELKOGABARYTOWE

Odpady wielkogabarytowe pochodzą z gospodarstw domowych i ze względu na duże rozmiary (nie mieszczą się do standardowych pojemników na odpady) wymagają odrębnego traktowania. Do grupy tej należą takie odpady jak:

- stare meble,
- zużyty sprzęt gospodarstwa domowego (lodówki, pralki, piece, itp.),
- opakowania przestrzenne.

Średni skład odpadów wielkogabarytowych jest następujący:

• drewno – 60%,

- ~ metale – 30%,
- ~ inne – 10%.

Na terenie gminy Cielądz miała miejsce jednorazowa zbiórka odpadów wielkogabarytowych w 2008 roku, w wyniku której zebrano łącznie ok. 1,0 Mg odpadów. Wśród zebranych odpadów dominował wielkogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego: duże urządzenia chłodnicze, lodówki, zamrażarki, pralki, suszarki, kuchnie, piece elektryczne, urządzenia grzewcze, grzejniki elektryczne, sprzęt radiowo-telewizyjny: radia, radiomagnetofony, telewizory. W gminie nie prowadzono dotąd badań strumienia odpadów wielkogabarytowych, stąd też nie ma żadnych danych statystycznych. Udział poszczególnych grup tych odpadów jest trudny do określenia.

7. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI

Gospodarka odpadami komunalnymi obejmuje następujące elementy:

- gromadzenie odpadów,
- częściowa segregacja odpadów,
- częściowy odzysk odpadów.
- usuwanie / wywóz odpadów,
- deponowanie na składowiskach,
- wywóz na oczyszczalnię ścieków.

W gminie Cielądz około 90% gospodarstw domowych objętych jest zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych. Gromadzenie odpadów z gospodarstw indywidualnych, obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności odbywa się w pojemnikach o objętości od 110 litrów do 1100 litrów. Część odpadów z gospodarstw nie objętych systemem gromadzenia jest spalana lub wykorzystana we własnym zakresie (np. w piecach domowych lub do produkcji kompostu). Firma zajmująca się odbieraniem i transportem wymienionych odpadów to Veolia Usługi dla Środowiska SA Oddział w Tomaszowie Mazowieckim ul. Majowa 87/89, 97 – 200 Tomaszów Mazowiecki (do 27.02.2009 r. była to firma SULO Polska Sp. z o.o. z Tomaszowa Mazowieckiego). Miejscem odbioru odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Cielądz jest Zakład Usług Komunalnych Gospodarstwo Pomocnicze Urzędu Miasta i Gminy w Nowym Mieście nad/ Pilicą, znajdujące się na terenie województwa mazowieckiego.

Obecnie w gminie selektywna zbiórka odpadów funkcjonuje w niewystarczającym zakresie, co wynika głównie z braku zaangażowania i zainteresowania ze strony lokalnych społeczności. System zbiórki odpadów prowadzony jest w systemie „umownym” tj. gmina powierzyła obowiązek wykonywania zadań z zakresu gospodarki odpadami podmiotom prawnym na drodze umowy. Odpady objęte zbiórką są odbierane na podstawie

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

indywidualnych umów z mieszkańcami oraz z podmiotami gospodarczymi przez wyspecjalizowane firmy. System selektywnego zbierania odpadów: papier i tektura (20 01 01), szkło (20 01 02), tworzywa sztuczne (20 01 39) na terenie gminy Cielądz funkcjonuje od czerwca 2007 roku i obejmuje on 50% ludności gminy. Mieszkańcy gminy zaopatrzeni zostali w komplety worków do selekcji odpadów: zbiórki szkła, makulatury i tworzyw sztucznych. Selektywna zbiórka odpadów odbywa się raz w miesiącu. Poniżej przedstawiono charakterystykę gospodarki komunalnej, dotyczącej prowadzenia selektywnej zbiórki na terenie gminy - dane za rok 2008.

Tabela 9. Selektywna zbiórka odpadów w gminie Cielądz w 2008 roku.

Gmina	Odpady segregowane:				
	szkło (200102)	tworzywa sztuczne (200139)	papier i tektura (200101)	metale i złom	odpady wielkogabarytowe
Cielądz	x	x	x	-	x *

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy

x – tak

- - nie

* - jednorazowa zbiórka

Wywozem odpadów zebranych selektywnie z terenu gminy zajmuje się firma Veolia Usługi dla Środowiska SA Oddział w Tomaszowie Mazowieckim ul. Majowa 87/89, 97 – 200 Tomaszów Mazowiecki (do 27.02.2009 r. była to firma SULO Polska Sp. z o.o. z Tomaszowa Mazowieckiego). Firma ta organizuje też zbiórkę odpadów niebezpiecznych wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych. W gminie nie funkcjonują duże pojemniki-segregatory na szkło, papier i plastik. Planuje się ustawienie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów (tzw. dzwonów) przy szkole w Cielądzu. Gmina Cielądz nie prowadzi zorganizowanego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, ulegających biodegradacji i budowlanych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. W gminie organizowane są okresowe zbiórki odpadów wielkogabarytowych. System taki nie daje jednakże spodziewanych efektów i często odpady wielkogabarytowe trafiają na „dzikie” składowiska lub zalegają na śmietnikach. W zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej zdarza się, że odpady z papieru i tektury, tworzywa sztuczne są spalane w domowych piecach centralnego ogrzewania. Odpady ulegające biodegradacji w gospodarstwach rolnych są w większości wykorzystywane (odpady kuchenne oraz pozostałości po obróbce warzyw) do skarmiania zwierząt.

8. INSTALACJE DO UNIESZKODLIWIANIA I ODZYSKU ODPADÓW

Na terenie gminy Cielądz nie istnieją instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Brak jest systemu kompleksowego wykorzystywania odpadów komunalnych, obejmującego: recykling surowców wtórnych, kompostowanie, odzysk biogazu ze składowisk czy pozyskiwanie energii cieplnej poprzez spalanie odpadów.

Na terenie Gminy Cielądz obecnie nie ma jak i nie przewiduje się składowiska odpadów komunalnych, przemysłowych jak i odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z PGOWŁ 2011 planuje się budowę kompostowni na terenie gminy Cielądz o wydajności 10 000 Mg/rok na obszarze planowanego rejonu VII.

9. PROBLEMY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Na podstawie przeprowadzonej analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami przedstawiono główne problemy gospodarki odpadami na terenie gminy Cielądz wymagające rozwiązania:

- nie objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbierania odpadów,
- mały postęp w zakresie wdrażania selektywnego zbierania odpadów na terenie gminy,
- niska świadomość ekologiczna w zakresie selektywnego zbierania odpadów i właściwego postępowania z wytworzonymi odpadami,
- nie wdrożenie selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, ulegających biodegradacji oraz budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych,
- brak systemu odbioru odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych.

10. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Azbest to ogólna nazwa minerałów z grupy serpentyn i amfibolii występujących w postaci włóknistych skupień. Istotne cechy azbestu, będące przyczyną jego powszechnego stosowania w gospodarce światowej, to wysoka odporność na temperaturę, opór elektryczny, odporność mechaniczna, łatwość połączeń ze spoiwami typu cement, tworzywa sztuczne, guma. Azbest najszerszej stosowano w budownictwie, energetyce, transporcie.

W budownictwie azbest znalazł zastosowanie w wyrobach budowlanych jako:

- eternit (płyty pokryciowe faliste azbestowo-cementowe o zawartości 10-13 % azbestu),

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

- płyty prasowane – płaskie (elewacyjne o zawartości azbestu zbliżonej do zawartości w eternicie),
- płytki „karo” (stosowane jako pokrycia dachowe lub elewacyjne),
- rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe i kanalizacyjne (zawartość azbestu ok. 22 %),
- kształtki azbestowo-cementowe oraz elementy wielkowymiarowe.

Powyższe wyroby budowlane to tzw. wyroby „twarde”, zawierające znaczny udział trwałego i twardego odpornego na mechaniczną destrukcję spoiwa (najczęściej cement) i niewielki udział samego azbestu. Ponadto azbest stosowano wszędzie tam gdzie wymagana była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenie elementów narażonych na wysoką temperaturę (klapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, elektryczne tablice rozdzielcze, węzły ciepłownicze, klatki schodowe, elementy stropowe i ścienne strychów, piwnic, dróg ewakuacyjnych itp.). W zdecydowanej większości azbest stosowany był do produkcji wyrobów azbestowo - cementowych, w szczególności różnego rodzaju pokryć dachowych i elewacyjnych stosowanych w budownictwie. Odpady zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego, co może mieć miejsce w trakcie prac demontażowych. Aby temu procesowi przeciwdziałać, należy stosować się do wymogów bezpiecznego usuwania i postępowania z odpadami zawierającymi azbest. Zasady postępowania z tymi odpadami zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest z dnia 19 marca 2007 r. oraz w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dotyczącego zasad BHP przy usuwaniu i zabezpieczaniu wyrobów zawierających azbest z dnia 2 kwietnia 1998 r. Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie.

W gminie Cielądz występują materiały zawierające azbest w postaci pokryć dachów budynków mieszkalnych i gospodarczych, rur wodociągowych azbestowo - cementowych. Według informacji posiadanych przez Urząd Gminy w 2007 roku na terenie gminy znajdowało się ok. 5076 Mg materiałów zawierających azbest. Gmina nie przeprowadziła pełnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, znajdujących się na jej terenie oraz nie posiada opracowanego programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest. Planuje się przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Cielądz zgodnie z krajowym *Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*, przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku.

11. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

Komunalne osady ściekowe, powstające w wyniku procesów oczyszczania ścieków na oczyszczalniach, mimo iż zaliczane są do odpadów innych niż niebezpieczne, to jednak z uwagi na ich ilość wymagają określonego sposobu postępowania z nimi.

Na terenie gminy Cielądz funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Cielądz. W latach 2007 – 2008 na jej terenie wytworzono następujące ilości komunalnych osadów ściekowych (wg informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy Cielądz)

- 2007 – 3,35 Mg
- 2008 – 3,96 Mg.

Osady w całości zagospodarowywane są rolniczo przez rolników z terenu gminy poprzez odzysk metodą R10 – rozprowadzanie na powierzchni ziemi w celu nawożenia lub ulepszenia gleby. Pomimo wykorzystywania osadów w celu nawożenia gleb, konieczne jest rozwijanie innych sposobów ich zagospodarowania, ponieważ wprowadzane będą coraz ostrzejsze normy przy ich rolniczym stosowaniu.

12. WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Firma zajmująca się odbieraniem i transportem zmieszanych odpadów komunalnych z obszaru gminy Cielądz to Veolia Usługi dla Środowiska SA Oddział w Tomaszowie Mazowieckim ul. Majowa 87/89, 97 – 200 Tomaszów Mazowiecki (do 27.02.2009 r. była to firma SULO Polska Sp. z o.o. z Tomaszowa Mazowieckiego). Miejscem odbioru odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Cielądz jest Zakład Usług Komunalnych Gospodarstwo Pomocnicze Urzędu Miasta i Gminy w Nowym Mieście nad/ Pilicą, znajdujący się na terenie województwa mazowieckiego. Istniejący w gminie Cielądz system zbiórki odpadów prowadzony jest w systemie „umownym” tj. gmina powierzyła obowiązek wykonywania zadań z zakresu gospodarki odpadami podmiotom prawnym na drodze umowy. Odpady objęte zbiórką są odbierane na podstawie indywidualnych umów z mieszkańcami oraz z podmiotami gospodarczymi. Wywozem odpadów zebranych selektywnie z terenu gminy także zajmuje się firma Veolia Usługi dla Środowiska SA Oddział w Tomaszowie Mazowieckim ul. Majowa 87/89, 97 – 200 Tomaszów Mazowiecki (do 27.02.2009 r. była to firma SULO Polska Sp. z o.o. z Tomaszowa Mazowieckiego). Firma ta organizuje też zbiórkę odpadów niebezpiecznych wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych.

Na terenie gminy Cielądz pozwolenia na działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów posiadają również inne firmy, przedstawione w tabeli 10.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Tabela 10. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Przedsiębiorstwo	Rodzaj działalności
Zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów	
Kazimierz Budek firma „Drewbud” P.P.H.U, Komorów 15, Cielądz	Zbieranie transport odpadów: ➤ z grupy 15: Odpady opakowaniowe: sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach ➤ z grupy 16: nieujętych w innych grupach ➤ z grupy 19: z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych ➤ z grupy 20: komunalnych łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie
Kazimierz Kaczorek Komorów 35A , 96 – 214 Cielądz	Zbieranie transport odpadów z grupy 15: Odpady opakowaniowe: sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach
Marek Machnicki AGROMAR Firma Ogrodnicza 96-214 Cielądz 21	

Wiodącą grupę odpadów zbieranych i transportowanych przez w/w podmioty gospodarcze stanowią odpady opakowaniowe z grupy 15: odpady opakowaniowe: sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach. Podmioty te nie prowadzą zbiórki w/w odpadów wygenerowanych ze strumienia odpadów komunalnych z terenu gminy Cielądz.

V. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW

Przystępując do sporządzania prognozy systemu gospodarki odpadami należy uwzględnić zmiany zachodzące w składzie morfologicznym odpadów oraz w ich ilości. Do głównych czynników powodujących te zmiany należą:

- zmiany liczby mieszkańców,
- zamożność i styl życia mieszkańców,
- rozwój ekonomiczny regionu,
- wydajność produkcji.

Na potrzeby niniejszego opracowania założono, że rozwój gospodarki będzie w Polsce postępował bez większych załamań i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich. Rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa skutkował będzie zmianami w ilościach i strukturze wytwarzanych odpadów. Zakłada się, że przez najbliższe 5 lat, dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

obserwować będzie się postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów.

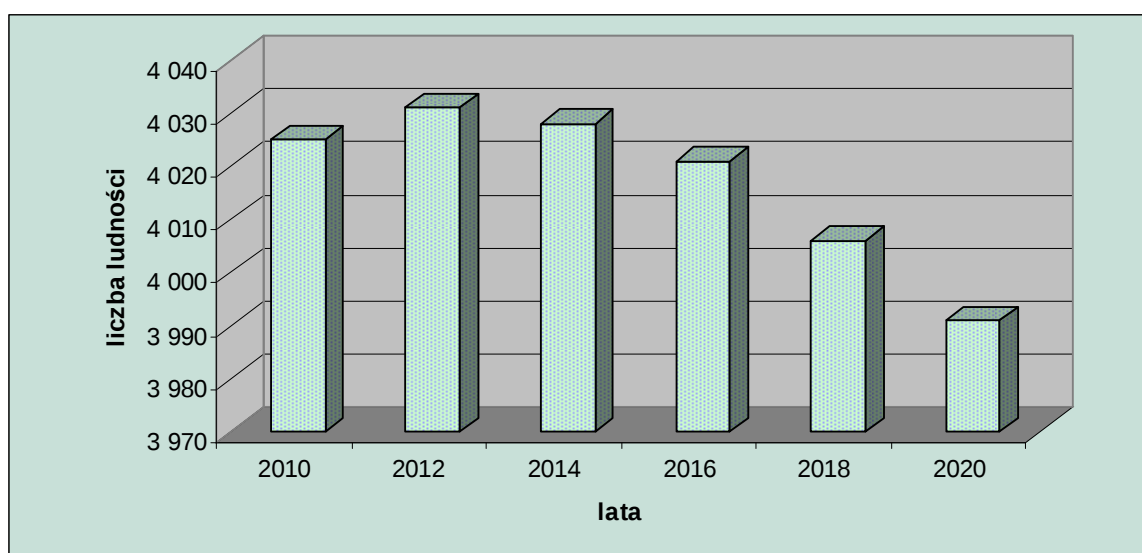
Zmiany demograficzne

Prognozę zmian ilości mieszkańców w gminie Cielądz opracowano w oparciu o dane Urzędu Statystycznego. W 2007 roku liczba ludności w gminie wynosiła 4021 osób.

Tabela11. Prognoza liczby ludności dla gminy Cielądz
na lata 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020.

Liczba ludności 31.XII.2007 r.	2010	2012	2014	2016	2018	2020
4 021	4 025	4 031	4 028	4 021	4 006	3 991

Źródło: Dane GUS



Rysunek 4. Prognoza liczby ludności dla gminy Cielądz.

Z powyższych danych wynika, że w okresie obejmującym prognozę nastąpi spadek liczby mieszkańców do 2020 roku o około 0,75%.

Prognoza ilości i jakości odpadów komunalnych

Prowadzone na przestrzeni wielu lat badania wskazują na stały wzrost ilości odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych. Przyczyną tego stanu jest rozwój gospodarczy oraz wzrost konsumpcyjnych postaw mieszkańców. Decydujące znaczenie dla zmian składu odpadów będzie miał poziom zamożności społeczeństwa i związany z nim model konsumpcyjny. Nie bez znaczenia będzie też kształtowanie się poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Dzięki niemu mogą występować na szerszą skalę pewne zjawiska wpływające na skład morfologiczny odpadów, np. świadome wybieranie opakowań szklanych przy jednoczesnej rezygnacji z opakowań z tworzyw sztucznych. Istotne tu też mogą być „mody” na pewne zachowania. Jakkolwiek

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

czynniki te wpływać będą na zmianę składu morfologicznego nie sposób ocenić skali i zakresu ich działania. Generalnie przypuszczać należy, że nastąpi wzrost ilości odpadów cechujący się następującymi zmianami w składzie morfologicznym:

- w okresie objętym Planem zakłada się wzrost ilości odpadów żywnościowych związany z zakładanym wzrostem zamożności mieszkańców,
- przewiduje się również znaczny wzrost odpadów makulatury, tworzyw sztucznych i szkła. Związane to będzie ze zmianami w systemie zbytu i wykorzystania towarów oraz zwiększeniem ilości materiałów opakowaniowych przy jednoczesnym zmniejszeniu wskaźnika miejscowego zagospodarowania odpadów wynikającego ze zmian w systemie ogrzewania mieszkań,
- zmniejszeniu nastąpić winna ilość drobnej frakcji nieorganicznej (popiołu i żużla) związane ze zmianami sposobu ogrzewania mieszkań,
- nastąpi wzrost ilości frakcji organicznej (odpady ogrodowe) – zmiana użytkowania na posesjach jednorodzinnych (zmniejszenie powierzchni przydomowych ogródków uprawnych na rzecz zwiększenia powierzchni trawiastych),
- z racji wzrostu zamożności społeczeństwa nastąpić może wzrost ilości odpadów tekstyliów zawartych w odpadach komunalnych.

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto (wg KPGO 2010) i (PGOWŁ 2011) następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca miast kształtował się będzie na poziomie, co najmniej 1% w skali roku, zaś na 1 mieszkańca wsi na poziomie 0,5% w skali roku
 - 2010 r. – 289 kg/M/rok,
 - 2014 r. – 301 kg/M/rok,
 - 2018 r. – 313 kg/M/rok;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10% w 2010r., spowoduje zmianę ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych na terenie gminy do roku 2020 wzięto pod uwagę założenia zawarte w *Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010*. W składzie morfologicznym wytwarzanych odpadów komunalnych nie będą następowały

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

istotne zmiany, a wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca przewiduje się na poziomie co najmniej 1% w skali roku. Przy prognozowaniu ilości wytworzonych odpadów uwzględniono prognozy zmiany liczby mieszkańców przyjmując perspektywy demograficzne GUS, które wskazują na spadek jej liczby. Tabela 12 zawiera prognozę zmian ilości wytwarzanych odpadów na obszarze gminy.

Tabela 12. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w gminie Cielądz

Lp.	Rodzaj	Ilość odpadów (Mg) w latach		
		2010	2014	2018
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	115,88	180,15	247,4
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	36,5	38	39,4
3.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1043,8	1020,9	989,6
4.	Odpady z targowisk	12,7	13,3	13,8
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	28,13	29,3	30,4
6.	Odpady wielkogabarytowe	50,6	52,6	54,7
Razem		3297,61	3348,25	3393,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kpgo – 2010 oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą lat 2012 - 2015.

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Określenie prognozy powstawania odpadów ulegających biodegradacji w gminie Cielądz możliwe jest poprzez przyjęcie odpowiednich wskaźników określonych w Kpgo – 2010. Przy pomocy tych wskaźników prognozę odpadów ulegających biodegradacji przedstawiono w tabeli 13. Jako odpady ulegające biodegradacji traktowane są:

- domowe odpady organiczne,
- odpady zielone,
- odpady z opakowań papierowych,
- papier nieopakowaniowy.

Tabela 13 Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji (Mg) w gminie Cielądz.

Lp.	Rodzaj	Ilość odpadów (Mg) w latach		
		2010	2013	2018
1.	Papier i tektura	52,8	63,5	84,5
2.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	23	34,7	46,7
3.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	0,6	0,7	0,74
4.	Drewno	1,6	1,7	1,8
5.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	36,1	35,4	35
6.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	490,7	458,3	419,5
7.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	12,7	12,5	12,3
Razem		617,5	606,8	600,54

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kpgo – 2010 oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą lat 2012 - 2015.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

VI. CELE I DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE CIELĄDZ NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO 2016 ROKU

Cele i działania w zakresie gospodarki odpadami w gminie Cielądz wyznaczono w oparciu o wytyczne *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010*, *Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011*, *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego w latach 2008 – 2011 z perspektywą lat 2012 – 2015*, aktualną sytuację w zakresie gospodarki odpadami w gminie i prognozę dotyczącą wytwarzania odpadów. Na podstawie celów określonych w planach wyższego rzędu, uwzględniając Politykę Ekologiczną Państwa i inne dokumenty strategiczne określono niezbędne do osiągnięcia cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na poziomie gminy Cielądz. Dla potrzeb niniejszego *Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz* opracowano główne cele ekologiczne z podziałem na cele krótkookresowe i długookresowe tj. do 2016 roku.

Cele krótkookresowe na lata 2009-2012

- objęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy,
- rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów w zakresie objęcia wszystkich mieszkańców gminy,
- wspieranie działań w zakresie objęcia wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania odpadów w zakresie:
 - odpadów ulegających biodegradacji,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - odpadów opakowaniowych
 - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych i niewykorzystanych leków, chemikaliów itp.),
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców całej gminy w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych poprzez składowanie, aby nie było składowane z terenu gminy:
 - więcej niż 75% w 2010 r.
 - więcej niż 50% w 2015 r.
 - więcej niż 35% w 2020 r.

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania odpadów budowlanych w strumieniu odpadów komunalnych, aby osiągnąć poziom odzysku: 50% w 2010 r. i 80% w 2012 r.,
- eliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów,
- zwiększenie aktywności gminy w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi w rejonie VII,
- przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy,
- opracowanie Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

Cele długookresowe 2013-2016

- kontynuacja prowadzenia działań na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu i uzyskania odpowiednich limitów odzysku odpadów,
- sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest z urządzeń, instalacji i budynków do 2032 roku,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych poprzez składowanie, aby nie było składowane z terenu gminy:
 - więcej niż 75% w 2010 r.
 - więcej niż 50% w 2015 r.
 - więcej niż 35% w 2020 r.

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania odpadów budowlanych w strumieniu odpadów komunalnych, aby osiągnąć poziom odzysku: 50% w 2010 r. i 80% w 2012 r.,
- zwiększenie aktywności gminy w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi w rejonie VII,

1. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Art. 16 a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.) określa obowiązkowe zadania własne gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnym, do których należy:

- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

- zapewnienia warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych,
- zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zapewniania warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Dążąc do wykonania obowiązkowych zadań Uchwałą Nr XXXVI/171/06 Rady Gminy Cielądz z dnia 26 lipca 2006 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Cielądz przyjęty został regulamin określający m.in. sposób zbierania i wywozu odpadów przez właścicieli nieruchomości. Od kilku lat obejmuje się coraz większą liczbę ludności zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, wdraża się selektywną zbiórkę odpadów, prowadzi się zawieranie porozumień, wydawanie zezwoleń itp.

Najważniejszym działaniem dla kompleksowego rozwiązania problemu gospodarki odpadami komunalnymi gminy jest udział w tworzeniu związku gmin z rejonu VII z wiodącym zakładem zagospodarowania odpadów w Pukininie, wyodrębnionego w *Planie Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego* i obejmującego gminy powiatu rawskiego oraz tomaszowskiego wraz z gminą Czarnocin w celu stworzenia prawidłowego i nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Głównym zadaniem zaplanowanego ZZO w Pukininie ma być wyselekcjonowanie jak największej ilości odpadów, które mogą być poddane recyklingowi czy odzyskowi oraz ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji.

Dla prawidłowego zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi w gminie niezbędne jest posiadanie, przyjętego uchwałą rady gminy, planu gospodarki odpadami (GPGO), regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy (Regulamin) oraz wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, określonych w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i Regulaminem. Konsekwencją nieprzestrzegania przepisów jest gromadzenie przez wytwórców odpadów komunalnych często na „dzikich wysypiskach” (w lasach, nad rzekami) lub wykorzystywanie ich we własnym zakresie (np. do spalania w piecach c.o. czy paleniskach domowych). Podmioty odbierające odpady zobowiązane są do unieszkodliwiania wytworzonych odpadów na legalnych składowiskach, zamiast tego często składują je w miejscach do tego nieprzystosowanych oraz nie wykazują faktycznej masy odpadów trafiających do instalacji służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Należy zrobić wszystko, aby wyeliminować praktykę nielegalnego składowania odpadów. Zachodzi, zatem konieczność uporządkowania systemu odbierania odpadów komunalnych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Na terenie gminy Cielądz planuje się rozbudowę segregacji odpadów „u źródła” (w zabudowie zwartej w miejscowości Cielądz) i zbieranie selektywnie do tzw. "dzwonów", tj. kolorowych pojemników przeznaczonych dla takich odpadów jak: metale, stłuczka szklana, papier i tektura, tworzywa sztuczne (tzw. wysepki ekologiczne) lub do niepodzielnego pojemnika w rejonach, gdzie selektywna zbiórka jest dopiero wprowadzana. Pomimo już istniejących warunków do prowadzenia selektywnego zbierania zaobserwowano, że wśród mieszkańców gminy brak jest wyrobionych nawyków segregowania odpadów komunalnych. Systemy selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmują swym zasięgiem niewielką ilość mieszkańców gminy.

Na terenie gminy Cielądz planuje się również wprowadzenie działań rozszerzających system selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (głównie zużytych baterii).

Bardzo istotnym elementem działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami jest edukacja ekologiczna społeczeństwa.

2. DZIAŁANIA EDUKACYJNE NA TERENIE GMINY CIELĄDZ

Zasadniczym celem jest prawidłowo prowadzona edukacja ekologiczna mająca na celu podniesienie świadomości społecznej w zakresie postępowania z odpadami. Warunkiem właściwej realizacji działań zaplanowanych w zakresie zapobiegania powstawaniu i zmniejszania ilości odpadów, właściwego postępowania z odpadami zapobiegania ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko konieczne jest prowadzenie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców w tym zakresie.

Edukacja ekologiczna to różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. U podstaw skuteczności tych działań leży rzetelnie i przystępnie przekazywana wiedza o stanie środowiska. Edukacja ta powinna być skierowana zarówno do dzieci, młodzieży jak i dorosłych mieszkańców gminy. Efektem edukacji ekologicznej powinna być ekologiczna świadomość społeczna, która jeśli już powstanie, będzie potrafiła stworzyć wzorce zachowań na tyle silne, by podjąć i realizować działania w zakresie ochrony środowiska, w tym np: włączenie się do programu selektywnego zbierania odpadów.

Edukacja wszystkich mieszkańców gminy w tym przede wszystkim dorosłych może odbywać się poprzez:

- materiały drukowane: ulotki, wkładki prasowe, broszury, publikacje w prasie (artykuły, komentarze, stałe rubryki), plakaty, biuletyny, okolicznościowe pamiątki

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

(znaczki, kalendarzyki, długopisy i in.). Broszury i inne drukowane materiały informacyjne należą do najczęściej używanych środków promocji i edukacji, ze względu na niską cenę oraz fakt, że przemawiają do odbiorcy równocześnie poprzez tekst jak i obraz.

- imprezy promocyjne: festyny, zebrania mieszkańców, akcje, imprezy promocyjne i konkursy.

Edukacja dzieci i młodzieży odbywa się przede wszystkim w szkołach. Do działań edukacyjnych w szkołach należą:

- realizacja programów edukacji ekologicznej właściwych dla danego poziomu nauczania,
- uwzględnienie w programach edukacji ekologicznych problemów ochrony środowiska występujących na terenie gminy,
- organizacja konkursów dla uczniów,
- współudział uczniów w akcjach np. Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi,
- organizowanie zajęć terenowych o tematyce ekologicznej.

Na terenie gminy program edukacji w zakresie gospodarowania odpadami powinien polegać na równoległej realizacji dwóch rodzajów działań. Do działań tych należą:

- działania edukacyjne, polegające na przekazywaniu wiadomości o korzyściach dla zdrowia człowieka i środowiska, jakie niesie ze sobą właściwe postępowanie z różnymi rodzajami odpadów. W tym celu wykorzystać można takie formy przekazu jak broszury, ulotki, przekazywanie informacji poprzez artykuły w prasie audycje w radiu i telewizji czy realizowanie lekcji w szkołach.

- działania informacyjne, polegające na przekazywaniu informacji na temat organizacji zbiórki różnych strumieni odpadów oraz terminów zbiórki poprzez ulotki, plakaty, informacje na stronie internetowej urzędu czy ogłoszenia w prasie.

Działania edukacyjne gminy powinny zawierać następujący zakres tematyczny:

- informacje, dotyczące możliwości powtórnego wykorzystania odpadów powstających w domu (recykling) oraz wynikających z tego korzyści ekonomicznych i dla środowiska,
- zgodnie z przyjętym w gminie systemem gospodarki odpadami sposób i rodzaje odpadów segregowanych w domu i przez to prowadzenie ekologicznego sposobu życia,
- uświadamianie, które odpady należą do odpadów niebezpiecznych i sposobach postępowania z nimi,
- informacje o sposobach, miejscach i punktach zbierania odpadów w najbliższej okolicy,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

- przekonywanie do kupowania rzeczy trwałych i wybieranie towarów bezodpadowych,
- informacje o azbestie, o szkodliwości azbestu dla zdrowia, o konieczności inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i właściwym postępowaniu z nimi.

Ze względu na charakter gminy realizacja działań edukacyjnych powinna odbywać się przede wszystkim poprzez następujące formy przekazu: ulotki, broszury, plakaty, materiały promocyjne, artykuły i ogłoszenia w prasie oraz lekcje szkolne przeprowadzane na podstawie autorskich konspektów. Gmina może także dofinansowywać konkursy wiedzy ekologicznej, zakup prenumeraty czasopism o tematyce ekologicznej czy akcje przeprowadzane w tym zakresie organizowane przez szkoły czy inne jednostki. Ponadto proponuje się, w miarę posiadanych środków finansowych, organizowanie festynów, imprez promocyjnych, spotkań z mieszkańcami. Realizowanie edukacyjnych programów ochrony środowiska, w tym dotyczących gospodarki odpadami w gminie powinno być:

- wieloetapowe: krótka kampania (6 miesięcy) w celu osiągnięcia największych i najwcześniej dostrzegalnych efektów, program podstawowy (2 lata) i długoterminowy (10 lat i więcej),
- dwutorowe, realizowane w formie biernej - informacyjnej i formie czynnej polegającej na perswazji (np. uczestnictwie w warsztatach szkoleniowych),
- skoncentrowane na rozbudzeniu osobistej odpowiedzialności za ochronę środowiska i gospodarkę odpadami,
- upowszechniające wiedzę teoretyczną i praktyczną, dotyczącą ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami,
- propagujące proekologiczne wzorce zachowań.

3. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO OGRANICZENIA ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ORAZ ICH NEGATYWNEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz ustalił następujące priorytety:

- stopniowe objęcie wszystkich mieszkańców gminy (100%) zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- tworzenie zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami,
- bieżącą likwidację miejsc nielegalnego gromadzenia odpadów.

Powyższe założenia w zasadzie są wdrażane w gminie, w dążeniu do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi polegającej przede wszystkim na minimalizacji ilości powstających odpadów i zapewnieniu odzysku i recyklingu odpadów. Nie mniej jednak część z nich wymaga podjęcia bardziej skutecznych działań, dotyczy

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

to przede wszystkim objęcia 100 % mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów oraz rozszerzeniem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów prowadzi się poprzez:

- podnoszenie świadomości społecznej,
- utrwalanie nabytych proekologicznych postaw,
- stosowanie instrumentów ekonomicznych (np. bezpłatne dostarczanie do mieszkańców zabudowy jednorodzinnej, rozproszonej zabudowy kolonijnej worków do selektywnej zbiórki).

Ograniczenie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko uzyskuje się przez wydzielanie ze strumienia odpadów tych, które mogą być wykorzystane i tych, które stwarzają zagrożenie dla środowiska.

Zmniejszenie ilość odpadów może nastąpić poprzez stworzenie systemu powtórnego wykorzystania przedmiotów (np. przekazywanie innym do dalszego wykorzystania), dzięki czemu produkty będą dalej użytkowane i nie będzie konieczności zakupu nowych. Polegać on będzie na przekazywaniu przedmiotów, które dla jednych użytkowników są już nieprzydatne a mogą być jeszcze wykorzystane innym użytkownikom.

Aby wdrożyć te działania należy przeprowadzić szeroką kampanię informacyjną wśród mieszkańców.

4. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO REDUKCJI IŁOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKA

Według *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010* w wojewódzkich, powiatowych i gminnych planach gospodarki odpadami, do obliczenia bazowej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku, przyjmuje się następujące wskaźniki:

- tereny miejskie - 155 kg/mieszkańca rocznie,
- tereny wiejskie – 47 kg/mieszkańca rocznie,

oraz liczbę mieszkańców w danej jednostce organizacyjnej w tym roku.

Do 31 grudnia 2010 roku nie można składować więcej niż 75% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995. Do 31 grudnia 2013 roku należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 50% w stosunku do roku 1995. Natomiast do dnia 31 grudnia 2020 r. można składować nie więcej niż 35% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Na terenie gminy Cielądz zaplanowano budowę kompostowni w miejscowości Komorów. Wydajność planowanej kompostowni szacuje się na ok. 10 000 Mg. Inwestorzy i przyszli użytkownicy instalacji powinni, w miarę możliwości, jak najszybciej doprowadzić

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

do rozpoczęcia budowy i jej eksploatacji. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (OKB) można uzyskać poprzez:

- uwzględnienie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji w regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminie,
- propagowanie na terenach wiejskich i wśród mieszkańców domów jednorodzinnych w miastach stosowania metody kompostowania odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie z użyciem kompostowników indywidualnych,
- selektywne zbieranie i przetwarzanie papieru i tektury,
- kompostowanie we własnym zakresie,
- skarmianie zwierząt w gospodarstwach,
- przetwarzanie odpadów komunalnych (zmieszanych) w procesach mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów, z wykorzystaniem procesów beztlenowych,
- przetwarzanie odpadów komunalnych resztkowych (zmieszanych) w procesach spalania/współspalania odpadów.

Istotnym czynnikiem wspomagającym realizację ograniczenia kierowania odpadów biodegradowalnych na składowiska może być utworzenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) w Pukininie wraz z wdrażaniem nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

5. DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE PRAWIDŁOWE POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI KOMUNALNYMI W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA

Ustawa o odpadach z 2001 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr. 39, poz. 251 z późn. zm.) określa hierarchie powstępowania z odpadami. Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny i w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscach ich powstawania. W sytuacji, gdy nie ma takiej możliwości odpady powinny być przekazane podmiotom mającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Transport odpadów z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku bądź unieszkodliwiania powinien odbywać się specjalnie przystosowanymi do tego celu samochodami z zachowaniem przepisów obowiązujących w zakresie gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów powinno odbywać się tylko i wyłącznie w instalacjach posiadających stosowne pozwolenia z zakresu ochrony środowiska i spełniających wymagania najlepszej dostępnej techniki.

Podstawowym działaniem wspomagającym prawidłowe postępowanie z odpadami komunalnymi w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów jest edukacja ekologiczna zarówno wytwórców odpadów jaki i podmiotów odbierających odpady

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

i podmiotów prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami. Na każdym etapie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami wszyscy jego uczestnicy muszą wiedzieć jak należy postępować z odpadami, aby było to zgodne z przepisami ochrony środowiska i jednocześnie nie powodowało negatywnego oddziaływania na środowisko.

Wśród innych działań w tym zakresie wymienić można:

- zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z planami gospodarki odpadami poszczególnych szczebli (wojewódzkim, powiatowym i gminnym),
- kontrolowanie przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych zgodnie z uchwalonym Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Cielądz,
- transport selektywnie zebranych odpadów w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

6. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE CIELĄDZ

System gospodarki odpadami dla gminy Cielądz został opracowany w oparciu o *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010, Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015, Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą lat 2012 – 2015* i obowiązujące akty prawne. Obejmuje on wdrożenie i rozwój selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych i odpadów budowlanych, dalsze wdrażanie i rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych, redukcję odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, tworzenie wspólnie z innymi gminami celowych związków gmin w celu realizacji wspólnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na danym terenie.

Jednym z warunków realizacji założeń *Planu* jest aktywne włączenie się w jego wdrażanie mieszkańców a przyczynić się do tego może edukacja ekologiczna społeczeństwa gminy Cielądz.

6.1. ODPADY KOMUNALNE

Podstawą systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Cielądz będzie:

- objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

- selektywne zbieranie odpadów komunalnych, docelowo obejmujące 100% mieszkańców,
- objęcie mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, niebezpiecznych i budowlanych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- dalsze wdrażanie i rozwój o kolejne frakcje odpadów systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- włączenie gminy do rejonu obsługi VII zaproponowanego w PGOWŁ 2011, w którym główną rolę odgrywać będzie planowany zakład zagospodarowania odpadów w Pukininie gm. Rawa Mazowiecka.

Art. 10 ustawy o odpadach wskazuje, iż odpady powinny być zbierane w sposób selektywny (ust.1) a także, że podmiot prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych jest obowiązany do selektywnego odbierania odpadów oraz ograniczania ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów niesie ze sobą wiele korzyści głównie dla środowiska. Są to m.in.:

- redukcja masy i objętości odpadów kierowanych na składowisko,
- wyeliminowanie substancji niebezpiecznych z odpadów,
- zmniejszenie zużycia surowców pierwotnych i energii.

Zgodnie z zapisami *KPGO 2010* i *PGOWŁ 2011* należy prowadzić selektywne zbieranie następujących frakcji odpadów komunalnych:

- papier i tektura,
- szkło,
- tworzywa sztuczne i metale,
- odpady ulegające biodegradacji i odpady zielone z ogrodów i parków,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano – remontowe,
- odpady niebezpieczne.

Wprowadzenie systemu selektywnego zbierania wymaga:

- określenia rodzaju selektywnie zbieranych odpadów,
- wyboru wielkości i rodzaju pojemników lub kontenerów,
- opracowania planu rozmieszczenia pojemników,
- zaplanowania częstotliwości wywozu odpadów,
- oszacowania prognozy ilości odzyskiwanych surowców wtórnych z odpadów,
- określenia propozycji opłat za wywóz selektywnie gromadzonych odpadów,
- przygotowanie propozycji zagospodarowania surowców wtórnych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

6.2. SYSTEM ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY CIELĄDZ

Na terenie gminy Cielądz wprowadza się następujący system gospodarki odpadami komunalnymi oparty na Regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie Cielądz (Uchwała nr XXXVI/171/06 Rady Gminy Cielądz z dnia 26 lipca 2006 roku). Organizację systemu gospodarki odpadami komunalnymi przedstawia się następująco:

Odpady komunalne będą gromadzone w pojemnikach o pojemności 110l, 120l, 240l i 1100l. W uzasadnionych przypadkach stosowane będą też kontenery. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do wyposażenia zabudowanych nieruchomości w urządzenia służące do gromadzenia odpadów komunalnych oraz utrzymywania tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym i porządkowym. Termin odbioru zmieszanych odpadów komunalnych będzie odbywał się w terminach uzgodnionych z firmami wywozowymi, z którymi mieszkańcy będą mieli podpisane stosowne umowy.

Przedsiębiorstwa posiadające zezwolenia na prowadzenie na terenie gminy Cielądz działalności polegającej na odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości są zobowiązane w terminie do 15 dnia po upływie każdego miesiąca sporządzić i przekazać Wójtowi Gminy Cielądz wykaz właścicieli, z którymi w poprzednim miesiącu zawarł umowy na odbieranie odpadów komunalnych, opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych oraz wykaz właścicieli nieruchomości, z którymi w poprzednim miesiącu umowy uległy rozwiązaniu bądź wygasły. Ponadto prowadzący działalność w ww. zakresie są obowiązani do sporządzania i przekazywania Wójtowi Gminy informacji dotyczącej (zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach):

- masy poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych lub ilości i rodzaju nieczystości ciekłych z obszaru danej gminy w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy,
- sposobów zagospodarowania poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych,
- masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów,
- masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieskladowanych na składowiskach odpadów i sposobów lub sposobu ich zagospodarowania.

Do pojemników służących do zbierania zmieszanych odpadów komunalnych zabronione jest wrzucanie śniegu, lodu, błota, gorącego popiołu i żużla, substancji toksycznych, żrących i wybuchowych, przeterminowanych leków, zużytych olejów, resztek farb, rozpuszczalników, lakierów i innych odpadów niebezpiecznych oraz odpadów pochodzących z działalności gospodarczej. Ponadto zabroniony jest indywidualny wywóz odpadów w miejsca na ten cel nieprzeznaczone oraz spalanie odpadów, w szczególności w paleniskach domowych

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

i pojemnikach. Mieszkańcy gminy są zobowiązani do segregowania wytwarzanych odpadów komunalnych. Obowiązek ten dotyczy również podmiotów wytwarzających odpady komunalne a nieposiadających stosownych zezwoleń na ich odzysk. Segregowane będą następujące frakcje odpadów (w tzw. systemie pojemnikowym i workowym):

- tworzywa sztuczne – pojemniki/worki – kolor zielony,
- szkło - pojemniki/worki – kolor zielony/biały,
- papier i tektura - pojemniki/worki – kolor niebieski,
- opakowania wielomateriałowe - pojemniki/worki – kolor czarny,
- odpady ulegające biodegradacji – pojemniki z napisem „Mokre – Bio” na białym tle lub przeźroczyste worki w odcieniu białym.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Na terenach wiejskich odpady komunalne ulegające biodegradacji będą zagospodarowywane przez mieszkańców we własnym zakresie. Jedną z metod może być kompostowanie w skrzyniach, gdzie zebrane odpady przysypuje się słomą lub trocinami i okresowo się je miesza. Mieszkańcy mogą wykorzystać powstały kompost we własnym zakresie.

W przypadku braku możliwości zagospodarowania tego rodzaju odpadów we własnym zakresie odpady te będą zbierane u źródła z zastosowaniem pojemników lub worków przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych. Wywóz tych odpadów powinien odbywać się co najmniej raz w tygodniu, a latem nawet częściej z powodu zwiększenia prawdopodobieństwa wystąpienia uciążliwości zapachowych.

Odpady budowlane w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady budowlane będą zbierane do kontenerów ustawionych na indywidualne zamówienie i koszt właścicieli nieruchomości wytwarzających odpady tego rodzaju. Zebrane odpady budowlane (rodzaje: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 03 80, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 07, 17 05 04, 17 05 06 i 17 05 08) posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom niebędącym przedsiębiorcami zgodnie z Rozporządzeniem Min. Środowiska z dnia 19 grudnia 2008 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnym metod ich odzysku. Rozdrobniony gruz może być stosowany jako kruszywo do budowy dróg, przesypka na składowiskach odpadów lub wykorzystane do rekultywacji. Konieczne jest przeprowadzenie szerokiej akcji informacyjnej wśród mieszkańców o obowiązkach w tym zakresie.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Odpady wielkogabarytowe w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady wielkogabarytowe wytwarzane w gospodarstwach domowych będą odbierane przez podmioty, posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności polegającej na odbiorze odpadów od właścicieli nieruchomości. Przedsiębiorca ma obowiązek odbierać odpady wielkogabarytowe, na warunkach organizacyjnych i finansowych określonych w umowie z właścicielem nieruchomości. Odbiór tego rodzaju odpadów będzie odbywał się w określonym terminie po wcześniejszym zgłoszeniu przez właściciela nieruchomości.

Odbiór odpadów wielkogabarytowych może się również odbywać w tzw. systemie „akcyjnym”, który polega na wystawianiu przez mieszkańców przed terenem posesji tego rodzaju odpadów w określonym terminie. Akcje takie powinny być przeprowadzane nie częściej niż dwa, trzy razy w roku i muszą być poprzedzone szeroką akcją informacyjną.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.

Odpady niebezpieczne w przypadku niewłaściwego postępowania z nimi stanowią zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. Z tego względu zbieranie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych musi być prowadzone dokładnie według ściśle określonych reguł. Odpady niebezpieczne powinny być wyselekcjonowane z odpadów komunalnych, odzyskiwane lub unieszkodliwiane a w ostateczności składowane na specjalnych składowiskach odpadów niebezpiecznych. Do odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych zaliczamy m.in.: rozpuszczalniki, środki ochrony roślin, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, farby, tusze, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, baterie i akumulatory, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, drewno zawierające substancje niebezpieczne i inne.

Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych będą zbierane przez mieszkańców, a następnie odbierane przez przedsiębiorstwa posiadające stosowne zezwolenia. Odpady niebezpieczne będą mogły być odbierane również w ramach organizowanych akcyjnych zbiórek odpadów wielkogabarytowych. Ponadto szkoły i palcówki użyteczności publicznej wyposażone zostaną w pojemniki do zbierania zużytych baterii, a ośrodki zdrowia i apteka w pojemniki do zbierania przeterminowanych leków.

Zgodnie z założeniami *PGOWŁ 2011* w gminach wiejskich można by zorganizować co najmniej jeden punkt zbierania odpadów niebezpiecznych, usytuowany w centralnym punkcie gminy. Do punktów gromadzenia odpadów mieszkańcy mogą przynosić nieodpłatnie wstępnie posegregowane następujące rodzaje odpadów: niebezpieczne powstałe w gospodarstwach domowych tj. baterie, akumulatory, oleje odpadowe itd., wielkogabarytowe, budowlane powstałe w wyniku remontów i budowy, surowce wtórne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Organizacji punktów zbierania odpadów mogłyby

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

podjąć się podmioty odpowiedzialne za odbieranie i transport odpadów komunalnych wspólnie z organizacjami odzysku lub gminne zakłady budżetowe.

Bardzo ważnymi elementami realizacji selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych jest m.in.: właściwie przygotowana akcja informacyjna skierowana do mieszkańców o zasadach zbiórki odpadów niebezpiecznych np. o sposobach i gromadzenia w domu i poza domem, odbioru zgromadzonych odpadów itd.

W *PGOWŁ 2011* podkreślono, że podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowywania odpadów ZZO o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki. W przypadku aglomeracji i regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie. Do spalarni odpadów komunalnych powinny być przyjmowane także zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji. Zgodnie z powyższymi założeniami *PGOWŁ 2011* zakłada utworzenie na terenie województwa łódzkiego 10 rejonów obsługi z wiodącymi zakładami zagospodarowania odpadów (ZZO) i 3 regionów kompleksowego postępowania z odpadami z wykorzystaniem termicznych metod przekształcania odpadów oraz tworzenie przez gminy wchodzące w skład poszczególnych rejonów celowych związków gmin, które prowadziłyby wspólne działania w zakresie kompleksowego zagospodarowania odpadów. Zgodnie *PGOWŁ 2011* gmina Cielądz została przydzielona do rejonu VII, w którym planowany Zakład Zagospodarowania Odpadów znajdowałby się na terenie rozbudowanego składowiska odpadów w Pukininie, gm. Rawa Mazowiecka. Planowana wydajność zakładu zagospodarowania odpadów w Pukininie to 20 000 Mg/rok. Planowana jest również budowa kompostowni o wydajności 10 000 Mg na terenie gminy Cielądz.

Zgodnie z *PGOWŁ 2011* i *Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego* gminy wchodzące w skład poszczególnych rejonów, w tym gmina Cielądz wchodząca w skład rejonu VII powinna utworzyć celowy związek gmin z gminami z rejonu VII w celu prowadzenia wspólnych działań w zakresie gospodarki odpadami. Głównym zadaniem zaplanowanego ZZO w Pukininie ma być wyselekcjonowanie jak największej ilości odpadów, które mogą być poddane recyklingowi czy odzyskowi oraz ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji.

6.3. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Z uwagi na to, że azbest należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wyroby zawierające azbest powinny podlegać

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

sukcesywnej eliminacji. Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, istotne jest dofinansowywanie przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych, podejmowanych przez osoby fizyczne, ze środków publicznych oraz pomocowych UE.

Na terenie gminy należy kontynuować wśród mieszkańców szeroką akcję informacyjną o zakresie szkodliwości azbestu dla zdrowia ludzi oraz obowiązku oznakowania i inwentaryzacji ilościowej i miejscowej przez osoby fizyczne wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzacja ta musi zawierać oprócz danych o miejscach i ilości występowania także informacje o rodzaju wyrobów azbestowych, ocenę ich stanu i możliwości użytkowania.

Gmina powinna przeprowadzić pełną inwentaryzację wyrobów zawierających azbest i na jej podstawie należy stworzyć program usuwania tych wyrobów i określić w nim harmonogram usuwania azbestu w zależności od ich stanu z jednoczesnym monitoringiem usuwania azbestu, ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania. Konieczne jest stworzenie mechanizmów finansowych, które pozwolą dofinansować usuwanie wyrobów zawierających azbest przez osoby fizyczne. Jest to możliwe przez stworzenie programu usuwania azbestu na terenie gminy wykorzystując środki finansowe z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz z *Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013*. Jak podaje *Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego*, usuwane z terenu gminy wyroby azbestowe, należy wywozić w miejsca przeznaczone do unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest znajdujące się poza obszarem powiatu rawskiego (na terenie powiatu brak jest składowisk odpadów niebezpiecznych).

7. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO 2016 ROKU

Realizacja zamierzonych celów określonych w *Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz* wymaga szeregu działań zarówno pozainwestycyjnych jak i inwestycyjnych. Zadania pozainwestycyjne dotyczą przede wszystkim intensyfikacji działań organizacyjnych umożliwiających rozwój systemów gospodarki odpadami oraz edukacji ekologicznej i monitoringu gospodarki odpadami.

W tabeli 14 zestawiono działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Cielądz w latach 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku, z uwzględnieniem jednostek odpowiedzialnych za ich realizację. Ponadto przedstawiono również szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań wynikających z planu gospodarki odpadami.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Tabela 14. Harmonogram realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami w gminie Cielądz w latach 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku.

Opis działania	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowy koszt tys. zł	Źródła finansowania
Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	Gmina	2010	0	środki własne
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - wyposażenie gospodarstw domowych w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów Ustawienie pojemników – dzwonów na terenie szkoły w Cielądzu	Gmina/ Przedsiębiorcy zbierający odpady	2009 - 2016	1.5	środki własne FOŚiGW środki UE
Wdrożenie i doskonalenie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	Gmina/ Przedsiębiorcy zbierający odpady	2009 - 2016	b.d	środki własne FOŚiGW, środki UE
Podejmowanie działań zmierzających do zwiększenia pozyskania odpadów biodegradowalnych ze strumienia odpadów komunalnych	Gmina/ Przedsiębiorcy zbierający odpady	2009 - 2016	b.d.	środki własne FOŚiGW, środki UE
Budowa kompostowni w gminie Cielądz		2009 - 2016	3 000 (wg PGOWŁ)	prywatny inwestor WFOŚiGW, środki UE
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych	Gmina/ Przedsiębiorcy zbierający odpady	2009 -2016	b.d.	środki własne FOŚiGW,
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych i remontowych	Gmina/ Przedsiębiorcy zbierający odpady	2009 -2016	b.d.	środki własne FOŚiGW,
Wdrożenie i doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów elektrycznych i elektronicznych	Gmina/ Przedsiębiorcy zbierający odpady	2009 -2016	b.d.	środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW środki UE
Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów	Gmina	2009 -2016	5	środki własne FOŚiGW
Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie właściwego postępowania z odpadami	Gmina szkoły	2009 -2016	-	środki własne, fundacje rządowe i pozarządowe WFOŚiGW
Udział w tworzeniu celowego związku gmin w rejonie VII wraz z ZZO w Pukininie w celu stworzenia prawidłowego i nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	Gmina Cielądz (w porozumieniu z innymi gminami rejonu VII)	2009 -2016	b.d.	środki własne WFOŚiGW środki UE
Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami	Gmina	cyklicznie co 2 lata	2	środki własne
Sporządzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	Gmina	2009 - 2010	4	środki własne RPO Województwa Łódzkiego

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Sporządzenie gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina	2009 - 2010	4	środki własne
Usuwanie wyrobów azbestowych ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania	Gmina Zarządcy i właściciele nieruchomości	2009 – 2016 (do 2032 r.)	1 000	środki własne zarządców i właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW, środki UE RPO Województwa Łódzkiego

8. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Założone w *Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz* cele i podstawowe kierunki działań są zgodne z *Polityką Ekologiczną Państwa*, *Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (KPGO)*, *Planem Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 (PGOWŁ 2011)* oraz *Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego na lata 2008 – 20115 z perspektywą lat 2012 – 2015*.

Zmiany stanu środowiska wynikające z realizacji ustaleń Planu będą następujące:

- przeciwdziałanie degradacji gleb – przeciwdziałanie powstawaniu „dzikich wysypisk śmieci” i niekontrolowanemu pozbywaniu się odpadów poprzez wprowadzanie systemu zorganizowanego zbierania odpadów, właściwe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych – ograniczenie składowania odpadów w miejscu na ten cel nieprzeznaczonym, likwidacja „dzikich wysypisk odpadów”,
- mniejsze straty w bioróżnorodności – właściwe postępowanie ze wszystkimi wytwarzanymi na terenie gminy rodzajami odpadów.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów 100% mieszkańców gminy przyczyni się do ograniczenia niekontrolowanego pozbywania się odpadów i występowania „dzikich wysypisk”. Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych pozwoli wyeliminować tą frakcję z masy odpadów kierowanych na składowiska. Szczególny nacisk należy położyć tutaj na szeroką edukację mieszkańców w tym zakresie (analogicznie w przypadku selektywnego zbierania odpadów). Do poprawy gospodarki odpadami przyczyniać się będzie również egzekwowanie realizacji obowiązków przypisanych mieszkańcom gminy przez ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska są odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych, które dziś w większości trafiają na składowiska

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

odpadów. Prowadzenie stałej edukacji i informacji dotyczącej konieczności selektywnego zbierania tych odpadów ze wskazaniem miejsc ich odbioru a także pokazującej szkodliwość ich oddziaływania na zdrowie i środowisko w przypadku niewłaściwego postępowania, w rezultacie przyczynić się do znaczącej poprawy stanu środowiska w gminie.

9. MONITORING REALIZACJI PLANU

Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring gospodarki odpadami polegać będzie na działaniach organizacyjno – kontrolnych. Podstawą monitoringu realizacji planu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan gospodarki odpadami, stan środowiska i presję na środowisko. Dla celów monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów proponuje się przyjąć wskaźniki przedstawione w tabeli 15.

Tabela 15. Wskaźniki monitoringu Planu Gospodarki Odpadami

L.p.	Wskaźnik	stan na 31.XII. 2008
1.	Procent mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów	ok. 90%
2.	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych od mieszkańców	252,72 Mg
3.	Procent mieszkańców objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów	ok. 50%
4.	Ilość selektywnie zebranych odpadów papieru i tektury	4,6 Mg
5.	Ilość selektywnie zebranych odpadów z tworzyw sztucznych	2,3 Mg
6.	Ilość selektywnie zebranych odpadów ze szkła	16,1 Mg
7.	Ilość selektywnie zebranych odpadów z metalu	b.d.
8.	Odpady wielkogabarytowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywne zbieranie	800 Mg*
9.	Odpady budowlane wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywne zbieranie	b.d.
10.	Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywne zbieranie	b.d.
11.	Odpady ulegające biodegradacji wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywne zbieranie	b.d.
12.	Ilość zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	b.d.
13.	Liczba podpisanych umów na odbieranie odpadów komunalnych od mieszkańców	686
14.	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest płyt falistych	5076 Mg
15.	Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	3,96 Mg
16.	Nakłady finansowe poniesienie przez samorząd gminny na działania w zakresie gospodarki odpadami	b.d.

* jednorazowa zbiórka odpadów wielkogabarytowych

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

Analiza wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w gminnym planie gospodarki odpadami. Ponadto ocena realizacji celów wyznaczonych w *Planie* obejmować będzie również ocenę realizacji zadań ujętych do realizacji. W celu realizacji monitoringu i oceny wdrażania Planu konieczne jest gromadzenie w Urzędzie Gminy danych o ilościach wytwarzanych, zbieranych poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych i sposobach gospodarowania nimi. Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości porządku w gminach gmina prowadzi ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków. Obowiązek przekazywania informacji w tym zakresie mają przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Informacje te obejmują także dane o masie poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych, sposobach zagospodarowania poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych. Ponadto dane na temat odpadów na terenie gminy ujęte są też w wojewódzkiej bazie danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, do której wójt posiada dostęp.

Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy przeprowadzona w sprawozdaniu pozwoli na ocenę stopnia realizacji obowiązującego Planu.

Na podstawie zebranych informacji jednostka organizacyjna Urzędu Gminy Cielądz sporządza sprawozdanie z realizacji *Planu*. W sprawozdaniu opisującym stopień wykonania planu działań uwzględniane są następujące zagadnienia:

- ilość i jakość zakresu i kosztów zadań zrealizowanych,
- przyczyny częściowego wykonania zadań zaplanowanych (lub przyczyny zaniechania realizacji działania).

Sprawozdanie z realizacji Planu sporządzane jest co dwa lata i przedkładane jest Radzie Gminy. Treść sprawozdań z realizacji *Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz* podaje się do wiadomości publicznej.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Aktualizacja *Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz* została sporządzona zgodnie z *Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010, Planem Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011* oraz projektem *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do 2015r.*

Przy opracowywaniu *Planu* wykorzystano informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Cielądz, dane z Wojewódzkiej Bazy Danych dotyczącej wytwarzania oraz gospodarowania odpadami

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY CIELĄDZ

oraz informacje pochodzące z opracowań WIOŚ w Łodzi – Delegatury w Skierniewicach, GUS i innych.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Cielądz stanowi realizację obowiązku określonego w artykułach 14, 15 i 16 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.). *Plan* stanowi część *Programu ochrony środowiska dla Gminy Cielądz* i obejmuje przedsięwzięcia realizowane w gminie lub na jej rzecz, których celem jest zagospodarowanie odpadów z najlepszym możliwym efektem ekologicznym w latach 2008 – 2016. W *Planie* przedstawiono ich aktualny stan gospodarki odpadami na terenie gminy, obejmujący informacje o rodzajach i ilości powstających na terenie gminy. *Plan* zawiera również zestawienie podmiotów prowadzących działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz wykaz przedsiębiorstw gospodarki odpadami działających na terenie gminy. Przedstawiono także istniejące systemy zbierania odpadów z sektora komunalnego i gospodarczego.

Przedstawiono prognozę zmian rodzaju i ilości powstających odpadów komunalnych, opracowaną na podstawie *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010*. Następnie na podstawie *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2011* oraz projektu *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Rawskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do 2015r* określono działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w gminie. Wyszczególniono najważniejsze działania: objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów, organizację selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym, ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji deponowanych na składowiskach. Dla wszystkich działań przedstawiono harmonogram realizacji, wymagane nakłady oraz jednostki odpowiedzialne za realizację.

Opracowanie
mgr inż. Magdalena Pieczętka