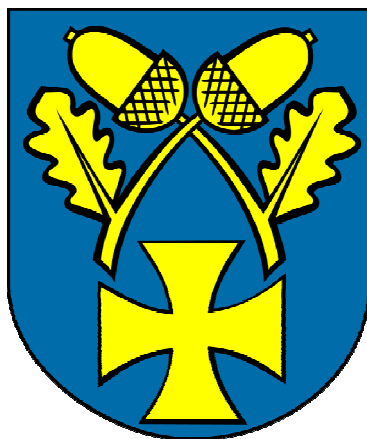




**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy
Celestynów na lata 2008-2011 z perspektywą na lata
2012-2019 (Projekt)**

Październik 2008

1	Wstęp.....	7
1.1	Podstawa prawna	7
1.2	Cel i zakres opracowania	7
1.3	Analiza aktualnego stanu prawnego	8
2	Podstawowe informacje charakteryzujące obszar gminy Celestynów	10
2.1	Położenie geograficzne.....	10
2.2	Warunki glebowe	11
2.3	Sytuacja demograficzna	12
2.4	Uwarunkowania infrastrukturalne	13
2.5	Warunki hydrogeologiczne i hydrologiczne	13
2.6	Sytuacja gospodarcza	14
3	Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami.....	17
3.1	Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych	17
3.2	Odpady ulegające biodegradacji	20
3.3	Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych	21
3.4	Systemy gospodarowania odpadami komunalnymi	22
3.4.1	Ilość odpadów zebranych z terenu gminy Celestynów	22
3.4.2	Sposób postępowania z odpadami komunalnymi.....	24
3.4.3	Koszty związane z gospodarką odpadami komunalnymi	24

3.4.4	Inne odpady wytwarzane na terenie Gminy Celestynów.....	25
3.4.4.1	Zużyte baterie i akumulatory.....	25
3.4.4.2	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	25
3.4.4.3	Pojazdy wycofane z eksploatacji	26
3.4.4.4	Odpady zawierające azbest	27
3.4.4.5	Przeterminowane pestycydy	28
3.4.4.6	Komunalne osady ściekowe	29
3.4.4.7	Odpady opakowaniowe powstające w gospodarstwach domowych	29
3.4.4.8	Odpady budowlane	30
3.5	Istniejące systemy zbierania odpadów	31
3.5.1	Systemy zbierania odpadów komunalnych.....	31
3.5.2	Systemy zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	35
3.5.3	System zbierania odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego.....	36
3.5.4	Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	36
3.5.5	Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi...	37
3.5.6	Identyfikacja problemów w zakresie odpadów powstających na terenie Gminy Celestynów	38
4	Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami.....	40
4.1	Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	42
4.1.1	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji wchodzących w strumień niesegregowanych odpadów komunalnych	48
4.1.2	Prognozowanie zmian w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno – technologicznych	49
4.1.3	Zużyte baterie i akumulatory.....	50

4.1.4	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	50
4.1.5	Pojazdy wycofane z eksploatacji	51
4.1.6	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	51
4.1.7	Odpady zawierające azbest	52
4.1.8	Przeterminowane pestycydy	52
4.1.9	Komunalne osady ściekowe	53
4.1.10	Odpady opakowaniowe.....	54
5	Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami i przyjęte terminy ich realizacji.....	55
5.1	Odpady komunalne	56
5.2	Inne odpady wytwarzane na terenie Gminy Celestynów	58
5.2.1	Zużyte baterie i akumulatory.....	58
5.2.2	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	60
5.2.3	Pojazdy wycofane z eksploatacji	60
5.2.4	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	60
5.2.5	Odpady zawierające azbest	63
5.2.6	Przeterminowane pestycydy	65
5.2.7	Komunalne osady ściekowe	65
5.2.8	Odpady opakowaniowe.....	65
6	Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawania odpadów oraz kształtowania systemu gospodarowania odpadami.....	68
6.1	Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	68
6.2	Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.....	68

6.3	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, unieszkodliwiania	69
6.3.1	Odpady komunalne	69
6.3.2	Inne odpady wytwarzane na terenie gminy Celestynów	70
6.4	Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów	71
6.5	Sposób realizacji planu zamykania instalacji.....	72
7	Planowany system gospodarki odpadami.....	73
7.1	Zmieszane odpady komunalne.....	74
7.2	Selektywna zbiórka odpadów	74
7.2.1	Odpady opakowaniowe, plastik, szkło, papier i tektura, metal	74
7.2.2	Odpady wielkogabarytowe.....	75
7.2.3	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	75
7.2.4	Odpady budowlane	76
7.2.5	Odpady ulegające biodegradacji	76
7.2.6	Zbiórka zużytych baterii.....	77
7.2.7	Zbiórka przeterminowanych i niewykorzystanych leków.	79
7.2.8	Zbiórka przepracowanych olejów i zużytych opon	79
7.2.9	Zbiórka padłych zwierząt.....	79
7.3	Sposób postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi	80
8	Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań.....	81
8.1	Sposoby finansowania służące realizacji zamierzonych celów w gospodarce odpadami	86

9	Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko	96
10	System monitoringu i oceny wdrażania planu	97
11	Streszczenie	99
	Spis tabel.....	101
	Spis wykresów.....	104
	Spis rysunków	104
	Załącznik 1-Wykaz aktów prawnych w zakresie gospodarki odpadami	105

1 Wstęp

1.1 Podstawa prawna

Opracowanie niniejszej „**Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Celestynów na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019**” wynika z art. 14 i 15 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.07.39.251 ze zm.) - nakładającego na gminę obowiązek opracowania ww. planu.

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie kompleksowej „**Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Celestynów na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019**” na podstawie obowiązującego ustawodawstwa.

Zakres szczegółowy niniejszego opracowania wynika bezpośrednio z warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. **w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami** (Dz.U.03.66.620 z późn. zm.). Zgodnie z § 4 wyżej wymienionego. Rozporządzenia niniejszy gminny plan gospodarki odpadami określa:

1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:

- a. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
- b. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
- c. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
- d. Istniejące systemy zbierania odpadów,
- e. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- f. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- g. Identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami, uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;

2) Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;

3) Cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;

4) Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:

- a. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
- b. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,

- c. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - d. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 5) Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
 - 6) Sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
 - 7) System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich, jakości i ilości.

Zgodnie z paragrafem 6 w/w rozporządzenia gminny plan gospodarki odpadami zawiera, co najmniej następujące rozdziały:

- 1) wstęp;
- 2) analizę stanu gospodarki odpadami;
- 3) prognozę zmian;
- 4) założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami;
- 5) zadania strategiczne obejmujące okres, co najmniej 8 lat;
- 6) harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat;
- 7) wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko w przypadku planów gminnych oraz sposób ich uwzględniania w planie;
- 8) sposób monitoringu i oceny wdrażania planu;
- 9) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto niniejszy Gminny Plan Gospodarki Odpadami został opracowany zgodnie z planami wyższego szczebla.

1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego

Obowiązujące prawo wprowadza zasady, które powinny być przestrzegane w gospodarce odpadami (spis aktów prawnych znajduje się w **ZAŁĄCZNIKU NR 1**).

W ustawie - Prawo ochrony środowiska wprowadzono następujące zasady:

- Zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska, jako całości (ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów),
- Zasadę zapobiegania (ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu),
- Zasadę przezorności (ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze),
- Zasadę „zanieczyszczający płaci” (ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz

ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu),

- Zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie — Prawo ochrony środowiska,
- Zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- Prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie — Prawo ochrony środowiska,
- Zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna,
- Zasadę, że podmioty korzystające ze środowiska oraz organy ochrony środowiska są zobowiązane do stosowania metodyk referencyjnych, jeżeli metodyki takie zostały określone na podstawie ustaw, przy czym jeżeli na podstawie ustaw wprowadzono obowiązek korzystania z metodyki referencyjnej, dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskiwanych wyników.

W ustawie o odpadach sformułowano następujące zasady:

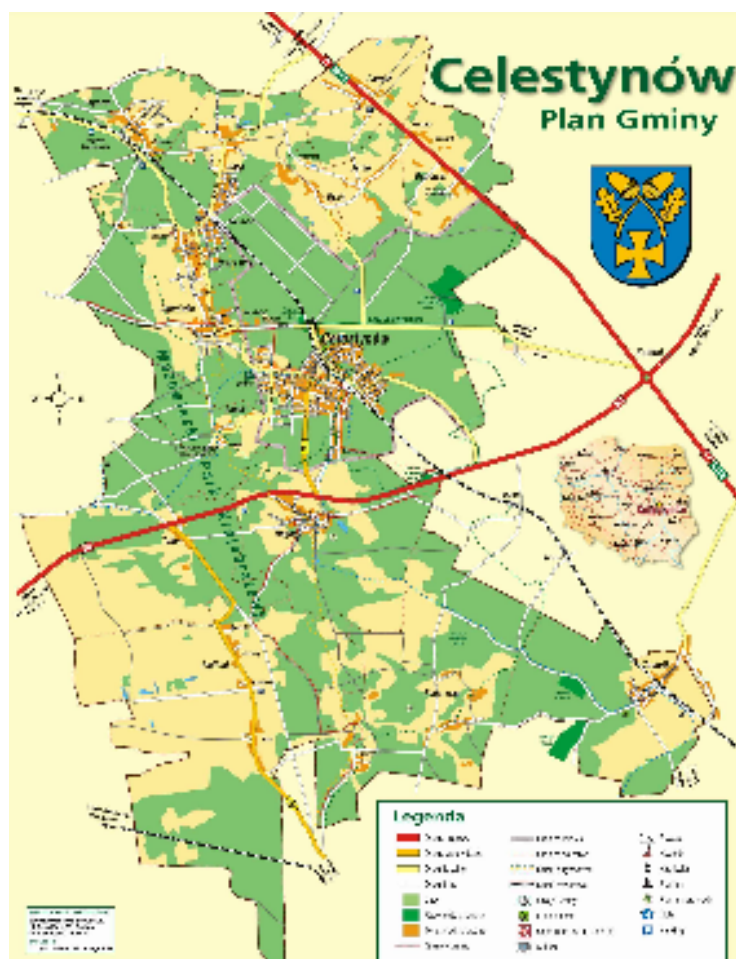
- Zasadę przestrzegania właściwej hierarchii postępowania z odpadami (najbardziej preferowanym działaniem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie ograniczanie ilości i uciążliwości (szkodliwości) odpadów, odzysk (wykorzystanie odpadów), unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem składowania, a najmniej preferowanym składowanie odpadów),
- Zasadę bliskości (odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania; jeżeli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwione),
- Zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta (producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów, odpowiednie projektowanie produktów).

W ustawie o odpadach zawarto wymaganie, aby stworzyć i utrzymać w kraju zintegrowaną i wystarczającą sieć instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

2 Podstawowe informacje charakteryzujące obszar gminy Celestynów

2.1 Położenie geograficzne

Celestynów – miejscowość i gmina położona jest w odległości 40 km od Warszawy na szlaku kolejowym Warszawa - Lublin. Łączność ze stolicą zapewnia: elektryczna kolej podmiejska oraz prywatne linie autobusowe. Powierzchnia miejscowości i gminy wynosi łącznie z lasami 8 892 ha. Lasy położone w gminie wchodzi w skład ogromnego kompleksu lasów – Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, gdzie łącznie z licznymi oczkami wodnymi stanowią rzadko spotykaną w kraju dziewiczą przyrodę. Naukowcy oceniają, że 27% tlenu spożywanego przez Warszawę produkowana jest przez roślinność parku. Wspaniały mikroklimat oraz świeże i czyste powietrze są głównym atutem Celestynowa i okolic, jako ośrodka turystyczno-wypoczynkowego (szlaki turystyczne i ścieżki rowerowe).



Rysunek 1 Plan gminy Celestynów¹

¹ www.celestynow.pl

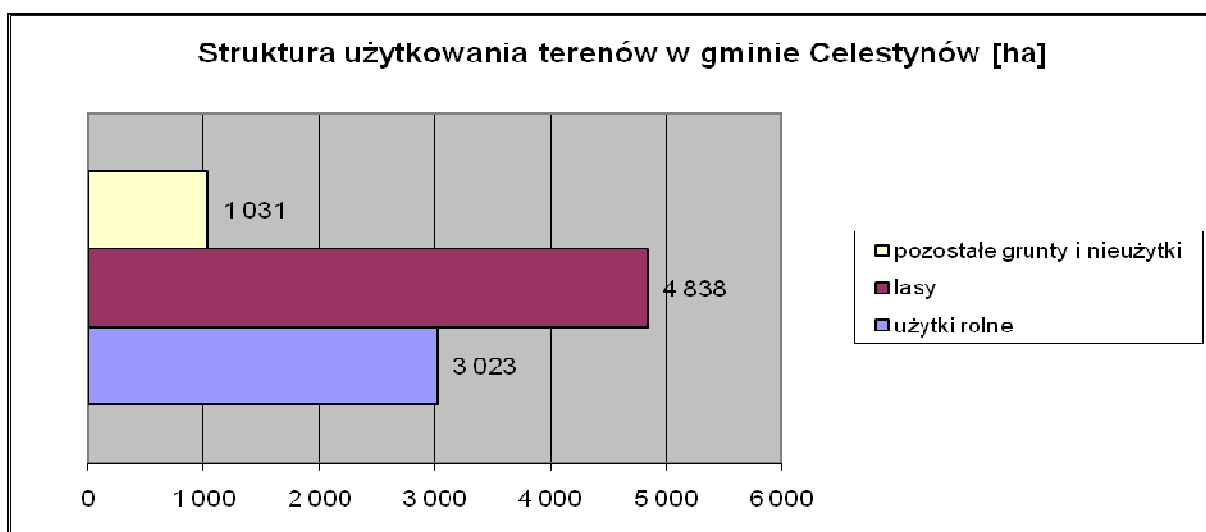
Do gminy należy 15 miejscowości:

1. Celestynów
2. Dąbrówka
3. Dyżin
4. Głina
5. Jatne
6. Lasek
7. Ostrowik
8. Ostrów
9. Podbiel
10. Pogorzel
11. Ponurzyca
12. Regut
13. Stara Wieś
14. Tabor
15. Zabieźki

2.2 Warunki glebowe

Gleby na terenie opracowania to przede wszystkim gleby bielcowe, powstałe głównie z piasków pochodzenia lodowcowego, miejscami z piasków gliniastych. Są to gleby słabe, w większości V i VI klasy bonitacyjnej. Jedynie w południowo-zachodniej części gminy występują gleby torfowe.

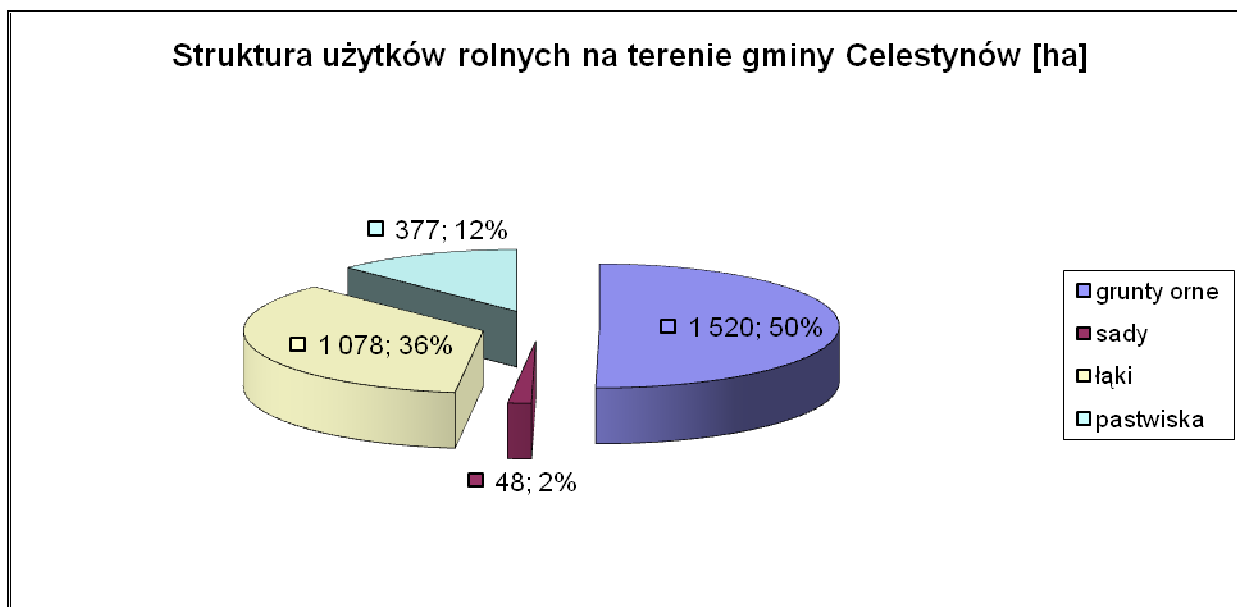
Strukturę użytkowania terenów w gminie Celestynów obrazuje poniższy wykres. Największą część gminy stanowią lasy – 4 838 ha, następnie użytki rolne 3 023 ha, a najmniejszą pozostałe grunty i nieużytki – 1 031 ha.



Wykres 1 Struktura użytkowania terenów w gminie Celestynów w [ha]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na rok 2005-najnowsze dane dostępne na stronach GUS

Biorąc pod uwagę jedynie użytki rolne sytuacja ta kształtuje się następująco: grunty orne stanowią 50 % całości użytków rolnych, łąki 36 %, a pastwiska 12 % sady to 2 %.



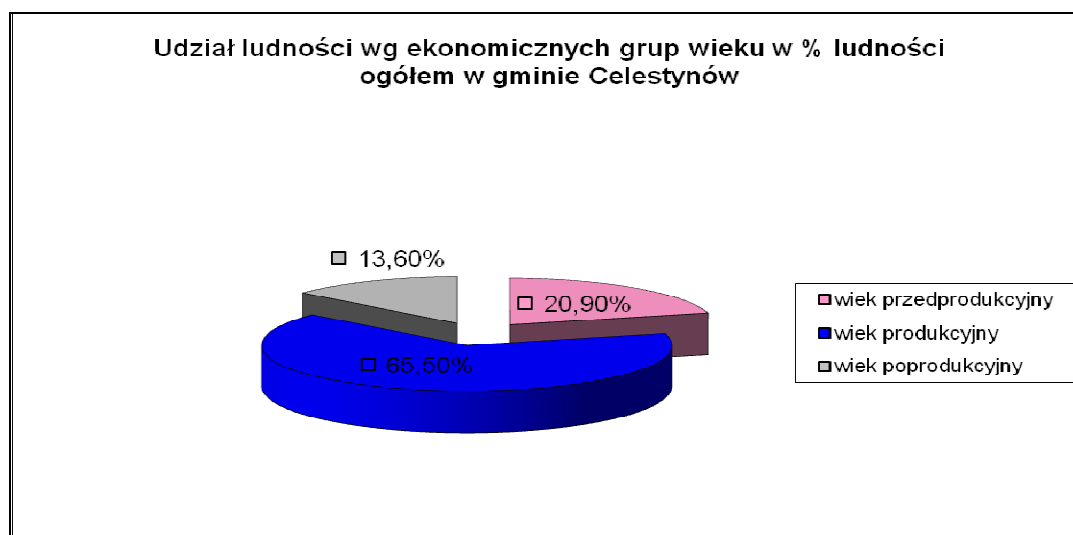
Wykres 2 Struktura użytków rolnych na terenie gminy Celestynów [ha]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na rok 2005 -najnowsze dane dostępne na stronach GUS

2.3 Sytuacja demograficzna

Gminę Celestynów wg GUS na dzień 31 XII 2007 zamieszkuje 11 122 osób w tym 5 439 mężczyzn oraz 5 683 kobiet.

Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 20, 9 % ogółu ludności gminy Celestynów. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 65, 5 % ogółu ludności gminy. W wieku poprodukcyjnym znajduje się 13, 6 % ludności gminy. Graficznym obrazem tej sytuacji jest poniższy wykres.



Wykres 3 Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2007 r. -najnowsze dane dostępne na stronach GUS

Tabela 1 Liczba ludności gminy Celestynów na przestrzeni lat 2005-2007

Lata	2005	2006	2007
Liczba ludności gminy Celestynów	11 004	11 066	11 122

Źródło: www.stat.gov.pl stan na 2006 r. najnowsze dane dostępne na stronach GUS

2.4 Uwarunkowania infrastrukturalne

Na terenie gminy Celestynów istnieje sieć wodociągowa o długości 90 km oraz sieć kanalizacyjna o długości 24 km.

Tabela 2 Dane dotyczące sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy Celestynów

Urządzenia sieciowe	Długość czynnej sieci [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
Sieć wodociągowa	90	2 887
Sieć kanalizacyjna	24	1 024

Źródło: www.stat.gov.pl stan na 2006 r. najnowsze dane dostępne na stronach GUS

2.5 Warunki hydrogeologiczne i hydrologiczne

Prawie cały obszar gminy znajduje się na terenie bezpośredniej zlewni Wisły. Cieki wodne są w większości niewielkie, bardzo często prowadzą wody ze wschodu na zachód, w kierunku Wisły. Wiele z nich ma charakter okresowy, niektóre zanikają przy przejściu z wysoczyzny na piaszczysty taras otwocki. Gmina charakteryzuje się niewielką retencją powierzchniową i znaczną retencją gruntową (w okolicy Celestynowa i w południowo-zachodniej części gminy). Warunki wodne terenu w dużej mierze zależą od aktualnych warunków klimatycznych, w tym przede wszystkim od wysokości i rozkładu opadów.

Siedliska borów suchych, mieszanych i świeżych występujące na piaskach luźnych i słabo gliniastych (utworach przepuszczalnych), gdzie zwierciadło wody gruntowej leży zwykle głębiej niż 2, 5 m. n.p.m., bazują wyłącznie na zasobach wody opadowej przesiąkającej w głąb gleby. Bory mieszane wilgotne, bagienne i torfowiska tworzą jedynie drobne płyty w lokalnych zagłębieniach terenu. Tam też występują liczne, niewielkie zbiorniki wodne. W czasie braku opadów poziom wód obniża się często drastycznie, niektóre wysychają zupełnie.

Odmienne warunki glebowo-wodne występują w południowo-zachodniej części gminy w rejonie Bagna Całowanie. Ten kompleks łąkowo-bagienny wyróżnia się bardzo dużą retencją gruntową. Inna sytuacja jest również na terenie miejscowości Celestynów, gdzie płytko położona warstwa nieprzepuszczalna zbudowana z gliny średniej przyczynia się do płytkiego zalegania wód gruntowych (po dużych opadach często tuż pod powierzchnią terenu). Większość wód opadowych z tego obszaru bezpośrednio zasila wody gruntowe, a tylko niewielka część wód opadowych w postaci

spływu powierzchniowego jest przechwytywana przez istniejące rowy, które nie mają połączenia z ciekami wyższego rzędu i w końcowej części swej trasy zanikają wsiąkając w przepuszczalne utwory piaszczyste.

Gmina Celestynów w większości nie jest objęta systemem kanalizacji (wyjątkiem jest Celestynów, część Gliny i Starej Wsi w pewnym stopniu skanalizowanych). Do oczyszczalni ścieków w Otwocku podłączonych jest część budynków komunalnych. Większość pozostałych budynków posiada kanalizację indywidualną. W wielu przypadkach wody ściekowe infiltrują z szamb do gruntu. Poprzez bezpośrednie połączenie z płytko zalegającymi wodami gruntowymi na terenie Celestynowa oraz silną infiltrację na obszarze wydym ścieki silnie degradują wody podziemne. Badania, jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskazują na znaczne przekroczenie norm.

2.6 Sytuacja gospodarcza

Na terenie gminy Celestynów przeważają jednostki gospodarcze należące do sektora prywatnego, ponadto liczba ich z roku na rok rośnie. Największą dynamikę wzrostu odnotowano wśród osób prowadzących działalność gospodarczą, co świadczy o tym, że mieszkańcy gminy Celestynów nie boją się ryzyka związanego z prowadzeniem własnej działalności, co więcej widzą perspektywy rozwoju na terenie własnej gminy. Zwiększa się również ilość spółek prawa handlowego. Systematycznie wzrasta ilość stowarzyszeń i organizacji społecznych.

Tabela 3 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie Gminy Celestynów

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2005	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2006	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2007
Ogółem	904	911	928
Sektor publiczny			
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	28	29	28
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	20	20	20
Przedsiębiorstwa państwowe	1	1	0
Sektor Prywatny			
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	876	882	900
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	748	744	757

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2005	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2006	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2007
Spółki handlowe	44	49	52
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	9	10	10
Spółdzielnie	3	3	3
Fundacje	1	2	2
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	12	13	14

Źródło: www.stat.gov.pl

Analizując ilość jednostek gospodarczych pod względem podziału wg sekcji PKD widzimy, że najwięcej jednostek gospodarczych działa w sekcji G (handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego), następnie w sekcji K (obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej).

Tabela 4 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD na terenie gminy Celestynów

Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych Rok 2005	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2006	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2007
1.	Sekcja A	Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	17	16	20
2.	Sekcja B	Rybnictwo	0	0	0
3.	Sekcja C	Górnictwo	0	0	0
4.	Sekcja D	Przetwórstwo przemysłowe	170	167	166
5.	Sekcja E	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	1	1	1
6.	Sekcja F	Budownictwo	142	138	147
7.	Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku	297	293	296

Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych	Liczba jednostek gospodarczych	Liczba jednostek gospodarczych
			Rok 2005	Rok 2006	Rok 2007
		osobistego i domowego			
8.	Sekcja H	Hotele i restauracje	15	13	13
9.	Sekcja I	Transport, gospodarka magazynowa i łączność	62	56	55
10.	Sekcja J	Pośrednictwo finansowe	19	19	23
11.	Sekcja K	Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	93	106	105
12.	Sekcja L	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenie społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	9	9	9
13.	Sekcja M	Edukacja	21	21	22
14.	Sekcja N	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	15	17	14
15.	Sekcja O	Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	43	55	57
16.	Sekcja P	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników	0	0	0
17.	Sekcja Q	Organizacje i zespoły eksterytorialne	0	0	0

Źródło: www.stat.gov.pl

3 Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

3.1 Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.07.39.251 z późn. zm.) zwana dalej ustawą o odpadach w artykule 3, ust.3 pkt.4 definiuje **odpady komunalne**, jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Istnieją dwa źródła powstawania odpadów komunalnych:

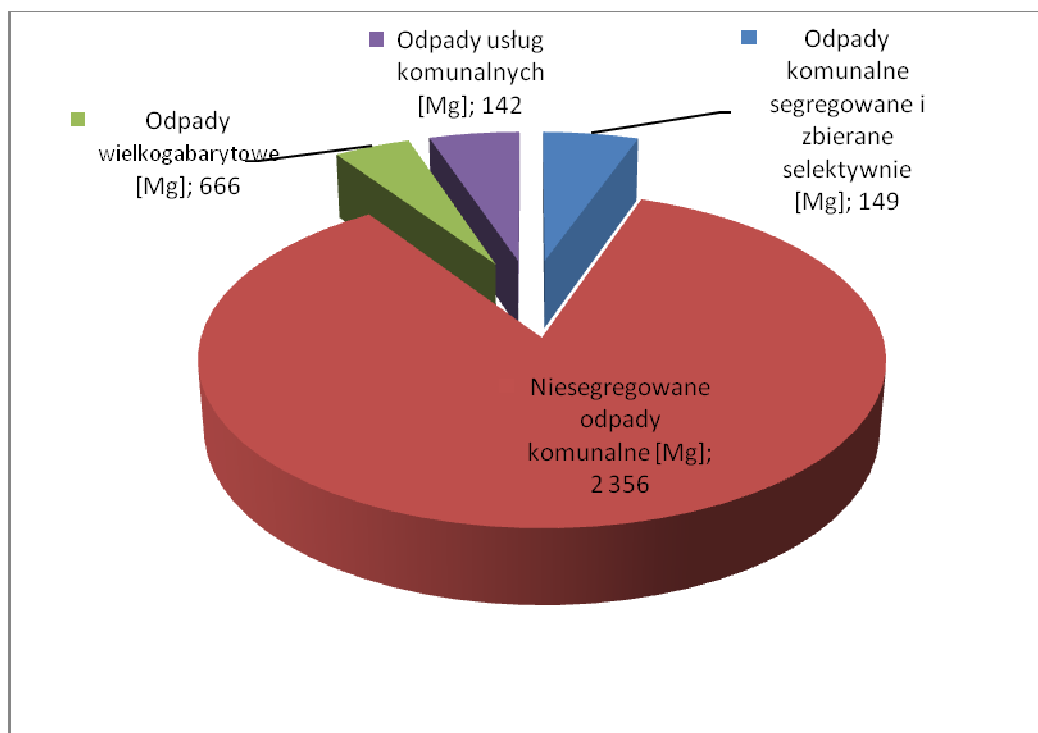
- Gospodarstwa domowe,
- Obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części socjalnej i inne).

Ze względu na fakt, iż zarówno Główny Urząd Statystyczny jak też Wojewódzki System Odpadowy na dzień tworzenia planu dysponuje najnowszymi danymi z roku 2006 dotyczącymi odpadów, jako rok bazowy ustalamy rok 2006, aby zapewnić pełną porównywalność danych.

Tabela 5 Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Celestynów w 2006 z zastosowaniem wskaźników z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015

Lp.	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	149
2	Niesegregowane odpady komunalne, w tym:	2 356
2-1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	535
2-2	Odpady zielone	61
2-3	Papier i tektura	455
2-4	Odpady wielomateriałowe	169
2-5	Tworzywa sztuczne	339
2-6	Szkło	200
2-7	Metal	118
2-8	Odzież, tekstylia	35
2-9	Drewno	41
2-10	Odpady niebezpieczne	24
2-11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	377
3	Odpady wielkogabarytowe	120
4	Odpady usług komunalnych	142
Ogółem		2 767

Ilustracją graficzną powyższych danych dotyczących odpadów wytworzonych jest wykres przedstawiony poniżej.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z powyższej tabeli

Wykres 4 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na obszarze gminy Celestynów w 2006 roku.

Na terenie gminy Celestynów były wytwarzane takie grupy odpadów jak:

1. Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie,
2. Nie segregowane odpady komunalne,
3. Odpady wielkogabarytowe,
4. Odpady usług komunalnych.

Odpady komunalne zbierane selektywnie - Ustawa o odpadach w art. 10 mówi, że odpady powinny być zbierane w sposób selektywny. Gmina Celestynów prowadziła selektywną zbiórkę odpadów od czerwca 2008 roku:

- Szkła
- Tworzyw sztucznych.

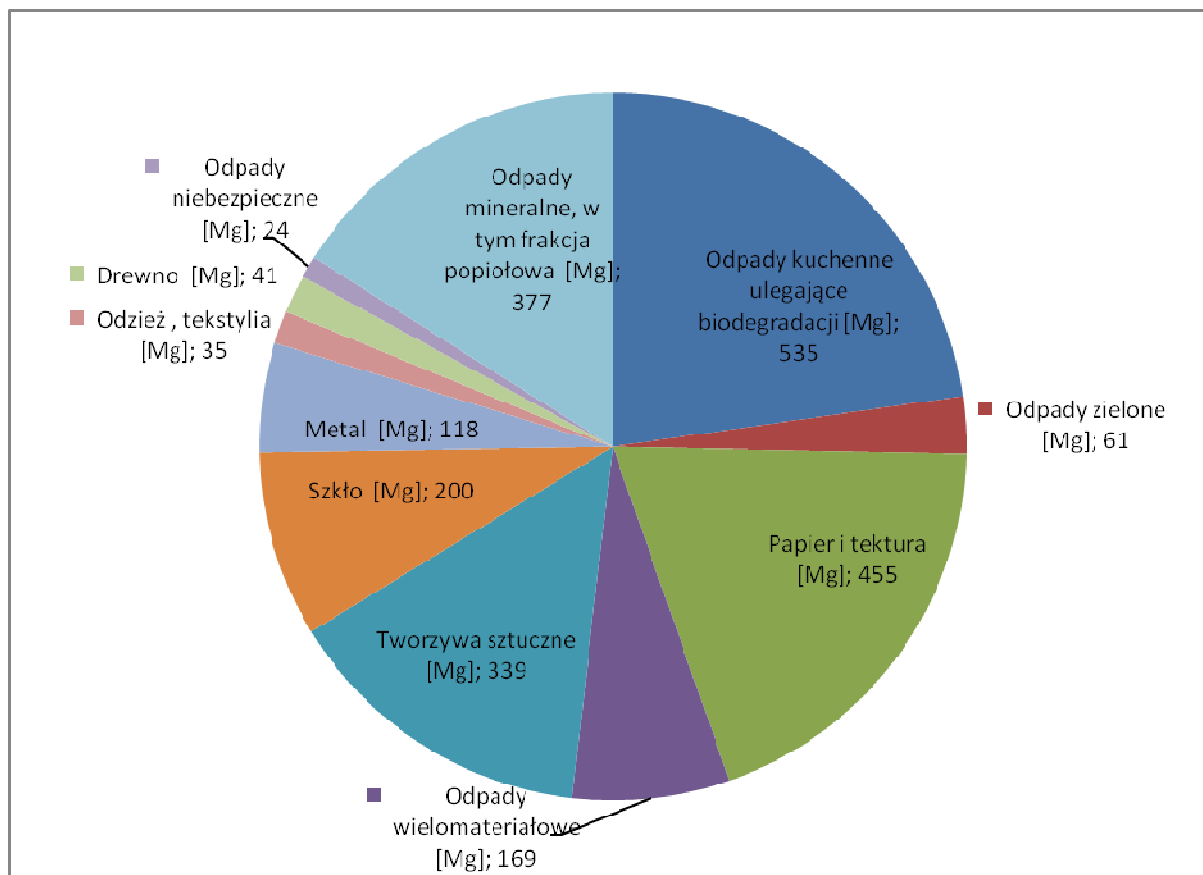
Wg szacunków przeprowadzonych zgodnie ze wskaźnikami WPGO dla Mazowsza na terenie gminy Celestynów wytworzono 149 Mg odpadów segregowanych i zbieranych selektywnie.

Nie segregowane (zmieszane odpady komunalne) – jest to grupa o największym udziale procentowym w ogólnej ilości wytworzonych odpadów komunalnych. Odpady te stanowią 85, 16%, czyli **2 356 Mg** odpadów wytworzonych na terenie gminy Celestynów w roku 2006.

Odpady wielkogabarytowe - (wielkorozmiarowe) zaliczone są do niej opady o dużych rozmiarach jak np. meble i inne, z wyłączeniem sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Szacuje się, że na terenie gminy Celestynów wytworzono – 120 Mg odpadów wielkogabarytowych.

Odpady usług komunalnych, czyli odpady z czyszczenia ulic i placów, targowisk oraz cmentarzy na terenie gminy Celestynów w roku 2006 to 142 Mg.

Ilustracją graficzną składu morfologicznego **niesegregowanych odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Celestynów w roku 2006** jest poniższy wykres kołowy.



Wykres 5 Skład morfologiczny niesegregowanych odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Celestynów w roku 2006

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 2

3.2 Odpady ulegające biodegradacji

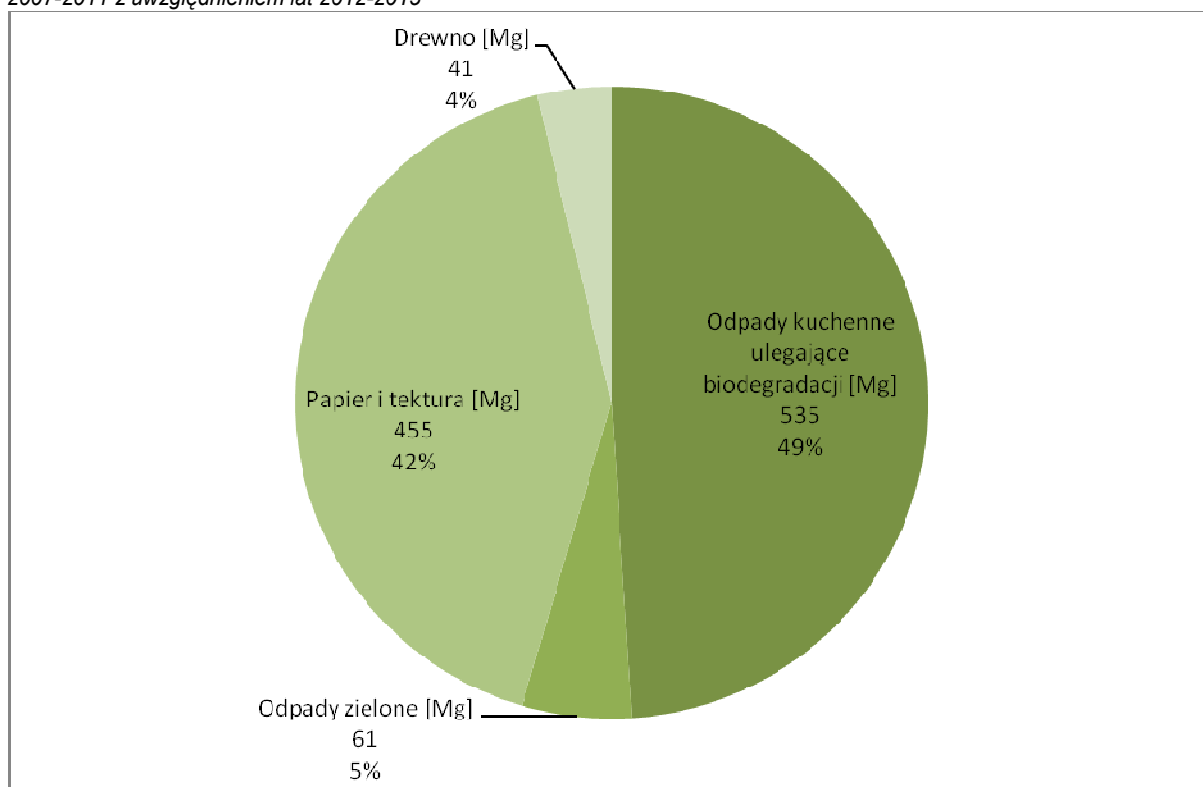
W myśl art.3 ust. 2 pkt. 7 ustawy o odpadach odpady ulegające biodegradacji to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

Tabela 6 Ilość odpadów ulegających biodegradacji w odpadach niesegregowanych w [Mg] wytworzonych w roku 2006 w gminie Celestynów

Lp.	Nazwa Strumienia	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w odpadach niesegregowanych w [Mg] wytworzonych w roku 2006 w gminie Celestynów
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	535
2	Odpady zielone	61
3	Papier i tektura	455
4	Drewno	41
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji*		1 092

* W ilości tej nie ujęto odpadowych tekstyliów i odzieży z uwagi na inne funkcjonujące na rynku, metody przerobu tych odpadów zebranych selektywnie

Źródło: Obliczenia własne z zastosowaniem wskaźników z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015



Wykres 6 Ilość i skład odpadów ulegających biodegradacji w odpadach niesegregowanych w [Mg] wytworzonych w roku 2006 w gminie Celestynów

Na terenie gminy Celestynów w roku 2006 wytworzono – **1 092 Mg** odpadów ulegających biodegradacji.

3.3 Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych

Tabela 7 Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów

Kod odpadu	Rodzaj odpadu niebezpiecznego wchodzącego w strumień odpadów komunalnych
20 01 13*	Rozpuszczalniki
20 01 14*	Kwasy
20 01 15*	Alkalia
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne
20 01 19*	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie

Kod odpadu	Rodzaj odpadu niebezpiecznego wchodzącego w strumień odpadów komunalnych
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki ⁽¹⁾
20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne

Źródło: Katalog Odpadów

Zgodnie z szacunkami przyjmuje się, że odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych to 1 %, czyli w tym wypadku 24 Mg.

3.4 Systemy gospodarowania odpadami komunalnymi

3.4.1 Ilość odpadów zebranych z terenu gminy Celestynów

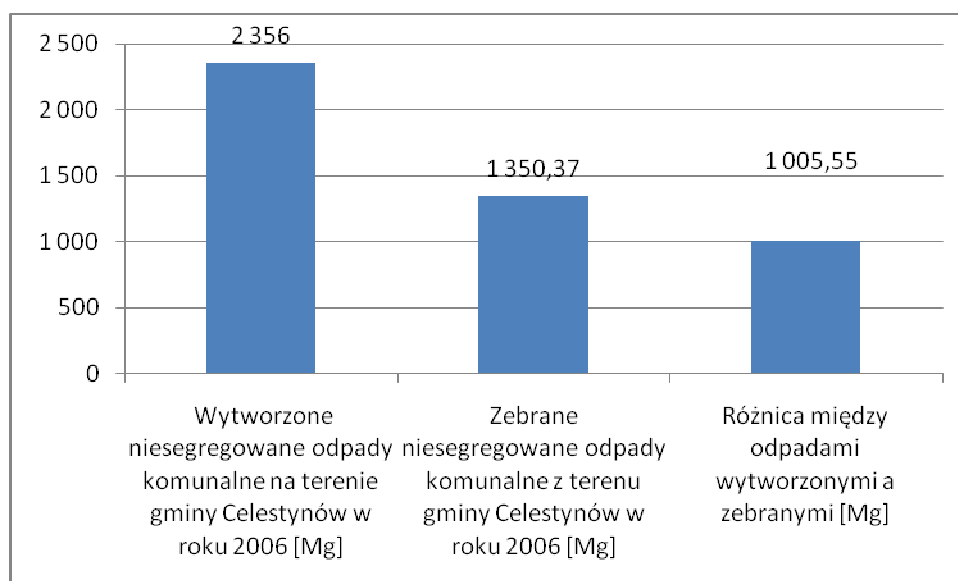
Z terenu gminy Celestynów w roku 2006 wg GUS zebrano – **1 350, 37 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych, z czego **1 026, 28 Mg** zebrano z gospodarstw domowych. Poniżej przedstawiono w sposób tabelaryczny i graficzny różnicę pomiędzy niesegregowanymi odpadami komunalnymi wytworzonymi a zebranymi. Sytuacja, w której ilości te są sobie równe jest niezwykle rzadka wręcz teoretyczna. Świadczy o idealnym systemie zbiórki, w którym 100% mieszkańców danego obszaru oddaje wszystkie odpady wytworzone do systemu zbierania istniejącym na danym terenie oraz nie zagospodarowuje wytworzonych odpadów w swoim gospodarstwie na własne potrzeby (np. spalanie w piecu centralnego ogrzewania, skarmianie zwierząt, kompostowanie). Generalnie im bliższe sobie są wartości odpadów wytworzonych i zebranych tym sprawniej działa system zbierania odpadów na danym terenie. Sytuacja, w której odpady wytworzone znacznie przewyższają odpady zebrane budzi niepokój, każe nam domniemywać, iż na danym terenie pojawią się dzikie wysypiska, ponadto może oznaczać, że nie wszyscy mieszkańcy danego obszaru są objęci zorganizowaną zbiórką, stąd wynika w sposób logiczny potrzeba prowadzenia ewidencji umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli, co wprowadziła Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art.3 ust.3 pkt.3).

Tabela 8 Porównanie ilości niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych i zebranych na terenie gminy Celestynów

Wytworzone niesegregowane odpady komunalne na terenie gminy Celestynów w roku 2006 [Mg] ¹	Zebrane niesegregowane odpady komunalne z terenu gminy Celestynów w roku 2006 [Mg] ²	Różnica między odpadami wytworzonymi a zebranymi [Mg]
2 356	1 350,37	1 005,55

¹ obliczenia z zastosowaniem wskaźników z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015

² dane z www.stat.gov.pl rok 2006



Wykres 7 Ilości wytworzonych niesegregowanych odpadów komunalnych w porównaniu z ilością zebraną niesegregowanych odpadów komunalnych

W gminie Celestynów różnica między niesegregowanymi odpadami komunalnymi wytworzonymi a zebranymi jest duża i wynosi 1005, 55 Mg, co stanowi 42, 68% wytworzonych niesegregowanych odpadów komunalnych. Różnica ta jest spowodowana faktem, iż zorganizowaną zbiórką odpadów jest objętych niewiele ponad 50% mieszkańców gminy Celestynów. Na terenie gminy nie istnieją dzikie wysypiska, świadczy to o tym, że mieszkańcy gmin wiejskich, do jakiej należy przecież gmina Celestynów zagospodarowują dużą ilość odpadów wytworzonych w ramach własnego gospodarstwa. Odpady usług komunalnych są zbierane w ilości 9 Mg miesięcznie, co daje nam ilość 108 Mg rocznie. Dla porównania, wg szacunków, ilość wytworzonych odpadów usług komunalnych wynosi 142 Mg. Odpady usług komunalnych to odpady z czyszczenia ulic i placów, targowisk oraz cmentarzy na terenie gminy Celestynów. Odpady typu trawa, pochodząca z zabiegów pielęgnacyjnych zieleni jest kompostowana przez Gospodarkę Komunalną na jej terenie jak również udostępniana hodowcom. Pozostałe odpady pochodzące z czyszczenia koszy ulicznych są składowane na składowisku w Otwocku- Świerku.

3.4.2 Sposób postępowania z odpadami komunalnymi

Ustawa o odpadach poprzez **odzysk** rozumie wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy. Poprzez **unieszkodliwianie** odpadów - rozumie się przez to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska. Wszystkie zebrane zmieszane odpady komunalne z terenu gminy zostały unieszkodliwione poprzez składowanie na składowisku w Otwocku-Świerku. Natomiast odpady zebrane w sposób selektywny przez Firmę REMONDIS Otwock Sp. z o.o. ul. Johna Lennona 4 05-400 Otwock zostały przekazane do odzysku i recyklingu.

3.4.3 Koszty związane z gospodarką odpadami komunalnymi

Dominującym kosztami ponoszonymi przez mieszkańców związanymi z gospodarowaniem odpadami są koszty:

- Dzierżawy pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych,
- Koszty wywozu odpadów komunalnych,
- Koszty przyjęcia odpadów komunalnych na składowisko,

Zakład Usług Komunalnych, Błysk” za jednorazowe opróżnienie pojemnika 110 litrów pobiera opłatę w wysokości 16, 96 zł brutto. Możliwy jest odbiór odpadów, co 7, 14 lub 28 dni. Koszt dzierżawy pojemnika to 2, 14 zł brutto przy wywozie jeden raz w miesiącu. Przy częstszych wywozach opłata nie jest pobierana. W przypadku nieczystości ciekłych stosowana jest stawka 25 zł/m³ brutto.

„REMONDIS” Otwock Sp. Z o.o. na terenie gminy Celestynów proponuje następujący cennik na wywóz odpadów komunalnych:

- pojemnik 120 litrów 16, 91 zł brutto, dzierżawa pojemnika 2, 14 zł brutto,
- pojemnik 240 litrów 29, 43 zł brutto, dzierżawa pojemnika również 2, 14 zł brutto,
- pojemnik 1100 litrów 50, 83 zł brutto, dzierżawa pojemnika 13, 91 zł brutto

Cena wywozu nieczystości płynnych jest uzależniona od ich pH i kształtuje się następująco:

- beczka 5 litrowa pH 6-10 cena za wywóz 143 zł,
- beczka 5 litrowa pH 4, 5-5, 9 oraz 10, 1-11, 5 cena za wywóz 272, 71 zł,
- beczka 5 litrowa pH poniżej 4, 5 powyżej 11, 5 cena za wywóz 380, 78 zł,

- beczka 10 litrowa pH 6-10 cena za wywóz 234, 28 zł,
- beczka 10 litrowa pH 4, 5-5, 9 oraz 10, 1-11, 5 cena za wywóz 493, 64 zł,
- beczka 10 litrowa pH poniżej 4, 5 powyżej 11, 5 cena za wywóz 709, 70 zł,

- beczka 13 litrowa ph 6-10 cena za wywóz 302, 84 zł
- beczka 13 litrowa ph 4, 5-5, 9 oraz 10, 1-11, 5 cena za wywóz 640, 02 zł
- beczka 13 litrowa ph poniżej 4, 5 powyżej 11, 5 cena za wywóz 921 zł

„ PPHU LEKARO” Jolanta Zagórska za opróżnienie pojemnika 110 litrowego pobiera opłatę wysokości 14, 98 zł brutto, za dzierżawę pojemnika płaci się w tym przypadku 2 zł miesięcznie. Wywóz nieczystości płynnych proponowany przez tą firmę to 125 zł za beczkę 6,5 m³, czyli za 1 m³ cena wynosi 19, 23 zł.

Usługi Asenizacyjne Pan Adam Mielcuch proponuje cenę 17 zł brutto za 1 m³ wywozu nieczystości ciekłych.

Odbiór odpadów selektywnie zebranych na terenie gminy z 22 kompletów pojemników to koszt około 2 tys. zł miesięcznie. (*informacje z Gospodarki Komunalnej*)

Gmina ogłosiła również przetarg na odbiór odpadów selektywnie zebranych w systemie workowym – „u źródła”. Najniższa cena 300 tysięcy zaproponowana przez jedną z firm okazała się zbyt dużą jak na możliwości finansowe gminy w związku, z czym przetarg unieważniano.

3.4.4 Inne odpady wytwarzane na terenie Gminy Celestynów

3.4.4.1 Zużyte baterie i akumulatory

Baterie i Akumulatory są powszechnie stosowane, jako przenośne źródła prądu.

Akumulatory kwasowo – ołowiowe są stosowane głównie, jako akumulatory samochodowe. Zużyte akumulatory wymieniane są na nowe (jest to jedno ze źródeł powstawania odpadów). Odpady te powstają również w stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Baterie i akumulatory niklowo- kadmowe występują w postaci wielkogabarytowej i małogabarytowej. Ilość zużytych baterii i akumulatorów Ni – Cd jest trudna do określenia, ze względu na ich długą żywotność – rzędu 10-12 lat.

Baterie manganowo-cynkowe z elektrolitem alkalicznym i solnym (Mn-Zn), cynkowo-węglowo (Zn), cynkowo-manganowe (Zn-Mn), litowe (Li), litowo-jonowe (Li -ion) i inne-mają one krótki czas użytkowania, więc ilość odpadów z nich powstających jest znaczna.

Gmina nie posiada informacji na temat baterii wytworzonych przez gospodarstwa domowe.

3.4.4.2 Odpady medyczne i weterynaryjne

W myśl art.3 ust. 2 pkt. 5 ustawy o odpadach odpady medyczne powstają w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Odpady medyczne powstające w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Celestynowie przy ul. Reguckiej 5 są przekazywane na mocy odpowiedniej umowy firmie EKO-ABC Sp. z o.o. 94-400 Bełchatów, która przekazuje je do utylizacji.

Odpady weterynaryjne pochodzące z gabinetu Pana Tomasza Baczyńskiego, jedynego weterynarza na terenie gminy Celestynów są w chwili obecnej przekazywane do Ośrodka Zdrowia,

a następnie odbierane do utylizacji przez specjalistyczną firmę. Szacunkowo roczna ilość odpadów weterynaryjnych nie przekracza 2 kg. Obecnie gabinet weterynaryjny jest na etapie wyboru firmy odbierającej odpady weterynaryjne bezpośrednio z gabinetu. Większość odpadów weterynaryjnych to igły, na drugim miejscu znajdują się skalpele. Igły są zbierane w specjalny pojemnik uniemożliwiający ich wyjęcie. Całość odpadów weterynaryjnych przekazywanych do odbioru jest zapakowana w worek koloru różowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Lp.	Rodzaje odpadów	Kod odpadu	Ilość odpadów [Mg] 2006 r.
Odpady Medyczne ogółem			11,567
1	180103*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co, do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	0,005
2	180108*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	1,062
3	180109	Leki inne niż wymienione w 18 01 08	10,5
Odpady Weterynaryjne ogółem			0,006
4	180202*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co, do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	0,006
Razem odpady medyczne i weterynaryjne			11,573

Źródło: WSO

3.4.4.3 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Pojazdy wycofane z eksploatacji są odpadami o kodzie 16 01 04*- zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy i są klasyfikowane, jako odpady niebezpieczne wg obowiązującego katalogu odpadów. W myśl ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recydingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, właściciel takiego pojazdu może przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Przy czym demontaż może być prowadzony tylko na stacjach demontażu. Na terenie powiatu otwockiego, gdzie leży gmina Celestynów funkcjonuje jedna stacja demontażu:

Tabela 9 Informacje na temat stacji demontażu znajdującej się najbliżej gminy Celestynów(odległość stacji demontażu od miejscowości Celestynów znajdującej się w centrum Gminy wynosi 15 km są, więc spełnione przepisy prawne mówiące o tym, że odległość od stacji demontażu w linii prostej nie może przekraczać 50 km)

Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania decyzji	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
Sławomir Szymański HOLDMAR ul. Lubelska 57 05-462	ul. Lubelska 57 05-462 Wiązowna	WŚR.V.6620/84/05 z dn.02.11.2005 r.	02.11.2015r.	16 01 04 R14	1000,0

W roku 2007 w powyższej stacji demontażu obsługującej również okolice Warszawy (np. Piaseczno) zdemontowano 300 pojazdów kompletnych oraz 300 pojazdów niekompletnych (powypadkowych mocno uszkodzonych). Prowadzony rejestr pojazdów zdemontowanych nie pozwala jednak na ustalenie ilości pojazdów pochodzących z gminy Celestynów. Ponadto część pojazdów, gdzie właścicielem jest mieszkaniec Gminy Celestynów posiada numer rejestracyjny z innego powiatu a nawet województwa, co utrudnia prowadzenie rzetelnej bazy.

3.4.4.4 Odpady zawierające azbest

Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.) wprowadzono zakaz stosowania azbestu na terenie Polski. Uzupełnieniem Ustaw i rozporządzeń dotyczących azbestu jest „Program Usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski”.

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, przyjmując, jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościowa wyrobu.

Klasa I - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ definiowane, jako „miękkie” (słabo spoiuste) zawierające powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia stwarzając poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu takie jak, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II - wyroby o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m³ definiowane, jako „twarde” zawierające poniżej 20% azbestu. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w stosunkowo niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Wyroby „twarde” są odporne na destrukcję, a duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej (ciecie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Do tej klasy wyrobów zaliczane są między innymi: powszechnie stosowane płyty azbestowo – cementowe faliste, płyty „karo” oraz płyty płaskie wykorzystywane, jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W znacznie mniejszych ilościach stosowane były inne wyroby

azbestowo – cementowe, w postaci rur służących do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych czy kominów i zsyków. Ilość wyrobów azbestowych w postaci pokryć dachowych na terenie gminy Celestynów wynosi **195 279,0 Mg**. Dane te uzyskano wyniku inwentaryzacji całej gminy przeprowadzonej w sierpniu 2008 roku. Sumaryczne koszty usunięcia wyrobów azbestowych wraz z wymianą na wyroby bezazbestowe ponoszone przez właścicieli obiektów w Gminie Celestynów kształtują się następująco.

Tabela 10 Koszty usunięcia pokryć dachowych zawierających azbest i położenia nowego pokrycia po zdemontowaniu płyt azbestowo-cementowych.

Zadanie	Ilość	Koszt brutto [tys. zł]	Lata		
			2008 – 2012	2013 – 2022	2023 – 2032
Usunięcie pokryć dachowych zawierających azbest	2 148,069 Mg	6 414,72	35% wszystkich wyrobów	40% wszystkich wyrobów	25% wszystkich wyrobów
			2 245,152	2 565,888	1 603,680
Położenie nowego pokrycia po zdemontowaniu płyt azbestowo – cementowych	195 279 m ²	9 529,62	35% wszystkich pokryć dachowych	40% wszystkich pokryć dachowych	25% wszystkich pokryć dachowych
			3 335,365	3 811,846	2 382,404

Źródło: PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY CELESTYNÓW NA LATA 2008-2032

Szerzej problem azbestu został omówiony w **PROGRAMIE USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY CELESTYNÓW NA LATA 2008-2032**

3.4.4.5 Przeterminowane pestycydy

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z:

- przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,
- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

Tabela 11 Ilość opakowań po pestycydach wytworzonych na terenie gminy Celestynów w roku 2006.

Rodzaje odpadów	Kod odpadu	Ilość odpadów [Mg] 2006 r.
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności- bardzo toksyczne i toksyczne)	150110*	0,212

Źródło: WSO

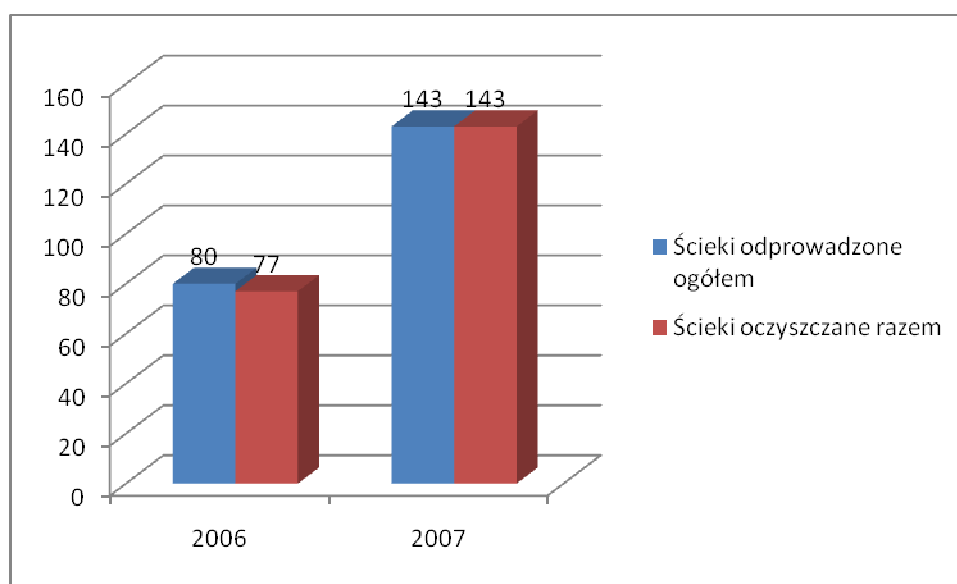
3.4.4.6 Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe powstają w komunalnych oczyszczalniach ścieków w procesie oczyszczania ścieków. Ilość powstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania, oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe. Ścieki odprowadzane są do miejskiej oczyszczalni w Otwocku, część poprzez system sieci kanalizacyjnej zbiorczej, ścieki z zabudowań jednorodzinnych, obiektów usługowo-handlowych oraz gospodarstw rolnych odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywożone do ww. oczyszczalni ścieków.

Tabela 12 Ścieki odprowadzane ogółem, ścieki oczyszczane razem lata 2006-2007 gmina Celestynów

	2006	2007
Ścieki odprowadzone ogółem	80	143
Ścieki oczyszczane razem	77	143

Źródło: www.stat.gov.pl



Wykres 8 Ścieki odprowadzane ogółem oraz ścieki oczyszczane razem na terenie gminy Celestynów.

3.4.4.7 Odpady opakowaniowe powstające w gospodarstwach domowych

Odpady opakowaniowe są to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych zastosowanych w ramach całego systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Odpady te powstają głównie na terenie zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp. Finansowaniem prac związanych ze zbieraniem odpadów opakowaniowych oraz przygotowaniem ich do recyklingu zapewniają opłaty produktowe wpłacane przez przedsiębiorców na odrębny rachunek Urzędu

Marszałkowskiego do dnia 31 marca roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy. Urzędy Marszałkowskie środki te przekazują na odrębny rachunek Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który z kolei 70 % środków przekazuje do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wojewódzki Fundusz przekazuje gminom bądź związkom gmin środki pochodzące z opłat produktowych proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu. Wg szacunków przeprowadzonych zgodnie ze wskaźnikami WPGO dla Mazowsza ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych segregowanych i zbieranych selektywnie wynosi 149 Mg.

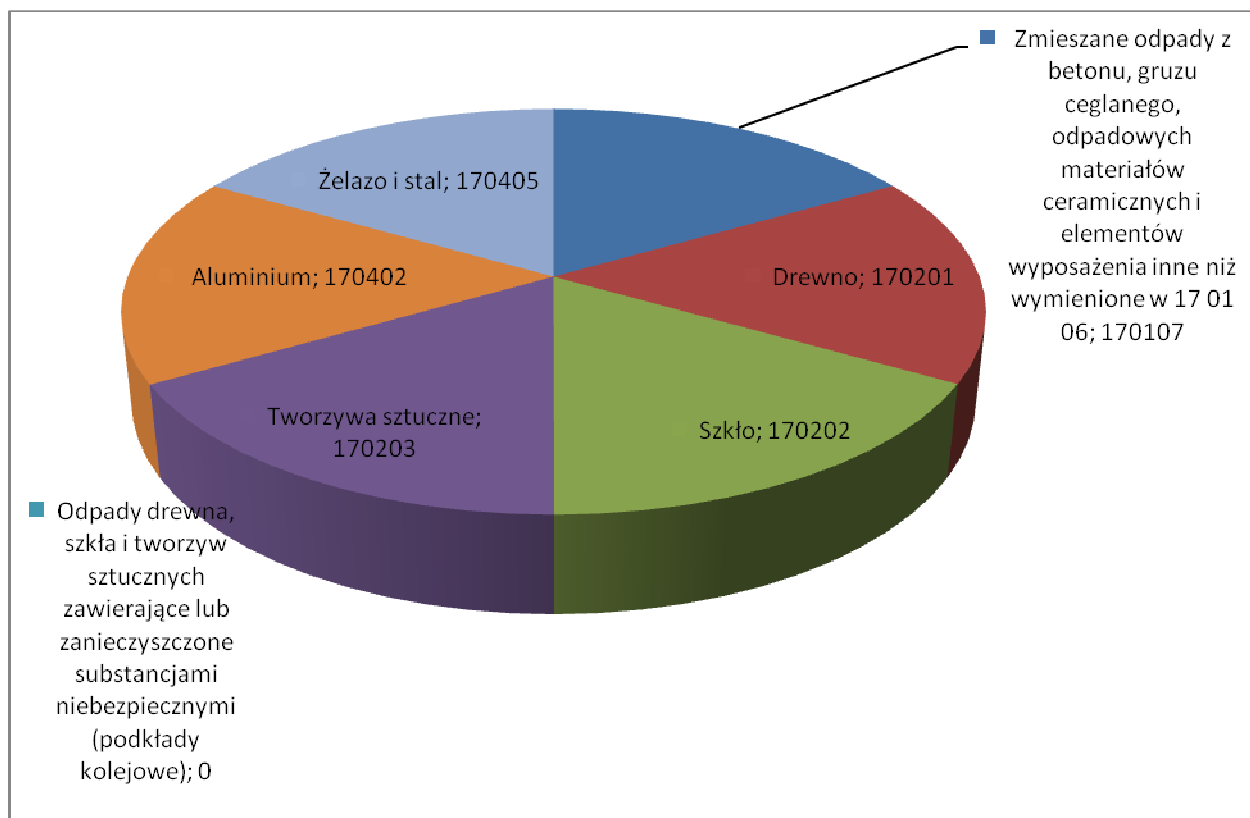
3.4.4.8 Odpady budowlane

Powstające na terenie nieruchomości odpady w wyniku: budowy, remontu lub demontażu obiektu budowlanego należy przekazywać zakładowi recyklingu gruzu, firmie specjalistycznej, innej jednostce organizacyjnej lub osobie fizycznej do wykorzystania na ich własne potrzeby. Odpady budowlane to grupa 17 wg obowiązującego katalogu odpadów. Zgodnie z danymi z WSO na terenie gminy Celestynów w roku 2006 wytworzono:

Tabela 13 Odpady budowlane wytworzone na terenie gminy Celestynów w roku 2006

Lp.	Rodzaje odpadów	Kod odpadu	Ilość odpadów [Mg] 2006 r.
1	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	170107	5
2	Drewno	170201	6,7
3	Szkło	170202	0,1
4	Tworzywa sztuczne	170203	0,8
5	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)	170204*	0,328
6	Aluminium	170402	0,1
7	Żelazo i stal	170405	9,5
RAZEM			22,528

Źródło: WSO



Wykres 9 Skład morfologiczny odpadów budowlanych wytworzonych na terenie gminy Celestynów w roku 2006

3.5 Istniejące systemy zbierania odpadów

3.5.1 Systemy zbierania odpadów komunalnych

Na terenie gminy Celestynów istnieje system zbierania odpadów komunalnych. Objętych jest nim jednak około 50 % mieszkańców. Regulamin utrzymania czystości i porządku (uchwała nr 238/06 z dnia 27 X 2006 roku) w rozdziale 3 paragrafie 7 dopuszcza korzystanie przez właścicieli nieruchomości sąsiednich z jednego lub kilku pojemników ustawionych razem, za zgodą właściciela pojemnika. Gmina podjęła odpowiednie kroki w kierunku sporządzenia rejestru gospodarstw mających zawarte umowy na wywóz odpadów zmieszanych. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do udzielania informacji związanych z usuwaniem odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych oraz przedstawienia do wglądu osobom upoważnionym przez Wójta Gminy Celestynów aktualnej umowy z firmą wywozową na wykonane usługi wraz z rachunkami za ostatnie 6 miesięcy.

Właściciel nieruchomości zapewnia wyposażenie jej w urządzenia służące do gromadzenia odpadów komunalnych, określone w umowie zawartej z wywożącym odpady. Do gromadzenia odpadów komunalnych mogą służyć wyłącznie urządzenia spełniające Polską Normę. Odpady komunalne powinny być gromadzone w urządzeniach zamkniętych, szczelnych i wyłącznie do tego celu przeznaczonych.

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do:

- gromadzenia odpadów komunalnych, powstających na terenie nieruchomości w odpowiednio oznakowanych (w zależności od frakcji) pojemnikach lub workach, a nieczystości ciekłych – w zbiornikach bezodpływowych,
- przekazywania zgromadzonych odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych uprawnionym firmom wywozowym, na podstawie zawartych uprzednio umów,
- udzielania informacji związanych z usuwaniem odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych oraz przedstawienia do wglądu osobom upoważnionym przez Wójta Gminy Celestynów aktualnej umowy z firmą wywozową na wykonane usługi wraz z rachunkami za ostatnie 6 miesięcy.

Koszty przygotowania i utrzymania miejsca ustawienia pojemników ponosi właściciel nieruchomości. Odpady komunalne są usuwane z taką częstotliwością, aby pojemniki lub worki nie były przepełnione i nie powodowały odorów.

Częstotliwość usuwania odpadów komunalnych nie może być jednak mniejsza, niż w:

- zabudowie tzw. jednorodzinnej, co najmniej raz w miesiącu,
- zabudowa wielorodzinnej oraz nieruchomościach usługowych, handlowych, produkcyjnych, co najmniej dwa razy w miesiącu,

Odpady wielkogabarytowe nie mogą być wywożone rzadziej niż 2 razy w roku. Termin wywozu ustala firma wywozowa.

Odbieranie odpadów komunalnych i opróżnianie zbiorników bezodpływowych oraz transport odpadów i nieczystości ciekłych z terenów nieruchomości dopuszczalne jest wyłącznie w dni powszednie w godzinach 6:00 - 20:00

Odpady komunalne powstałe w wyniku robót budowlanych (prowadzonych we własnym zakresie) powyżej 0,3m³ należy czasowo gromadzić w specjalnie do tego przystosowanych kontenerach podstawionych przez przewoźnika na zamówienie właściciela nieruchomości, niepowodujących utrudnienia w korzystaniu z nieruchomości. Powstające na terenie nieruchomości odpady w wyniku: budowy, remontu lub demontażu obiektu budowlanego należy przekazywać zakładowi recyklingu gruzu, firmie specjalistycznej, innej jednostce organizacyjnej lub osobie fizycznej do wykorzystania na ich własne potrzeby.

Powstające na terenie nieruchomości odpady roślinne należy gromadzić oddzielnie i przekazywać do zakładu utylizacji odpadów komunalnych. Z obowiązku tego zwalnia się właścicieli nieruchomości dokonujących ich kompostowania we własnym zakresie bądź zagospodarowujących drewno we własnym zakresie.

Zasady lokalizacji kompostowników gminie Celestynów

1. Kompostowanie do 2 m³ pojemności można lokalizować w odległości nie mniejszej niż 10 m od otworów drzwiowych i okiennych budynków mieszkalnych,
2. kompostowanie o pojemności powyżej 2 m³ można lokalizować w odległości, co najmniej 30 m od otworów drzwiowych i okiennych budynków mieszkalnych.

Tabela 14 Wykaz jednostek (zakładów) zajmujących się wywozem odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych na terenie gminy Celestynów w 2008 r.

L.p.	Nazwa jednostki	Adres	Telefon	Rodzaj wywożonych odpadów	
				Stałe	Ciekłe
1.	„REMONDIS” Otwock Sp. Z o.o.	ul. J. Lennona 4 05-400 Otwock	(0-22) 788-73-33	X	X
2.	Usługi asenizacyjne Justyna Remień	ul. Białolecka 2a 05-400 Otwock	(0-22) 789-82-42		X
3.	Usługi asenizacyjne Pan Adam Mielcuch	ul. Wrzosowa 45a 05-430 Celestynów	(0-22) 789-72-51 0-604-461-237		X
4.	„PPHU LEKARO” Jolanta Zagórska	Dziechciniec 7 05-462 Wiązowna	(0-22) 789-02-79 (0-22) 795-10-75	X	X
5.	Zakład Usług Komunalnych „BŁYSK” Sp. z o.o	ul. Piastowa 2 05-400 Otwock	(0-22) 779 40 23, (0-22) 788 70 29	X	X

Źródło: Urząd Gminy Celestynów

Na terenie gminy Celestynów zorganizowano selektywną zbiórkę szkła oraz tworzyw sztucznych od czerwca 2008. Ogółem na terenie gminy znajdują się 22 komplety do selektywnej zbiórki. Jeden komplet składa się z pojemnika siatkowego na tworzywa sztuczne oraz jednego pojemnika na szkło.

Tabela 15 Rozmieszczenie pojemników do selektywnej zbiórki na terenie Gminy Celestynów

Lp.	Nazwa miejscowości	Ilość kompletów
1.	Celestynów	6
2.	Dąbrówka	2
3.	Dyzin	1
4.	Glina	2
5.	Jatne	1
6.	Lasek	1
7.	Ostrowik	Brak
8.	Ostrów	1
9.	Podbiel	1
10.	Pogorzel	1
11.	Ponurzyca	1
12.	Regut	1
13.	Stara Wieś	1
14.	Tabor	1
15.	Zabieźki	2

Źródło: Gospodarka Komunalna

W pojemniku siatkowym mieści się 80 kg tworzyw sztucznych, które w większości są opakowaniami typu PET. W pojemnikach na szkło mieści się 250 kg szkła, które w większości są opakowaniami szklanymi (butelki, słoiki). Informacje na temat rodzaju wrzucanych odpadów były

początkowo umieszczane na pojemnikach do selektywnej zbiórki jednakże w wyniku normalnej eksploatacji pojemników (opróżnianie) uległy zniszczeniu. Informacje na temat selektywnej zbiórki podawała także lokalna prasa – „Celestynka” niestety tylko jednokrotnie, co spowodowało, że mieszkańcy gminy nie do końca wiedzieli, jakich błędów ustrzec się selektywnie zbierając odpady.

Tabela 16 Zasady prawidłowej segregacji odpadów

	SZKŁO	TWORZYWA SZTUCZNE
WRZUCAMY	➤ Butelki i słoiki szklane po napojach i żywności ➤ Butelki po napojach alkoholowych ➤ Szklane opakowania po kosmetykach	➤ Butelki po napojach ➤ Płynach do mycia ➤ Zakrętki ➤ Plastikowe torebki i reklamówki ➤ Koszyczki po owocach
NIE WRZUCAMY	➤ Szkła stołowego ➤ Fajansu ➤ Porcelany i ceramiki ➤ Luster ➤ Szkła okiennego ➤ Żarówek ➤ Witraży ➤ Reflektorów ➤ Izolatorów ➤ Szkła żaroodpornego ➤ Doniczek ➤ Szkła okularowego ➤ Ekranów ➤ Lamp telewizyjnych ➤ Szyb samochodowych UWAGA! NIE TŁUCZEMY SZKŁA PRZED WRZUCENIEM DO POJEMNIKA	➤ Butelek i pojemników z zawartością ➤ Butelek i pojemników po olejach, wyrobach garmazeryjnych ➤ Opakowań po lekach ➤ Opakowań po płynach chłodniczych, ➤ Zabawek ➤ Sprzętu AGD ➤ Styropianu

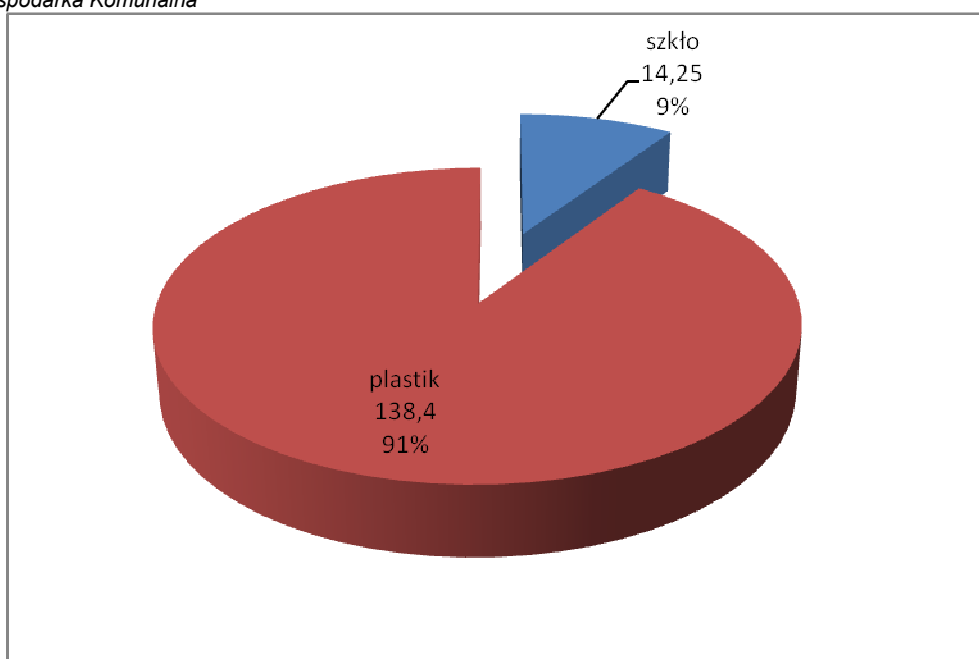
Odbiór odpadów z selektywnej zbiórki z reguły odbywa się raz na miesiąc, chyba, że sołtys danego sołectwa poinformuje o wcześniejszym wypełnieniu pojemników. Wyjątek stanowi miejscowość Celestynów, gdzie istnieje potrzeba opróżniania pojemników praktycznie, co tydzień. Na terenie gminy Celestynów zebrano więcej tworzyw sztucznych niż szkła. Odbiorem odpadów selektywnie zebranych zajmuje się firma REMONDIS Otwock Sp. z o.o. ul. Johna Lennona 4, 05-400 Otwock. REMONDIS jest prekursorem w rozwijaniu nowych procesów technologicznych dotyczących przetwarzania odpadów i odzyskiwania surowców. Zbiórka i transport są ważne - lecz jeszcze ważniejszy jest ich recykling.

REMONDIS od lat udoskonala metody recyklingu i poszukuje nowych rozwiązań, aby przywrócić do obiegu każdy surowiec nadający się do ponownego wykorzystania. Efektem tych starań jest stale rosnąca ilość wysokiej jakości materiałów otrzymanych drogą recyklingu.

Tabela 17 Ilość odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie gminy Celestynów od czerwca 2008 roku.

Odpady opakowaniowe	Waga odpadów zebranych od czerwca 2008 roku, kiedy to wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów [Mg]
szkło	14,25
plastik	138,4
Razem	152,65

Źródło: Gospodarka Komunalna



Wykres 10 Ilość odpadów opakowaniowych zebranych na terenie gminy Celestynów od czerwca 2008 roku, kiedy to wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów

Porównując ilość odpadów komunalnych wytworzonych segregowanych i zbieranych selektywnie -149 Mg oraz zebranych 152, 65 Mg wnioskujemy, że gmina Celestynów radzi sobie lepiej z selektywną zbiórką niż przewidywał to plan wojewódzki. Należy również zaznaczyć, iż gdyby Gmina Celestynów zbierała selektywnie jeszcze papier i tekturę oraz metale różnica ta byłaby jeszcze bardziej widoczna na korzyść Celestynowa.

3.5.2 Systemy zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych

Na terenie gminy Celestynów istnieje następujący system zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. Z własnej inicjatywy właściciele aptek wystawiają pojemniki, gdzie mieszkańcy mogą oddać przeterminowane leki z własnych domowych apteczek.

Niestety gmina nie partycypuje w kosztach utylizacji tych odpadów. Nie istnieje system zbierania zużytych baterii.

3.5.3 System zbierania odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego.

Najbliższy punkt zbierania zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego znajduje się w Otwocku na ulicy Samorządowej 42/44 w bazie spółki REMONDIS, czyli poza terenem gminy Celestynów, gdzie można zostawić „elektrośmieci” bezpłatnie. Aby umożliwić mieszkańcom oddanie zużytego sprzętu oraz odpadów wielkogabarytowych np. mebli raz lub dwa razy do roku organizowana jest ich zbiórka. Mieszkańcy wystawiają ww. odpady przed posesję a firma wywozowa je odbiera. Ogłoszenie o terminie zbiórki znajduje się na tablicy ogłoszeń w każdej miejscowości, ponadto w sprawę zaangażowani są sołtysi oraz proboszczowie parafii informując o terminach zbiórki tychże odpadów.

3.5.4 Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Gmina Celestynów korzysta ze składowiska odpadów komunalnych w Otwocku-Świerku spełniającego wymogi prawne, zarządzanym przez SATER OTWOCK Sp. z o.o. ul. Johna Lennona 4. Składowisko ma powierzchnię 11, 69 ha posiada zabezpieczenie w postaci folii PEHD 2 mm. Wyposażone jest w drenaż nadfoliowy oraz zbiornik wód odciekowych. Ocieki są wywożone do oczyszczalni. Wokół składowiska znajduje się rów opaskowy gromadzący wodę opadową. Gaz składowiskowy uwalniany jest do powietrza atmosferycznego za pośrednictwem 8 studni odgazowujących.



Rysunek 2 Lokalizacja składowiska odpadów, z którego korzysta między innymi gmina Celestynów

3.5.5 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Na obszarze Gminy Celestynów występują następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

- objęcie jedynie 50 % mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych to za mało, nawet w świetle tego, że regulamin utrzymania czystości i porządku Gminy Celestynów dopuszcza wspólne użytkowanie pojemników w sąsiedztwie za zgodą właściciela oraz wzięwszy pod uwagę fakt, że w gminie wiejskiej, jaką jest Celestynów duża część odpadów ulega samodzielnemu zagospodarowaniu w obrębie gospodarstwa domowego.
- brak odpowiednich pojemników do wstawienia pod zlewozmywak przez przeciętnego mieszkańca, który byłby tani, funkcjonalny a przez to ułatwiał prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów w każdym gospodarstwie domowym.
- każdy mieszkaniec gminy Celestynów powinien posiadać wiedzę na temat, jakie odpady mogą być wrzucane do pojemników do selektywnej zbiórki, a jakie nie mogą tam się znajdować. Każdy mieszkaniec gminy powinien wiedzieć, co można wrzucać do pojemnika na selektywną zbiórkę. Informacje znajdujące się na pojemnikach na selektywną zbiórkę uległy zniszczeniu. Jednokrotna publikacja w Celestynce - lokalnej prasie to zbyt mało, aby mieszkańcy zapamiętali ważne zasady dotyczące selektywnej zbiórki, a ponadto zrozumieli potrzebę jej prowadzenia, aby nie było to rozumiane, jako odgórny nakaz, lecz jako potrzeba mieszkańca dbającego o środowisko, w którym żyje.
- brak skutecznych metod wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- apteki na terenie gminy Celestynów umożliwiają mieszkańcom gminy pozostawienie przeterminowanych leków. Przekazują je następnie do utylizacji za pośrednictwem specjalistycznych firm, np. firmie Nowista- Pogotowie Sanitarne - Epidemiologiczne ul. Podgórze 20/41 Bielsko-Biała, która prowadzi odbiór tych odpadów w aptecę 'Paraselsus', co pół roku. Odbiera ona z tejże apteki około 20 kg tychże przeterminowanych leków. Gmina niestety nie partycypuje w koszcie utylizacji tych odpadów.
- pojemniki na terenie aptek nie są pojemnikami specjalistycznymi, zakupu takich pojemników mogłaby dokonać gmina,
- brak systemu zbiórki baterii poza akcjami w placówkach oświatowych,
- podrzucanie odpadów pochodzących z gospodarstw domowych do ulicznych koszy, co jest niedopuszczalne,
- miejscowości Regut, Podbiel, Tabor, Ponurzyca, jako miejscowości związane z rolnictwem nie posiadają systemu zbiórki opakowań po pestycydach.
- duża ilość wyrobów azbestowych w postaci pokryć dachowych na terenie gminy Celestynów

3.5.6 Identyfikacja problemów w zakresie odpadów powstających na terenie Gminy Celestynów

Zużyte baterie i akumulatory:

- duże rozproszenie źródeł powstawania odpadów w postaci zużytych baterii i akumulatorów, głównie małogabarytowych,
- słabo rozwinięty system zbierania zużytych baterii i akumulatorów, głównie małogabarytowych z małych i średnich przedsiębiorstw, indywidualnych gospodarstw domowych, jednostek handlu detalicznego,
- niska świadomość ekologiczna w zakresie postępowania z odpadami zużytych baterii i akumulatorów.
- niewystarczające działania edukacyjno – informacyjne w stosunku do mieszkańców w zakresie sposobu pozbywania się zużytych baterii i akumulatorów.

Pojazdy wycofane z eksploatacji:

- znaczny import pojazdów z zagranicy, wśród których znajdują się także pojazdy już wyeksploatowane,
- prowadzenie demontażu pojazdów poza stacjami demontażu.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

- zbieranie tychże odpadów raz lub dwa razy do roku to zbyt mało, gdyż najbliższy punkt zbierania takiego sprzętu znajduje się poza gminą Celestynów - w Otwocku,
- niska świadomość ekologiczna użytkowników sprzętu, a także niekiedy sprzedawców detalicznych,
- brak sprawozdawczości dotyczącej ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Odpady zawierające azbest:

- niska świadomość mieszkańców gminy dotycząca szkodliwości azbestu dla zdrowia i życia, a także bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- wysoki koszt unieszkodliwiania odpadów azbestowych poprzez składowanie - 600 zł za Mg, gdzie przyjmując przeciętną powierzchnię dachu budynku mieszkalnego około 100 m² waga jego będzie wynosić 1, 1 Mg w takim wypadku koszt unieszkodliwienia na składowisku jest równy 660 zł, oprócz tego dochodzą koszty demontażu przeprowadzonego przez specjalistyczną firmę oraz koszty nowego pokrycia dachowego. Niejednokrotnie przekracza to możliwości finansowe mieszkańców gminy Celestynów,
- trudności w uzyskaniu bezzwrotnego dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych.

Przeterminowane pestycydy:

- brak systemu zbierania takich odpadów, trafiają, więc one do strumienia odpadów komunalnych, a następnie na składowisko, co nie powinno mieć miejsca.

Komunalne osady ściekowe

- wzrost wytwarzania komunalnych osadów ściekowych

Odpady opakowaniowe:

- niewystarczający rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych-brak zbiórki metali oraz papieru i tektury, zbiórka szkła prowadzona bez podziału na szkło bezbarwne i kolorowe.

4 Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

Zmiany zachodzące w gospodarce odpadami są wypadkową różnych zjawisk między innymi:

- zmianą liczby ludności na terenie gminy,
- zmianą stopy życiowej mieszkańców;
- podwyższeniem świadomości ekologicznej mieszkańców,
- postępem technicznym i technologicznym,
- rozwojem ekonomicznym i gospodarczym.

Zmiana liczby ludności, a także wzrost zamożności społeczeństwa powodują zmiany w ilości strukturze odpadów komunalnych. Na ilość i skład wytwarzanych odpadów wpływa również wysokość opłat za świadczone usługi, a także wielkość i ilość a także lokalizacja udostępnianych pojemników.

Prognozy demograficzne

Prognozę zmian demograficznych na terenie gminy w latach 2009 do 2019 podano w poniższej tabeli.²

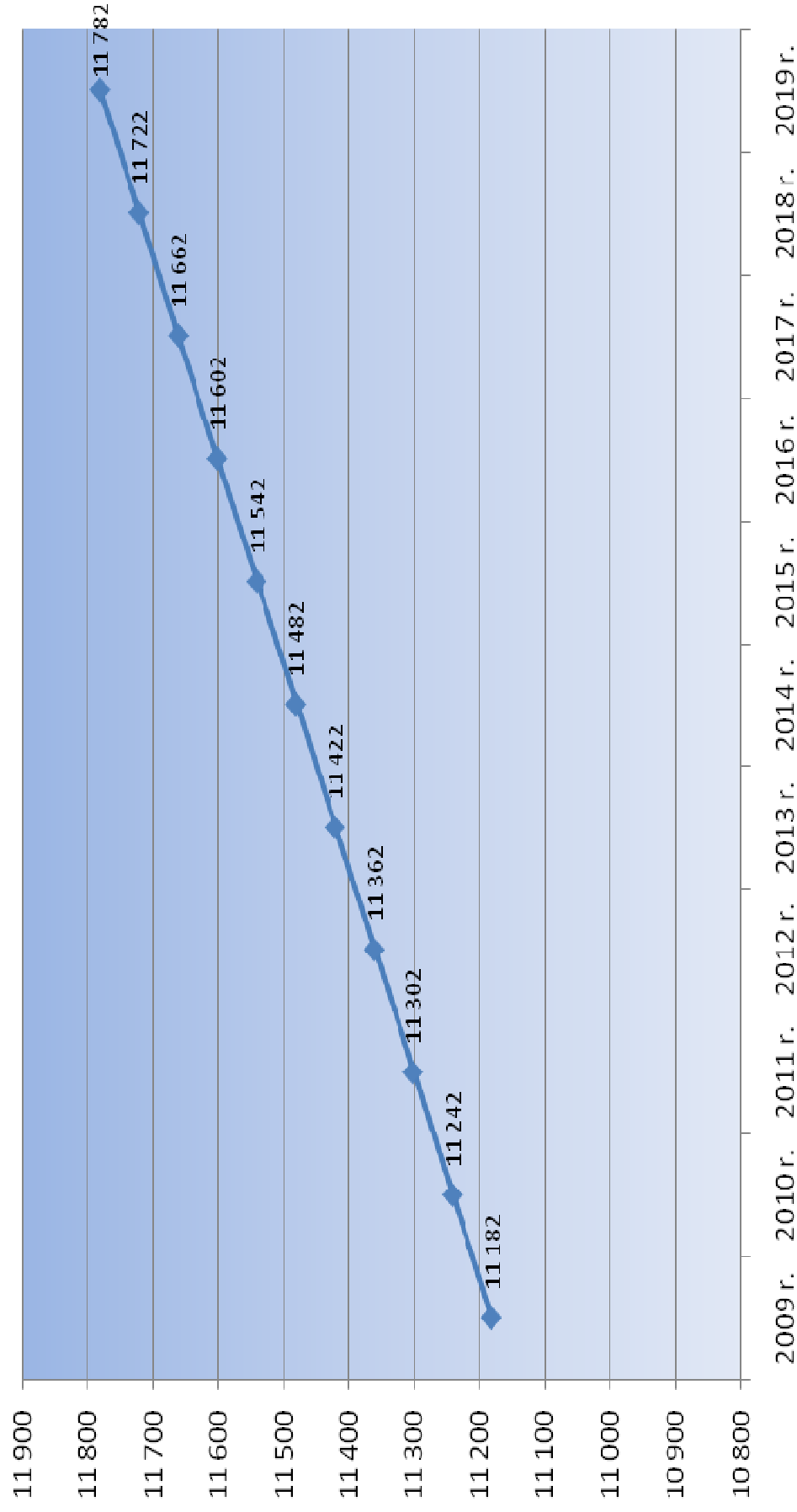
Tabela 18 Prognoza zmian demograficznych na terenie gminy Celestynów w latach od 2009 do 2019

Lata	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Prognozowana liczba ludności gminy Celestynów	11 182	11 242	11 302	11 362	11 422	11 482	11 542	11 602	11 662	11 722	11 782

Zilustrowaniem danych z powyższej tabeli jest wykres prognozy liczby ludności omawianego obszaru, gdzie wyraźnie zaznacza się tendencja wzrostowa. Zjawisko to wiąże się z poszukiwaniem czystego środowiska, jakim niewątpliwie dysponuje gmina Celestynów położona na terenie Mazowieckiego Parku Krajobrazowego przez mieszkańców Warszawy.

² Prognoza demograficzna na lata 2003-2030, wydawnictwo GUS 2004 –w momencie tworzenia PGO jest to najnowsza z dostępnych publikacji podająca prognozowaną liczbę ludności w układzie powiatowym.

Prognozowana liczba ludności gmina Celestynów



Wykres 11 Prognoza zmian liczby mieszkańców w gminie Celestynów w latach 2009 - 2019

4.1 Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Prognozy zmian w zakresie ilości i jakości odpadów wytwarzanych na terenie gminy Celestynów opracowano w oparciu o prognozowane zmiany założone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 oraz Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza. Założenia te są następujące:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich.
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów w stosunku do całości wytwarzanych odpadów do 8% w 2011 r. i 15% w 2018 r. spowoduje zmiany 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).

Biorąc pod uwagę prognozowany wzrost jednostkowego wskaźnika wytworzenia odpadów oraz prognozy demograficzne szacuje się, iż w latach 2009-2019 na terenie gminy Celestynów powstaną następujące ilości odpadów komunalnych:

Tabela 19 Prognoza wytworzenia odpadów komunalnych w gminie Celestynów w latach 2009-2019 [Mg]

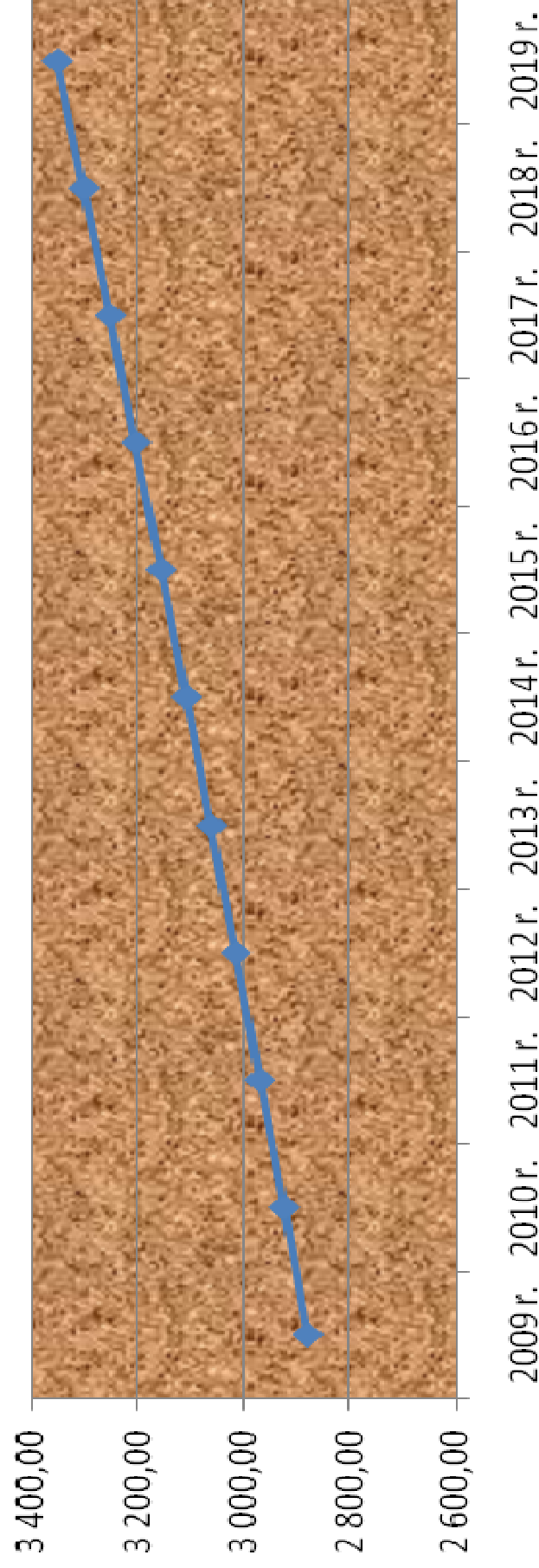
Lata	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Prognozowana ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Celestynów [Mg] =Prognozowany <u>wskaźnik wytworzenia odpadów</u> ³ x Prognozowana liczba mieszkańców	2 880,21	2 924,62	2 969,63	3 015,25	3 061,48	3 108,34	3 155,83	3 203,96	3 252,73	3 302,16	3 352,25

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założeń wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza oraz prognozy liczby ludności dla gminy Celestynów

³ Wskaźnik wytworzenia odpadów (ilość odpadów przypadająca na jednego mieszkańca rocznie w Mg-tonach) jest prognozowany zgodnie z założeniami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza (wzrost 5% w okresach 5 letnich, czyli 1% rocznie)

Obrazem graficznym prognozy wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Celestynów jest poniższy wykres.

Prognozowana ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Celestynów [Mg]=Prognozowany wskaźnik wytwarzania odpadów x Prognozowana liczba mieszkańców



Wykres 12 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy Celestynów w latach 2009-2019.

Prognozowany wzrost liczby ludności na terenie gminy Celestynów oraz prognozowany przez WPGO dla Mazowsza wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów ma wpływ na zwiększenie ilości wytworzonych odpadów komunalnych.

Mieszkańcy gminy Celestynów podobnie jak pozostali mieszkańcy województwa mazowieckiego będą wytwarzać następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie,
- niesegregowane odpady komunalne,
- odpady wielkogabarytowe
- odpady usług komunalnych (odpady z czyszczenia ulic i placów, targowisk oraz cmentarzy)

Tabela 20 Prognoza ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2009-2019 na terenie gminy Celestynów w rozbiu na poszczególne strumienie [Mg].

		2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Lp.	Rodzaj odpadu											
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	173	205	238	271	306	342	379	417	455	495	536
2	Niesegregowane odpady komunalne, w tym:	2 435	2 444	2 452	2 459	2 466	2 473	2 462	2 467	2 472	2 477	2 481
3	Odpady wielkogabarytowe	127	132	137	142	147	152	158	163	169	175	180
4	Odpady usług komunalnych	145	144	143	143	142	141	158	157	156	156	155
	Ogółem	2 880	2 925	2 970	3 015	3 061	3 108	3 156	3 204	3 253	3 302	3 352
8% selektywnego zbierania odpadów w stosunku do całości wytwarzanych odpadów jedno z założeń WPGO dla Mazowsza												
15% selektywnego zbierania odpadów w stosunku do całości wytwarzanych odpadów jedno z założeń WPGO dla Mazowsza												

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założeń wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza

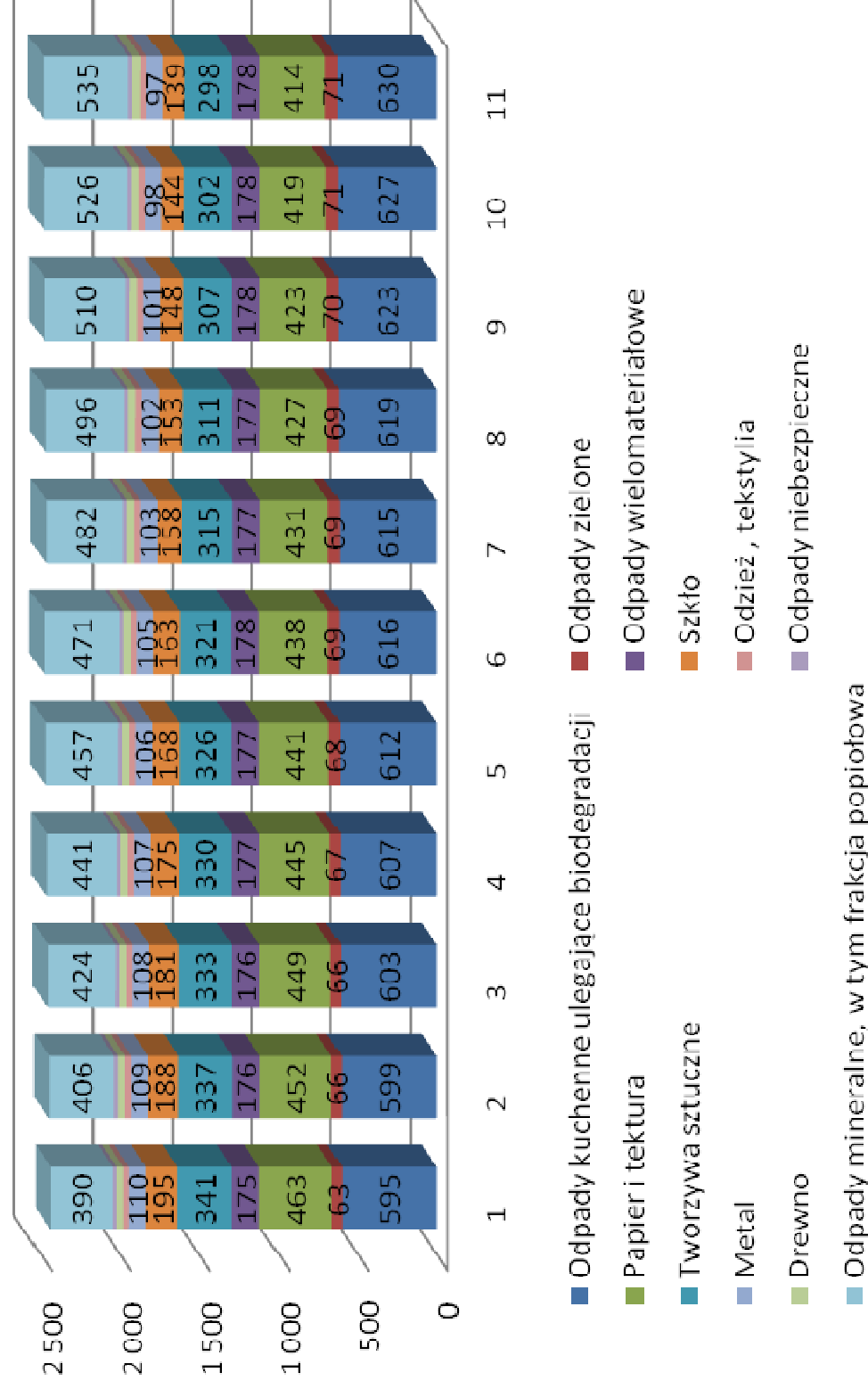
Prognozuje się stopniowy wzrost ilości odpadów komunalnych segregowanych i zbieranych selektywnie. Dokonano również prognozy wytwarzania poszczególnych strumieni niesegregowanych odpadów komunalnych. Wyniki teŹe prognozy przedstawiono w formie tabelarycznej oraz graficznej.

Tabela 21 Prognoza ilości niesegregowanych odpadów komunalnych w podziale na poszczególne strumienie odpadów

Oznaczenia lat na wykresie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Niesegregowane odpady komunalne w tym:	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
	2 435	2 444	2 452	2 459	2 466	2 473	2 462	2 467	2 472	2 477	2 481
<i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>	595	599	603	607	612	616	615	619	623	627	630
<i>Odpady zielone</i>	63	66	66	67	68	69	69	69	70	71	71
<i>Papier i tektura</i>	463	452	449	445	441	438	431	427	423	419	414
<i>Odpady wielomateriałowe</i>	175	176	176	177	177	178	177	177	178	178	178
<i>Tworzywa sztuczne</i>	341	337	333	330	326	321	315	311	307	302	298
<i>Szkoło</i>	195	188	181	175	168	163	158	153	148	144	139
<i>Metal</i>	110	109	108	107	106	105	103	102	101	98	97
<i>Odzież, tekstylia</i>	37	40	40	40	40	40	40	39	39	39	39
<i>Drewno</i>	43	44	45	46	47	47	48	48	49	49	54
<i>Odpady niebezpieczne</i>	24	27	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<i>Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa</i>	390	406	424	441	457	471	482	496	510	526	535

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założeń wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza

Prognozowany skład niesegregowanych odpadów komunalnych w latach 2009-2019 na terenie gminy Celestynów [Mg]



Wykres 13 Prognozowany skład niesegregowanych odpadów komunalnych w latach 2009-2019 na terenie gminy Celestynów [Mg]

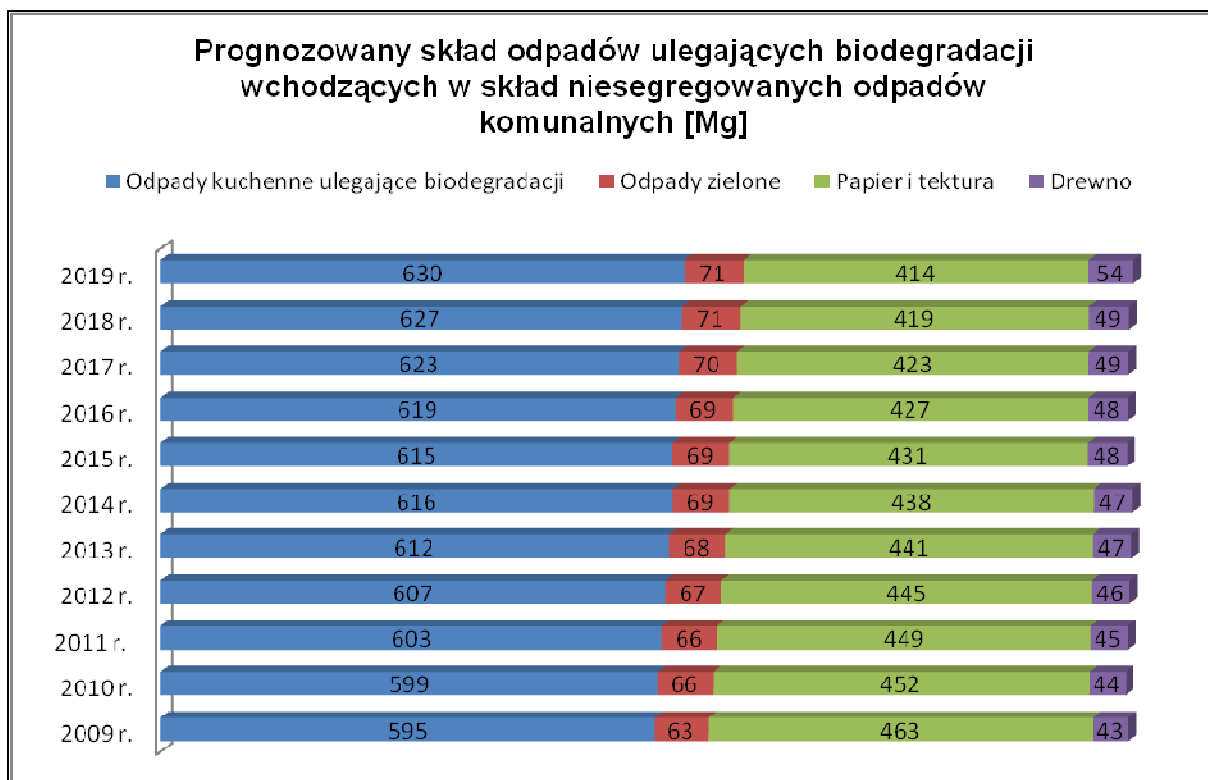
4.1.1 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji wchodzących w strumień niesegregowanych odpadów komunalnych

Oszacowanie ilości odpadów ulegających biodegradacji wchodzących w skład niesegregowanych odpadów komunalnych odbyło się na podstawie założeń zawartych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza. Prognozę przedstawiono w formie tabelarycznej i graficznej.

Tabela 22 Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji wchodzących w strumień niesegregowanych odpadów komunalnych na terenie gminy Celestynów w latach 2009-2019 [Mg].

Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień niesegregowanych odpadów komunalnych:	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	595	599	603	607	612	616	615	619	623	627	630
Odpady zielone	63	66	66	67	68	69	69	69	70	71	71
Papier i tektura	463	452	449	445	441	438	431	427	423	419	414
Drewno	43	44	45	46	47	47	48	48	49	49	54
Razem odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	1 164	1 161	1 164	1 166	1 168	1 169	1 162	1 163	1 164	1 165	1 170

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założeń wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza



Wykres 14 Prognozowany skład odpadów ulegających biodegradacji wchodzących w skład niesegregowanych odpadów komunalnych w latach 2009-2019 na terenie gminy Celestynów [Mg]

4.1.2 Prognozowanie zmian w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno – technologicznych

Przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania wymagań dyrektyw unijnych,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia ponadgminnych i gminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- tworzenie Punktów Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów (PDGO):
 - 1 PDGO w miejscowości Celestynów obejmująca swym zasięgiem całą gminę Celestynów,

Mimo że zgodnie ze wskazaniem WPGO dla Mazowsza, iż jedno PDGO ma powstać na 3, 4 gminy wiejskie widzimy tu konieczność powstania PDGO, ze względu na niewystarczający system zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlano-remontowych, niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych

- PDGO jest zamkniętym dozorowanym obiektem, do którego mieszkańcy (a także niewielkie przedsiębiorstwa) mogą dowozić bezpłatnie określone odpady powstające w sposób nieregularny w małych ilościach. Dotyczy to odpadów wielkogabarytowych, złomu, odpadów

budowlano-remontowych, niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów zielonych, zużytych opon, szkła, tworzyw, papieru. Poszczególne frakcje odpadów gromadzone są oddzielnie. PDGO powinien obejmować populację w promieniu nieprzekraczającym 10-15 min. Jazdy samochodem. Zgromadzone odpady w dalszej kolejności kierowane będą do stacji przeładunkowych (SPO) lub bezpośrednio do instalacji odzysku/unieszkodliwiania. Zadaniem stacji przeładunkowych byłoby magazynowanie i przygotowywanie odpowiednich partii odpadów do przekazania do instalacji odzysku/unieszkodliwiania lub na składowisko odpadów niebezpiecznych.

Zgodnie z założeniami WPGO dla Mazowsza prowadzenie gospodarki odpadami powinno odbywać się w ramach Regionalnych Obszarów Gospodarki Odpadami Zakłady Zagospodarowania Odpadów powinny spełniać następujące warunki:

- ✓ korzystać z najlepszych dostępnych technik
- ✓ stanowić obiekty regionalne posiadające moce przerobowe wystarczające do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców
- ✓ zapewniać, co najmniej następujący zakres usług:
 - sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie,
 - kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji,
 - mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcenie odpadów reszkowych i pozostałości z sortowni,
 - demontaż odpadów wielkogabarytowych,
 - składowanie przetworzonych odpadów reszkowych,
 - gromadzenie odpadów niebezpiecznych, które następnie kierowane będą do odzysku lub unieszkodliwiania.

Zgodnie z podziałem przeprowadzony w WGO dla Mazowsza gmina Celestynów należy do Obszaru miasta stołecznego Warszawy, które wg WPGO będzie obejmowało 3 003 089 ludności w roku 2011 przy jednoczesnym wytwarzaniu odpadów komunalnych na poziomie 1 315 187 Mg.

4.1.3 Zużyte baterie i akumulatory

WPGO dla Mazowsza podaje, iż zaznaczy się tendencja wzrostowa w ilości wytwarzania tychże odpadów. Jest to spowodowane faktem, że mieszkańcy Polski zużywają około 60 % baterii pierwotnych w stosunku do zużycia baterii pierwotnych w stosunku do zużycia baterii pierwotnych przez mieszkańców Unii Europejskiej. Trend ten zaznaczy się również na obszarze gminy Celestynów.

4.1.4 Odpady medyczne i weterynaryjne

Czynnikami wpływającymi na ilość odpadów medycznych jest ilość udzielanych porad lekarskich. Innym czynnikiem wpływającym na wzrost ilości odpadów medycznych jest starzenie się

społeczeństwa. Trend wzrostowy zaznaczy się również w ilości odpadów weterynaryjnych. Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono prognozy ilości odpadów medycznych oraz odpadów weterynaryjnych. Ponadto w związku z dyrektywą unijną regulującą obrót termometrami rtęciowymi, która wejdzie 3 kwietnia a mówi o zakazie obrotu termometrami rtęciowymi należy być przygotowanym na odbiór tychże odpadów np. w aptekach i przychodniach, aby stare termometry rtęciowe nie trafiły na składowiska wraz z odpadami komunalnymi.

Tabela 23 Prognoza ilości wytworzonych odpadów medycznych na terenie gminy Celestynów w latach 2011, 2015, 2019 [Mg]

Lata	Prognozowana ilość odpadów medycznych [Mg]
2011 r.	14,13
2015 r.	15,91
2019 r.	16,19

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założeń wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza

Tabela 24 Prognoza ilości wytworzonych odpadów weterynaryjnych na terenie gminy Celestynów w latach 2011, 2015, 2019 [Mg]

Lata	Prognozowana ilość odpadów weterynaryjnych [Mg]
2011 r.	0,0073
2015 r.	0,0083
2019 r.	0,0084

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założeń wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza

4.1.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Na ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji wpływa: ilość rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. Wzrost zamożności społeczeństwa będzie powodował wymianę starszych modeli na nowsze w związku z powyższym ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie wzrastała. Szczegółowa prognoza na chwilę obecną nie jest możliwa ze względu na to, iż stacja demontażu obsługująca między innymi gminę Celestynów nie posiada rejestru umożliwiającego identyfikację pojazdów z terenu gminy Celestynów.

4.1.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

WPGO dla Mazowsza szacuje wzrost ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego o 3 do 5% w skali rocznej przy zakładanym 5% tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek. W związku z tym prognozuje się wzrost ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy Celestynów, ze względu na brak informacji o ilości zużytego sprzętu powstającego w gospodarstwach domowych nie jest możliwa jego prognoza.

4.1.7 Odpady zawierające azbest

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 zakłada usunięcie odpadów zawierających azbest do końca 2032 roku. W związku z tym ilość odpadów zawierających azbest w kolejnych latach będzie odznaczała się tendencją rosnącą. Przy prognozowaniu ilości odpadów zawierających azbest przyjęto cezurę lat zgodną z **PROGRAMEM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY CELESTYNÓW NA LATA 2008-2032**, który z kolei jest zgodny z PROGRAMEM USUWANIA AZBESTUI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI.

Zadanie	Ilość	Lata		
		2008 – 2012	2013 – 2022	2023 – 2032
Usunięcie pokryć dachowych zawierających azbest	2 148, 069 Mg	35% wszystkich wyrobów	40% wszystkich wyrobów	25% wszystkich wyrobów
		2 245,152	2 565,888	1 603,680

Źródło: PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY CELESTYNÓW NA LATA 2008-2032

4.1.8 Przeterminowane pestycydy

W związku z charakterem rolniczym części gminy Celestynów prognozuje się wzrost ilości opakowań po pestycydach.

4.1.9 Komunalne osady ściekowe

Na ilość wytwarzanych osadów komunalnych mają wpływ zmiany demograficzne oraz realizacje inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. Prognozuje się wzrost ilości komunalnych osadów ściekowych, w związku ze wzrostem liczby ludności obsługiwanej przez oczyszczalnię (planowany wzrost o 7 do 10 tys. mieszkańców na przestrzeni lat 2009-2019)

Tabela 25 Prognoza ilości komunalnych osadów ściekowych na terenie gminy Celestynów w latach 2009-2019

Lata	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Komunalne osady ściekowe wytworzone w ciągu roku Mg s.m	63	80	96	112	129	145	161	178	194	211
Ludność korzystająca z oczyszczalni, która znajduje się w Otwocku	3 518	4 427	5 336	6 245	7 154	8 063	8 972	9 881	10 790	11 699

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskazań zawartych w WPGO dla Mazowsza.

4.1.10 Odpady opakowaniowe

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 zakłada, że nie będzie znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych, co jest spowodowane postępem technologicznym, dzięki któremu obniża się masa odpadów. Przyczyni się do tego również obowiązek przedsiębiorców do redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U.07.109.752) wprowadza obowiązek odzysku i recyklingu na odpowiednich poziomach, które są określone w załączniku do w/w rozporządzenia. Dominującymi ze względu na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych. Zakładamy, że taka tendencja będzie zachowana również na obszarze gminy Celestynów.

5 Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami i przyjęte terminy ich realizacji

Cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2008- 2019, które wynikają z

„Polityki ekologicznej państwa” to:

- rozdzielenie wzrostu PKB od wzrostu ilości odpadów i utrzymanie tego trendu,
- wzrost udziału odzysku, zwłaszcza odzysku energii z odpadów, zmniejszenie masy odpadów kierowanych na składowiska, tak, aby w roku 2013 nie było składowanych więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku,
- rozwój systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jak również zużytych baterii i akumulatorów w celu wyeliminowania ich ze składowania,
- zagwarantowanie całkowitej sprawności systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku w tym recydingu odpadów powstających z pojazdów wycofywanych z eksploatacji,

Kierunki działań w latach 2008-2011 aby zrealizować powyższe cele, to:

- popieranie inicjatyw podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty gospodarcze przyczyniających się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, maksymalizacji ilości odpadów podlegających odzyskowi, w tym recydingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- stopniowe zwiększanie opłat za składowanie odpadów, przede wszystkim zmieszanych odpadów komunalnych, a także odpadów ulegających biodegradacji, jak również odpadów, które można poddać procesom odzysku.
- Pobudzanie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji,
- Nasilenie edukacji ekologicznej, która promuje odpowiednie postępowanie z odpadami, konieczność ich selektywnej zbiórki,
- Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbierania odpadów,
- Popieranie inicjatyw wdrażania technologii odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów, które są efektywne zarówno pod względem ekologicznym jak i ekonomicznym,
- Intensyfikacja kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów, które posiadają instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,
- Wprowadzenie instrumentów finansowych, które umożliwiłyby realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie tych obowiązków.

5.1 Odpady komunalne

Priorytetowymi celami w gospodarce odpadami komunalnymi są:

- A. W związku z tym, że WPGO dla Mazowsza rok 2007 podaje, jako ostateczny termin objęcia umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców wszyscy mieszkańcy gminy Celestynów zostaną objęci zorganizowanym systemem zbierania odpadów w jak najszybszym czasie.
- B. W związku z tym, że WPGO dla Mazowsza rok 2007 podaje, jako ostateczny termin objęcia wszystkich mieszkańców selektywnym zbieraniem odpadów wszyscy mieszkańcy gminy Celestynów zostaną objęci zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów w jak najszybszym czasie w zakresie:
- ✓ Papieru i tektury
 - ✓ Odpadów opakowaniowych ze szkła,
 - ✓ Tworzyw sztucznych i metali,
 - ✓ Odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużytych baterii akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów, których źródłem są gospodarstwa domowe),
 - ✓ Odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano-remontowych pochodzących z gospodarstw domowych

Tabela 26 Cele krótkookresowe i długookresowe w zakresie odpadów komunalnych

CELE W ZAKRESIE ODPADÓW KOMUNALNYCH:	KRÓTKOOKRESOWE 2008- 2012	DŁUGOOKRESOWE 2013-2019
Poziom odzysku odpadów wielkogabarytowych	45%	65%
Poziom odzysku odpadów niebezpiecznych	20%	35%
Poziom odzysku odpadów opakowaniowych	60%	60%
Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych	55%-80%	55%-80%
Zamknięcie do końca roku 2009 składowisk niespełniających standardów UE	Na terenie gminy Celestynów nie występują takie składowiska	
Zapewnienie warunków ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:	✓ do dnia 31 grudnia 2010 r.- do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych	✓ do dnia 31 grudnia 2013 r.- do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

CELE W ZAKRESIE ODPADÓW KOMUNALNYCH:	KRÓTKOOKRESOWE 2008- 2012	DŁUGOOKRESOWE 2013-2019
	ulegających biodegradacji, ✓ do dnia 31 grudnia 2011 r.- do nie więcej niż 63% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku	✓ do dnia 31 grudnia 2015 r.- do nie więcej niż 44% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ✓ do dnia 31 grudnia 2019 r.- do nie więcej niż 36% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku
Wspieranie działań do składowania tylko odpadów przetworzonych (balastowych)		✓
Wspieranie działań w zakresie zmniejszenia masy składowanych odpadów komunalnych		Do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku

Tabela 27 Cele krótkookresowe i długookresowe w zakresie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

CELE W ZAKRESIE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH	KRÓTKOOKRESOWE 2008-2012	DŁUGOOKRESOWE 2013-2019
Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	✓	

CELE W ZAKRESIE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH	KRÓTKOOKRESOWE 2008-2012	DŁUGOOKRESOWE 2013-2019
Dalszy rozwój selektywnego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych		✓
Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie zagrożeń, jakie stwarza niekontrolowane przedostawanie się odpadów niebezpiecznych do środowiska (ze strumienia odpadów komunalnych)	✓	
Kontynuacja edukacji ekologicznej		✓
Osiągnięcie zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych)	20% w roku 2011	35% w roku 2015

5.2 Inne odpady wytwarzane na terenie Gminy Celestynów

5.2.1 Zużyte baterie i akumulatory

Priorytetowe cele w zakresie zużytych baterii i akumulatorów na terenie gminy Celestynów to:

A. Rozwój systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych, aby osiągnąć poziomy zbierania:

- 25 % masy wprowadzanych do obrotu przenośnych baterii i akumulatorów do 26 września 2012 roku
- 45% % masy wprowadzanych do obrotu przenośnych baterii i akumulatorów do 26 września 2016 roku

- B. W latach 2008 i 2009 osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku (cel zgodny z WPGO 2007- 2010).

Tabela 28 Poziomy odzysku i recyklingu akumulatorów oraz ogni i baterii galwanicznych w latach 2008, 2009.

Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2008 r.		2009 r.	
	% poziomu		% poziomu	
	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
Akumulatory kwasowo - ołowiowe	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane
Akumulatory niklowo –kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60
Akumulatory niklowo – kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40
Akumulatory niklowo – żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne wielkogabarytowe	40	40	40	40
Akumulatory niklowo – żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne małogabarytowe	20	20	20	20
Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogni i baterii galwanicznych	18	18 ¹	20	20 ¹

Źródło: załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych(Dz.U.07.109.752)

¹-nie dotyczy ogni w cynkowo – węglowych i alkalicznych

5.2.2 Odpady medyczne i weterynaryjne

Głównym celem na terenie gminy Celestynów w okresie od roku 2008 do roku 2019 będzie:

- ✓ wzrost efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródeł powstawania)

5.2.3 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Priorytetowy cel odnośnie pojazdów wycofanych z eksploatacji to w pełni sprawny system zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji i odzysk i recykling odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji na poziomach:

- A. Od dnia 1 stycznia 2006 r. odpowiednio 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980,
- B. Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu jest zobowiązany do osiągania rocznego poziomu odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do jego stacji dla pojazdów wyprodukowanych po pierwszym stycznia 1980 roku jednakże w okresie do dnia 31 grudnia 2014 roku ww. poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiedni 85% i 80%.

5.2.4 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

WPGO dla Mazowsza zakłada stworzenie do 1 stycznia 2008 roku systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w związku z powyższym system taki umożliwiając osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:

- A. dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
- B. dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
- C. dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,

- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
- D. dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp;
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok,

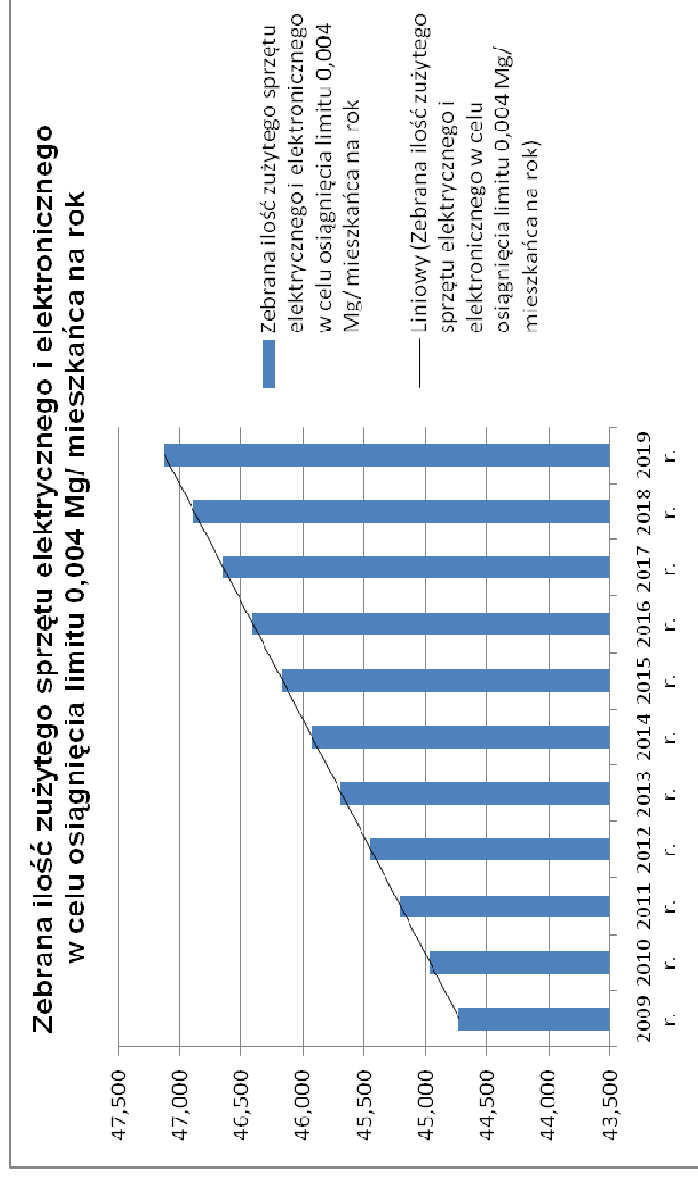
musi być stworzony w jak najszybszym czasie na terenie gminy Celestynów.

W celu osiągnięcia zakładanego poziomu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na poziomie 4 kg na mieszkańca na rok, szacuje się, że na terenie gminy Celestynów w latach 2009, -2019 należy zebrać następujące ilości tego sprzętu:

Tabela 29 Ilość zebranego sprzętu w kolejnych latach na terenie gminy Celestynów w celu osiągnięcia poziomu zbierania w ilości 4 kg na mieszkańca na rok.

Lata	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Zebrana ilość zużytego sprzętu w celu osiągnięcia limitu 0,004 Mg/ mieszkańca na rok	44,728	44,968	45,208	45,448	45,688	45,928	46,168	46,408	46,648	46,888	47,128

Źródło: obliczenia własne



Wykres 15 Zebrana ilość zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu osiągnięcia limitu 0,004 Mg/mieszkańca/rok

Cele długookresowe na lata 2013 – 2019 to doskonalenie systemu gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym

5.2.5 Odpady zawierające azbest

Podstawowy cel do osiągnięcia na terenie gminy Celestynów to realizacja zadań zawartych w **PROGRAMIE USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY CELESTYNÓW NA LATA 2008-2032**.

Tabela 30 Zadania do realizacji przewidziane w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Celestynów na lata 2008 – 2032

Lp.	Zadanie	Ilość	Jednostka odpowiedzialna	Koszt brutto [tys. zł]	Lata		
					2008 – 2012	2013 – 2022	2023 – 2032
1.	Rzeczna ocena ilości, lokalizacji i stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w gminie oraz wdrożenie metody cyklicznej aktualizacji tej oceny	1	Gmina	6,00	Pierwsza ocena w 2008 r.	Zgodnie z wymaganiami	Zgodnie z wymaganiami
2.	Cykliczna aktualizacja gminnego programu usuwania azbestu	5	Gmina	25,00	Aktualizacja, co 4 lata		
3.	Opracowanie bazy danych dotyczących lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest	1	Gmina	10,00	Rok 2008		
4.	Aktualizacja bazy danych dotyczących lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest	-	Gmina	10,00	Aktualizacja bazy zgodnie z aktualizacją oceny, jakości i stanu technicznego wyrobów zawierających azbest		
5.	Przedkładanie marszałkowi województwa mazowieckiego przez Wójta Gminy Celestynów informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu	25	Gmina	-	Cyklicznie raz w roku		
6.	Usunięcie pokryć dachowych zawierających azbest	2 148, 069 Mg	Właściele obiektów	6 414,72	35% wszystkich wyrobów 2 245,152	40% wszystkich wyrobów 2 565,888	25% wszystkich wyrobów 1 603,680
7.	Położenie nowego pokrycia po zdemontowaniu płyt azbestowo – cementowych	195 279 m ²	Właściele obiektów	9 529,62	35% wszystkich pokryć dachowych	40% wszystkich pokryć dachowych	25% wszystkich pokryć dachowych

Lp.	Zadanie	Ilość	Jednostka odpowiedzialna	Koszt brutto [tys. zł]	Lata		
					2008 – 2012	2013 – 2022	2023 – 2032
					3 335,365	3 811,846	2 382,404
8.	Realizacja zadań wg planu implementacyjnego Dyrektywy Rady 75/442/EWG w sprawie odpadów	-	Gmina	-	↑		
9	Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest	-	Gmina	40,00	Na bieżąco		
10	Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania	2/rok	Gmina	125,00	25 tys. zł/okres (5 tys. zł/rok)	50 tys. zł/okres (5 tys. zł/rok)	50 tys. zł/okres (5 tys. zł/rok)
11	Działalność informacyjno – popularyzacyjna w mediach	-	Gmina	125,00	5 tys. zł/rok ↑		
12	Pozyskiwanie środków z funduszy ekologicznych na usuwanie azbestu	-	Gmina	10,00	Do 2012 r. z UE ↑	Do 2023 r. fundusze ochrony środowiska i inne samorządowe ↑	Do 2032 r. z Funduszu Pracy i budżetu państwa ↑

5.2.6 Przeterminowane pestycydy

Na terenie gminy Celestynów nie ma możliwości przekazania tychże odpadów. Głównym celem powinno być podnoszenie świadomości ekologicznej rolników, aby przekazywali te odpady wyspecjalizowanym firmom.

5.2.7 Komunalne osady ściekowe

Rozwój systemu kanalizacji w taki sposób, aby w latach 2009-2019 wzrost ludności obsługiwanej przez system kanalizacji wynosił od 7 do 10 tys. mieszkańców gminy Celestynów

5.2.8 Odpady opakowaniowe

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca, 2007 r. (Dz.U.07.109.752) w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych określa w/w poziomy w poszczególnych latach aż do roku 2014:

Tabela 31 Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do dnia 31 grudnia 2014 r.

Poz.	Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	Symbol PKWiU	2008 r.		2009 r.		2010 r.		2011 r.		2012 r.		2013 r.		2014 r.	
			% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
			odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	opakowania razem	bez względu na symbol PKWiU	50 ¹⁾	27 ¹⁾	51 ¹⁾	30 ¹⁾	53 ¹⁾	35 ¹⁾	55 ¹⁾	40 ¹⁾	57 ¹⁾	45 ¹⁾	58,5 ¹⁾	50 ¹⁾	60 ¹⁾	55 ¹⁾
2	opakowania z tworzyw sztucznych	bez względu na symbol PKWiU	-	16 ¹⁾⁽²⁾	-	17 ¹⁾⁽²⁾	-	18 ¹⁾⁽²⁾	-	19 ¹⁾⁽²⁾	-	20 ¹⁾⁽²⁾	-	21,5 ¹⁾⁽²⁾	-	22,5 ¹⁾⁽²⁾
3	opakowania z aluminium	bez względu na symbol PKWiU	-	41 ¹⁾	-	43 ¹⁾	-	45 ¹⁾	-	47 ¹⁾	-	48 ¹⁾	-	49 ¹⁾	-	50 ¹⁾
4	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	bez względu na symbol PKWiU	-	25 ¹⁾	-	29 ¹⁾	-	33 ¹⁾	-	37 ¹⁾	-	42 ¹⁾	-	46 ¹⁾	-	50 ¹⁾
5	opakowania z papieru i tektury	bez względu na symbol PKWiU	-	49 ¹⁾	-	50 ¹⁾	-	52 ¹⁾	-	54 ¹⁾	-	56 ¹⁾	-	58 ¹⁾	-	60 ¹⁾
6	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampulkami	bez względu na symbol PKWiU	-	39 ¹⁾	-	41 ¹⁾	-	43 ¹⁾	-	46 ¹⁾	-	49 ¹⁾	-	55 ¹⁾	-	60 ¹⁾
7	opakowania z drewna	bez względu na symbol PKWiU	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾

Źródło: załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. 07.109.752)

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004 r. Nr 53, poz. 533, z późn. zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.)

2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku, którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego

Zgodnie z WPGO dla Mazowsza poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do końca 2014r roku to odpowiednio 60% i 55 -80 %, co ma być również zrealizowane na terenie gminy Celestynów.

Tabela 32 Cele krótkookresowe i długookresowe w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi

CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI OPAKOWANIOWYMI	KRÓTKOOKRESOWE 2008-2012	DŁUGOOKRESOWE 2013-2019
Nasilenie działań informacyjno – edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów w gminie Celestynów	✓	
Kontynuacja działań informacyjno – edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów w gminie Celestynów		✓
Zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów	✓	
Wspieranie działań mających na celu rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w gminie Celestynów (zbieranie oprócz szkła i tworzyw sztucznych także papieru i tektury oraz metali)	✓	
Kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku w celu najlepszego funkcjonowania systemów zbierania odpadów opakowaniowych		✓

6 Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawania odpadów oraz kształtowania systemu gospodarowania odpadami

Gmina Celestynów w okresie od 2008 do 2019 będzie zmierzała do realizacji celów założonych w niniejszym GPGO, aby to osiągnąć będzie podejmowała stosowne kroki - działania w zakresie gospodarki odpadami, zgodne z prawodawstwem krajowym i unijnym.

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Główny cel to zapobieganie powstawaniu oraz minimalizacja wytwarzania odpadów na terenie gminy Celestynów, aby to osiągnąć zostaną podjęte następujące kierunki działań:

- prowadzenie intensywnej edukacji ekologicznej mieszkańców gminy Celestynów w zakresie właściwego postępowania odpadami,
- wprowadzenie instrumentów ekonomicznych w postaci dopłat do przydomowych kompostowników,
- dostarczanie producentom informacji o technikach przeciwdziałania powstawaniu odpadów pod kątem wprowadzenia w przemyśle najlepszych dostępnych technik,
- organizacja szkoleń dla przedsiębiorców grup producenckich, rolników (hodowców) w zakresie wymagań dotyczących zapobiegania powstawania odpadów,
- organizowanie kampanii informacyjnych dla mieszkańców, uczniów oraz konkretnych grup konsumentów, a także dla małych i średnich przedsiębiorców w zakresie minimalizacji powstawania odpadów,
- promocję zachowań społecznych propagujących minimalizację powstawania odpadów m.in. wielokrotnego wykorzystania opakowań, napraw sprzętu itp.,
- opracowanie programu edukacyjnego dla młodzieży szkolnej.

Działania te będą prowadzone również poprzez właściwą organizację zbierania odpadów od mieszkańców gminy

6.2 Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Na terenie gminy zostaną przyjęte następujące kierunki działań w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko:

- niedopuszczanie do pojawienia się miejsc nielegalnego składowania odpadów na terenie gminy,
- tworzenie Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów (PDGO),
- Intensyfikacja nadzoru nad podmiotami, które prowadzą działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy,

- wzmocnienie kontroli przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy Celestynów,
- popularyzacja opakowań ulegających biodegradacji.

6.3 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, unieszkodliwiania

6.3.1 Odpady komunalne

Realizacja celów założonych w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wymaga następujących działań:

- nadzór prowadzony przez gminę nad podmiotami, które posiadają zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- rozwój systemu ewidencji odpadów komunalnych wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianych.

Ponadto prowadzone będzie selektywne zbieranie i odbieranie następujących frakcji odpadów komunalnych:

- ❖ odpady zielone z ogrodów i parków,
- ❖ papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- ❖ odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na bezbarwne i kolorowe,
- ❖ tworzywa sztuczne i metale,
- ❖ zużyte baterie i akumulatory,
- ❖ zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- ❖ przeterminowane leki,
- ❖ chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- ❖ meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- ❖ odpady budowlano- remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie, jako zmieszane odpady komunalne.

Gmina Celestynów opracuje program rozwoju selektywnego zbierania odpadów, jako integralną część gminnego planu gospodarki odpadami. Dotyczyć on będzie sposobu prowadzenia selektywnego zbierania, rodzaju i wielkości pojemników, częstotliwości zbierania.

Wszystkie zebrane odpady powinny być transportowane w sposób uniemożliwiający ich zmieszanie.

Maksymalizacja ilości odpadów poddawanych procesom odzysku wymaga:

- ❖ popierania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- ❖ popularyzacja produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez działania promocyjne i edukacyjne jak również poprzez zamówienia publiczne,

- ❖ zachęcania inwestorów publicznych jak i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnych z GPGO,
- ❖ zapewnienie odpowiednich mocy przerobowych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w celu przetworzenia wszystkich odpadów wytwarzanych na terenie gminy,
- ❖ promowanie metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów z jednoczesnym zmniejszaniem ilości odpadów unieszkodliwianych za pomocą składowania.

6.3.2 Inne odpady wytwarzane na terenie gminy Celestynów

Prawidłowa gospodarka odpadami niebezpiecznymi na obszarze gminy będzie polegała na następujących działaniach:

Zużyte baterie i akumulatory:

- utworzenie systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów,
- przeznaczenie środków finansowych pochodzących z opłat produktowych na zakup pojemników do selektywnego zbierania baterii i akumulatorów.

Odpady medyczne i weterynaryjne:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania przeterminowanych leków prowadzona w aptekach, przychodniach.
- prowadzenie akcji informacyjno- edukacyjnych w placówkach świadczących usługi medyczne i weterynaryjne, która ma na celu podniesienie świadomości wśród lekarzy o ciążących na nich obowiązkach wynikających z obowiązującego prawodawstwa.

Pojazdy wycofane z eksploatacji:

- nadzór nad podmiotami wprowadzającymi pojazdy, jak również stacjami demontażu w zakresie przestrzegania przepisów ustawy.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Odpady zawierające azbest:

- realizacja Programu usuwania azbestu dla Gminy Celestynów,

Przeterminowane środki ochrony roślin:

- organizacja systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin

Komunalne osady ściekowe:

- rozbudowa systemu kanalizacji na terenie gminy Celestynów

Odpady opakowaniowe:

- rozwój selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i ich odzysku,
- kontrola osiąganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

6.4 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów

W myśl artykułu 16 ustawy o odpadach oraz zgodnie z założeniami WPGO dla Mazowsza poziomy redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania powinny wynosić:

- ❖ w 2010 r.- 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- ❖ w 2011 r. - 63% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- ❖ w 2013 r.- 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- ❖ w 2015 r.- 44% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku
- ❖ w 2019 r.- 36% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku

W roku bazowym tzn.1995 wytworzono na terenie gminy Celestynów **477, 66 Mg** odpadów ulegających biodegradacji. Poniżej dokonujemy porównania ilości odpadów ulegających biodegradacji, które będą wytwarzane na terenie gminy w latach 2010, 2011, 2013, 2015, 2019 z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.

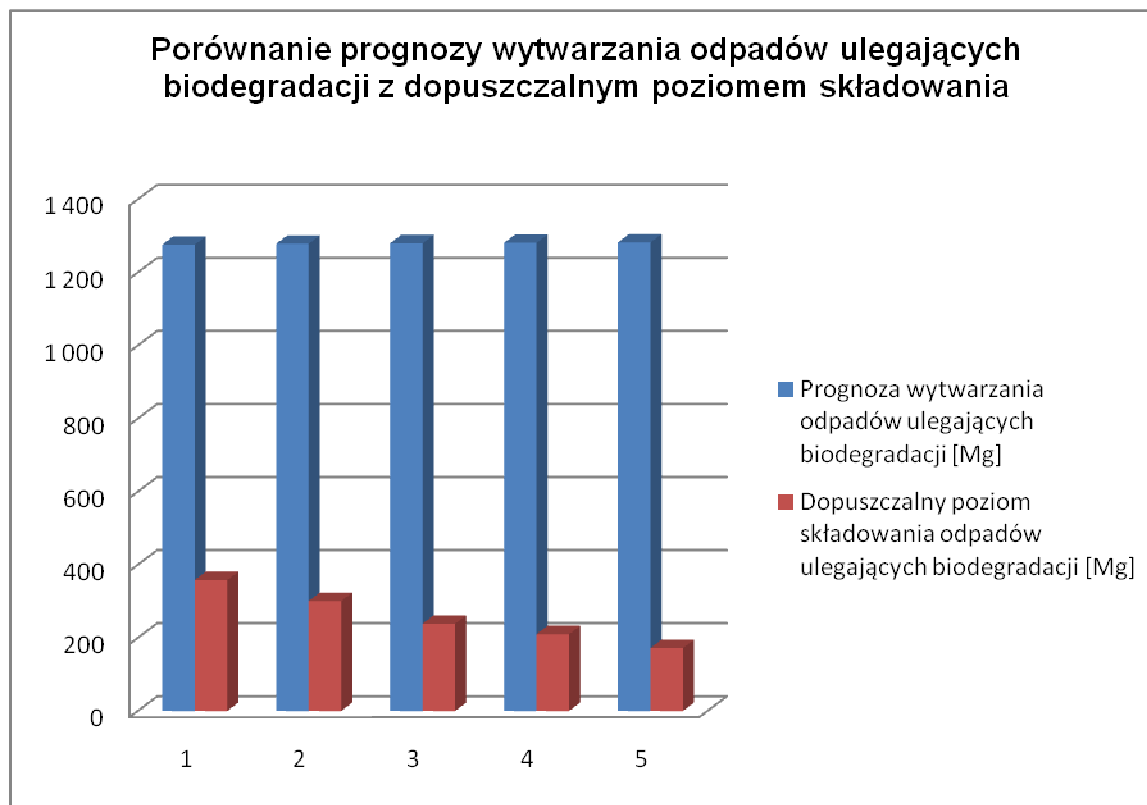
Tabela 33 Zestawienie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010, 2011, 2013, 2015, 2019 na terenie gminy z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów [Mg].

	1	2	3	4	5
Lata	2010	2011	2013	2015	2019
Limity składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w poszczególnych latach w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995 [%]	75%	63%	50%	44%	36%
Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji [Mg]	1 276	1 278	1 280	1 281	1 282
Dopuszczalny poziom składowania odpadów ulegających biodegradacji [Mg]	358	301	239	210	172
Ilość odpadów do przekształcenia biologicznego lub termicznego [Mg]	918	977	1 041	1 071	1 110

Źródło: Obliczenia własne

Analizując dane z powyższej tabeli spostrzegamy, że ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w kolejnych latach wykaże niewielką tendencję wzrostową. Dopuszczalne

poziomy składowania zgodnie z przepisami ulegają obniżeniu. W związku z tym rosnać będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji, które trzeba będzie przekształcić biologicznie lub termicznie. Tendencja ta wyraźnie zaznacza się na poniższym wykresie.

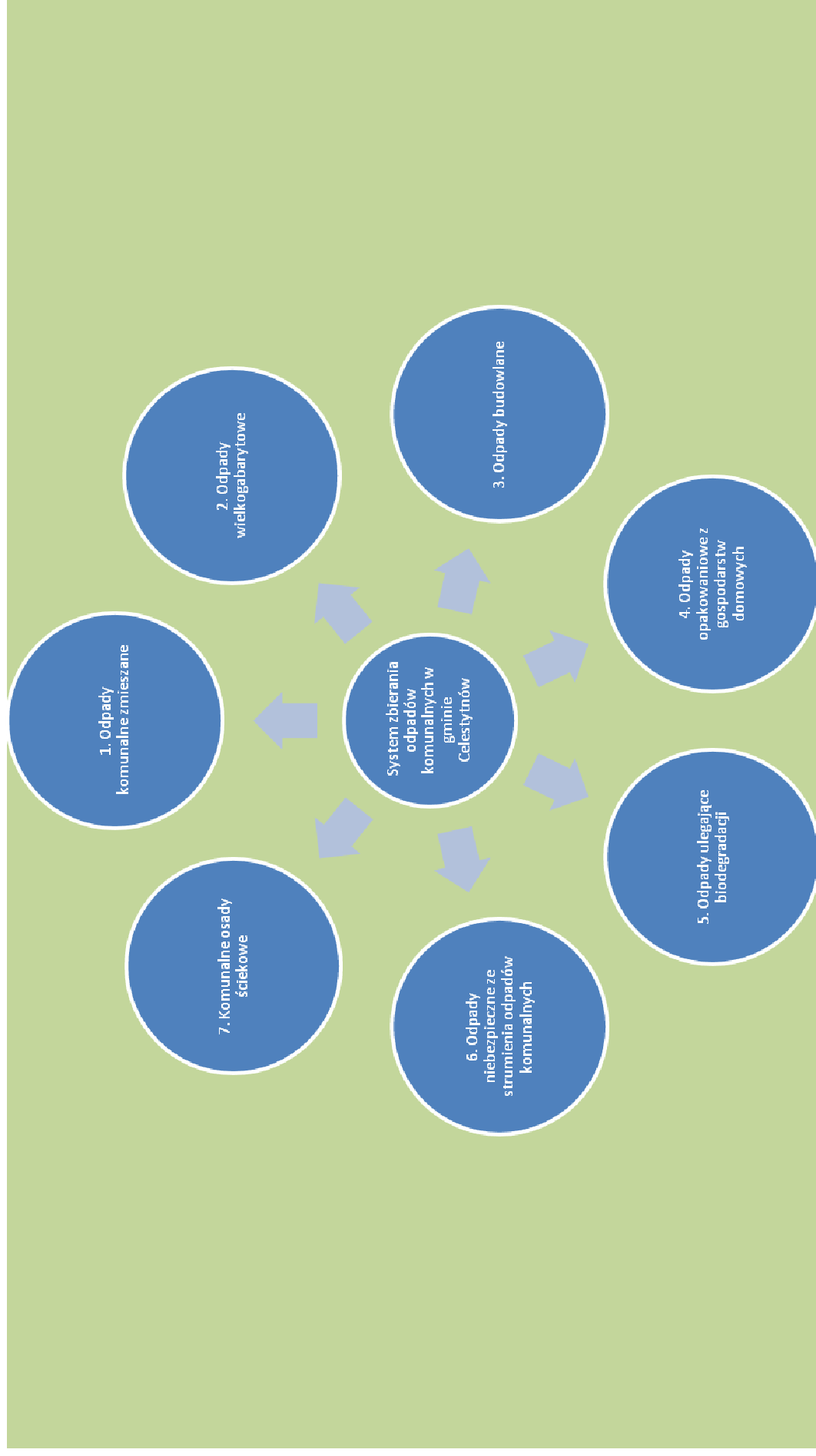


Wykres 16 Porównanie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010, 2011, 2013, 2015, 2019 na terenie gminy z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.

6.5 Sposób realizacji planu zamykania instalacji

Zgodnie z założeniami KPGO 2010, do końca roku 2009 przewiduje się zamknięcie wszystkich składowisk odpadów, które nie spełniają minimalnych wymagań formalnych i są w trakcie eksploatacji. Na terenie gminy Celestynów nie występują takie instalacje

7 Planowany system gospodarki odpadami



7.1 Zmieszane odpady komunalne

Realizacja systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych będzie kontynuowana. Większy nacisk zostanie położony na kontrolę, czy wszyscy właściciele nieruchomości mają podpisane umowy z firmą wywozową.

7.2 Selektywna zbiórka odpadów

7.2.1 Odpady opakowaniowe, plastik, szkło, papier i tektura, metal

W ramach selektywnej zbiórki odpadów zbierane będą następujące rodzaje opakowań wytwarzanych w gospodarstwach domowych:

1. Plastik – butelki po napojach, opakowania po chemii gospodarczej, folie, opakowania po środkach spożywczych (np.: kubeczki po jogurtach lub serkach homogenizowanych)
2. Szkło – opakowania szklane (butelki, słoiki itp.),

System zbierania odpadów opakowaniowych z plastiku i szkła został wprowadzony w czerwcu 2008. Wymaga on uzupełnienia o system zbierania odpadów opakowaniowych z papieru i tektury oraz odpady opakowaniowych z metali

3. Papier i tektura – gazety, książki, zeszyty, torby papierowe, karton, tektura, kartoniki po napojach,
4. Metale- puszki po konserwach, kapsle, drobny złom żelazny.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych na terenie gminy Celestynów prowadzona będzie tak jak do tej pory w systemie pojemnikowym, ponieważ jest to system spełniający do tej pory swoje funkcje i ponadto jest ekonomicznie uzasadniony. Pojemniki na metale będą ustawione w sąsiedztwie dotychczasowych na szkło oraz plastik.

Natomiast selektywna zbiórka papieru i tektury ze względu, że większość gospodarstw domowych posiada piece, będzie odbywała się na terenie placówek oświatowych, gdzie zostaną ustawione specjalistyczne pojemniki.

Na pojemniku powinna znajdować się nazwa zbieranego surowca oraz wskazówki, co należy, a czego nie wolno wrzucać do danego pojemnika, nazwa i logo firmy odpowiedzialnej za ich obsługę. Poszczególne rodzaje zebranego surowca powinny być wywożone osobnym transportem. Firma wywozowa ma obowiązek oznakować pojazd przeznaczony do wywozu odpadów surowcowych. Oznakowanie samochodu powinno zawierać: nazwę/logo firmy oraz informację, z której wynika, że jest on przeznaczony do zbiórki surowców wtórnych.

Ustala się częstotliwość odbioru odpadów w miejscowości Celestynów na 1 raz w tygodniu a w pozostałych miejscowościach gminy Celestynów na 2 razy w miesiącu, bądź na telefon w przypadku, gdy zapełnienie pojemników nastąpi szybciej niż jest to przyjęte w harmonogramie.

7.2.2 Odpady wielkogabarytowe

Każdy z nas może spotkać się z problemem pozbycia się starych i niepotrzebnych mebli lub sprzętu gospodarstwa domowego. Pozostawienie obok kubłów na śmieci nie jest dobrym sposobem. Firmy odbierające od nas odpady komunalne nie są w stanie zabierać odpadów dużych gabarytów. Stare okna, zużyte meble lub wyeksploatowany sprzęt elektroniczny często szpecą nasze podwórka i działnice. Nierzadko zdarza się tak, że odpady te trafiają wprost do lasów lub parków. Gmina Celestynów od kilku lat propaguje okresowe zbiórki odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy. Odpady wielkogabarytowe, takie jak:

- zużyty sprzęt gospodarstwa domowego (lodówki, pralki, kuchenki, piecyki, armatura sanitarna),
- sprzęt elektroniczny (telewizory, radia, komputery, odkurzacze),
- stare meble,
- stolarka budowlana (okna, drzwi – pojedyncze sztuki),
- inne przedmioty o dużych rozmiarach,

są wystawiane przed posesję w dniu ogłoszonej zbiórki i zbierane przez samochód firmy wywozowej. Jest to system sprawdzony, spełniający swoje funkcje, więc uzasadnionym jest kontynuacja takiego systemu. Koszty tych wystawek ponosi i będzie ponosić gmina. Odpady z poszczególnych miejscowości o wyznaczonej wcześniej porze, zbierane są i nadal będą z „krawężników”, tzn. należy wystawiać je przed posesję, na chodniku w miejscu nieutrudniającym ruchu drogowego i ułatwiającym załadunek sprzętu na pojazdy. Tak zebrane stare meble, sprzęt AGD i RTV, oraz stolarka budowlana, trafią do Zakładu Zagospodarowania Odpadów miasta stołecznego Warszawy, po oddaniu go do użytkowania. Tam w specjalnie przygotowanych pomieszczeniach będą one rozebrane, a poszczególne ich frakcje posegregowane i w zależności od przydatności poddane recyklingowi lub utylizacji. W przeciwnym przypadku będzie kontynuowana sytuacja, w której odpady te są przekazywane na składowisko w Otwocku-Świerku. Informacje o zbliżających się „wystawkach” w gminie Celestynów będą znajdować się tak jak do tej pory na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy, oraz będą udzielane przez proboszczów poszczególnych parafii. Jest to sprawdzony system, którego realizacja będzie kontynuowana, lecz musi być on uzupełniony o PDGO, gdzie mieszkańcy będą mogli pozostawić odpady wielkogabarytowe, poza terminami zbiórek ogólnych.

7.2.3 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Najbliższy punkt zbierania zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego znajduje się w Otwocku na ulicy Samorządowej 42/44 w bazie spółki REMONDIS, czyli poza terenem gminy Celestynów, gdzie można zostawić „elektrośmieci” bezpłatnie. Ze względu na odległość, jaką należy pokonać z poszczególnych miejscowości gminy Celestynów do Otwocka celowym jest otwarcie takiego punktu na terenie gminy Celestynów. Najlepszą lokalizacją będzie miejscowość Celestynów na terenie pompowni B przy ul. Świętego Kazimierza.

7.2.4 Odpady budowlane

Do odpadów budowlanych zalicza się powstały w trakcie przeprowadzania remontów w mieszkaniach i domach:

- gruz ceglany, ceramiczny i betonowy,
- elementy ceramiki (płytki, armatura sanitarna),
- instalacje metalowe i winidurowe (wannы, armatura, przewody wodociągowe i kanalizacyjne),
- odpady z drewna, szkła i tworzyw sztucznych (futryny, drzwi, okna, posadzki, boazeria),
- złom, stal zbrojeniowa,
- gleba i grunt z wykopów.

W katalogu odpadów (Rozporządzenie Ministra Środowiska „w sprawie katalogu odpadów” z dnia 27 września 2001 r. – Dz.U. nr 112, poz. 1206) odpady te sklasyfikowane są w grupie odpadów rozpoczynających się od cyfry 17. W celu prawidłowego unieszkodliwienia i zagospodarowania tego typu odpadów można było i nadal będzie zamówić odpłatnie w jednej z firm wywozowych kontener bądź odpowiednie worki na gruz (pojemności 1 lub 2 ton). Sposób odbioru napelnionego kontenera (worka) będzie określany przez firmę wywozową. Rozdrobniony gruz budowlany wykorzystywany będzie również do utwardzania podłoża pod budowy dróg i placów.

Przeprowadzając remont budynków i mieszkań z odpadów budowlanych trzeba będzie wydzielić odpady zawierające:

- zawierające azbest (rury i płyty azbestowe, eternit) – będące szczególnie niebezpieczne dla środowiska.
- poszycia dachowe (smoły i produkty smołowe np.: papę),
- wełna mineralna.

Odpady te wymagają specjalnej technologii unieszkodliwienia.

7.2.5 Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów **ulegających biodegradacji** powstających w gospodarstwach domowych zalicza się:

- resztki żywności (obierki od warzyw i owoców, ścinki z mięsa),
- fusy od kawy i herbaty,
- rośliny doniczkowe, zwiędłe kwiaty oraz ziemia z przesadzania kwiatów,
- skorupki od jaj.

Odpady te łącznie z odpadami zielonymi powstającymi w trakcie pielęgnacji ogródków przydomowych zajmują w pojemnikach na odpady przeciętnego mieszkańca około 30% wszystkich odpadów. Wynika z tego, że wydzielając z wytwarzanych przez nas odpadów odpady organiczne możemy zaoszczędzić do 30% miejsca w naszych pojemnikach.

Odpady zielone będące częścią odpadów ulegających biodegradacji słusznie kojarzą nam się z odpadami powstającymi w ogródkach przydomowych. Zaliczyć można do nich większość odpadów, które powstały podczas pielęgnacji małych kwietników, ogrodów i sadów. Są to głównie:

- ścięte trawy ze skoszonych trawników
- gałęzie przyciętych drzew
- kwiaty, łodygi i liście oraz inne części roślin pochodzące z prac porządkowych w przydomowych ogrodach i sadach.

Istnieje ogólne przekonanie, że odpady te są niegroźne dla środowiska i nic nie szkodzi, gdy wywiezione zostaną do pobliskiego lasu, lub wyrzucone do rowu lub na skarpę za domem. Przeświadczenie to jest oczywiście błędne. Dla przykładu wyrzucona do lasu, pozornie nie groźna, ścięta trawa zagłusza i niszczy na kilka lub kilkanaście lat ściółkę lasu. Hamuje rozwój grzybni i kiełkowanie roślin najniższych warstw leśnych. Podczas procesów gnilnych, zachodzących w pryzmie wyrzuconej trawy, wydziela się przykry zapach, który skutecznie psuje klimat spacerów po lesie. Problemem jest też migracja roślin zawleczonych w nowe środowiska. Często zdarza się tak, że rośliny wyrzucone z naszych ogródków, znajdują optymalne warunki do rozwoju i rozrastają się wypierając rodzimą roślinność z jej naturalnego siedliska. Przykładem może być malina. Wyrzucane, do lasów jej ścięte krzewy z owocami posiadającymi nasiona rozsiewają się i już po paru latach w miejscu gdzie zostały wyrzucone można znaleźć pokaźnych rozmiarów obszar dziczących malin. W niektórych obszarach Polski malina traktowana jest, jako roślina inwazyjna, a walka z nią pochłania niemałe środki. Niebezpieczeństwo stwarzają również pryzmy przesuszonych gałęzi, które podczas pożarów powodują dużo problemów w trakcie akcji ratowniczej. Poza tym ścięte trawy, gałęzie i inne części roślin traktowane są, jako odpady zgodnie z katalogiem odpadów (Rozporządzenie Ministra „w sprawie katalogu odpadów” z 27 września 2001 r.) i ustawą „o odpadach” z 27 kwietnia 2001 r., według, której jeśli nie są one kompostowane w domowych kompostowniach, powinny być składowane w wyznaczonych do tego miejscach. Pozbywanie się odpadów i składowanie ich w niewyznaczonym do tego miejscu, a szczególnie w lasach podlega karze grzywny (np.: art.162, Kodeksu karnego). W związku z dużymi kosztami systemu workowego odbioru odpadów ulegających biodegradacji celowym będzie promowanie i budowa przydomowych kompostowników.

7.2.6 Zbiórka zużytych baterii

Baterie i akumulatory różnego typu i wielości towarzyszą nam w każdej dziedzinie naszego życia. Znajdujemy je w małych zegarkach na rękę, w dziecięcych zabawkach, telefonach komórkowych, aparatach fotograficznych, pilotach do sprzętu RTV. Często nie zdając sobie sprawy z ich szkodliwości dla środowiska, beztrąsko wyrzucamy zużyte i wyladowane baterie do kubłów na śmieci. Jedna wyrzucona mała bateria guzikowa jest w stanie skażać 1 m³ gleby i zatruć około 400 litrów wody. Przeciętnie w jednej tonie zużytych baterii różnego typu znajduje się:

- 270, 0 kg dwutlenku manganu
- 210, 0 kg żelaza
- 160, 0 kg cynku
- 60, 0 kg grafitu
- 35, 0 kg chlorku amonu
- 20, 0 kg miedzi

- 10, 0 kg wodorotlenku potasu
- a także po kilka kilogramów niebezpiecznych dla środowiska i zdrowia, pierwiastków rtęci (tlenku rtęci), niklu, litu, kadmu i ołowiu.

Te ostatnie mają szczególne silne działanie toksyczne dla organizmów żywych. W przypadku dostania się ich do organizmu, wraz ze skażoną wodą lub żywnością, mogą doprowadzać do ciężkich i przewlekłych chorób (układu pokarmowego, nerwowego, zaburzenia czynności nerek, nadciśnienia) i zmian nowotworowych. Od nas zależy czy zużyte w naszych domach baterie nie staną się źródłem naszych chorób. Należy pamiętać o pozbywaniu się ich w sposób odpowiedni, który zapewni ich należyłą utylizację.

Gmina Celestynów w ramach zbiórki odpadów niebezpiecznych będzie prowadzić zbiórkę zużytych baterii i akumulatorów. Baterie będą zbierane są do specjalnych pojemników ustawionych w niektórych sklepach oraz w szkołach i przedszkolach. Poniżej wyszczególnione są placówki, w których będzie można bezpłatnie oddać zużyte baterie.

Dla wszystkich mieszkańców:

- - Urząd Gminy
- - Placówki handlowe

Dla uczniów i ich rodziców:

- Szkoły i przedszkola:
1. Szkoła Podstawowa w Celestynowie
ul. Wrzosowa 42
05-430 Celestynów
 2. Szkoła Podstawowa w Ostrowie
Ostrów 55
05-430 Celestynów
 3. Szkoła Podstawowa w Podbieli
 4. Szkoła Podstawowa w Regucie
ul. Wiatraczna 13
05-430 Celestynów
 5. Szkoła Podstawowa w Starej Wsi
ul. Fabryczna 2
05-430 Celestynów
 6. Gimnazjum w Celestynowie
ul. Św. Kazimierza 55
05-430 Celestynów
 7. Zespół Szkół w Celestynowie
ul. Św. Kazimierza 55
05-430 Celestynów
 8. Przedszkole Samorządowe
w Starej Wsi ul. Mickiewicza 1
05-430 Celestynów

9. Przedszkole Samorządowe w Celestynowie

ul. Szkolna 1

05-430 Celestynów

Ponadto zużyte baterie będzie można zostawić w specjalistycznym pojemniku na terenie PDGO-pompownia B przy ul. Św. Kazimierza w miejscowości Celestynów. Zebrane baterie oddawane są do specjalnych organizacji odzysku i poddawane procesom utylizacji. W czasie procesów technologicznych przeróbki zużytych baterii, ulegają one kruszeniu, mieleniu i mechanicznemu rozfrakcjonowaniu w trakcie separacji magnetycznej. Frakcję metali i niemetaliczną poddaje się procesom recyklingu w hutach metali. Natomiast pozostałą frakcję lekką (papier, tworzywa sztuczne, smoła) służą, jako paliwo alternatywne w cementowniach, hutach i elektrociepłowniach.

7.2.7 Zbiórka przeterminowanych i niewykorzystanych leków.

W związku z tym, że od 3 kwietnia 2009 roku wejdzie w życie dyrektywa, która zabrania wprowadzania do obrotu rtęciowych termometrów we wszystkich krajach Unii Europejskiej celem będzie zorganizowanie punktu zbiórki tychże termometrów w aptekach i przychodni w Celestynowie. Należy je zaopatrzyć w specjalistyczne pojemniki, służące ich zbiórce. Ponadto w aptekach w miejscowości Celestynów muszą znaleźć się specjalistyczne pojemniki do zbiórki przeterminowanych leków przekazywanych przez mieszkańców z własnych apteczek, które uniemożliwiają wyjęcie tych leków przez osoby do tego niepowołane. Ponadto gmina musi partycypować w kosztach utylizacji tychże odpadów, nie obarczając nimi właścicieli aptek. Odpady zebrane w ten sposób będą odbierane przez specjalistyczne firmę.

7.2.8 Zbiórka przepracowanych olejów i zużytych opon

Zbiórka przepracowanych olejów od osób fizycznych będzie odbywać się w ramach PDGO (Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów), podobnie z zużytymi oponami.

7.2.9 Zbiórka padłych zwierząt

Sprawą padłych zwierząt zajmuje się i nadal będzie specjalistyczna firma, która na telefon Zakładu Gospodarki Komunalnej przyjeżdża i odbiera padłe zwierzęta (np. potraconego psa), koszt utylizacji ponosi wówczas gmina. W przypadku, kiedy w gospodarstwie domowym zdechnie pies, lub inne zwierzę właściciel ma zgłosić się do weterynarza (lekarz weterynarii Tomasz Baczyński adres 05-430 Celestynów, ul. Laskowska 40 tel. 022 789 70 15), który wezwie specjalistyczną firmę zajmującą się utylizacją zwierząt. Koszt utylizacji ponosi właściciel jest on uzależniony jest on od wagi zwierzęcia i wynosi około 200-300 złotych.

7.3 Sposób postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi

Ścieki będą odprowadzane są do miejskiej oczyszczalni w Otwocku, część poprzez system sieci kanalizacyjnej zbiorczej, ścieki z zabudowań jednorodzinnych, obiektów usługowo-handlowych oraz gospodarstw rolnych będą odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywożone do ww. oczyszczalni ścieków. Będzie to kontynuacja stanu aktualnego systemu gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi.

8 Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań

Zadania przeznaczone do realizacji w ramach GPGO dla gminy Celestynów na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2019 opracowano w oparciu o cele i kierunki działań.

Tabela 34 Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla gminy Celestynów

Lp.	Lata	Zakres	Wykonawca	Koszty w latach 2008-2011	Koszty latami 20012-2019	Źródło finansowania
1.	Zadanie ciągłe	Prowadzenie kampanii informacyjnej w szkołach, przedsiębiorstwach, urzędach dotyczącego prawidłowego postępowania z odpadami, w szczególności z odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych- ułotki, informacje w prasie lokalnej	Wójt przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi i lokalnymi mediami	4 000 zł	8 000 zł	Budżet gminy
2.	Zadanie ciągłe	Nadzór nad pracami związanymi z usuwaniem azbestu oraz kontrole budynków, w których zlokalizowany jest azbest	Gmina Celestynów.	40 000 zł	80 000 zł	WFOŚiGW
3.	Zadanie ciągłe	Organizowanie akcji informacyjno – edukacyjnych na temat możliwych źródeł finansowania prac związanych z usuwaniem azbestu	Gmina Celestynów przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi i	8 000 zł	16 000 zł	GFOŚiGW PFOŚiGW WFOŚiGW

Lp.	Lata	Zakres	Wykonawca	Koszty w latach 2008-2011	Koszty latach 2012-2019	Źródło finansowania
			lokalnymi mediami			
4.	2008-2019	Monitoring realizacji Programu usuwania azbestu	Gmina Celestynów	40 000 zł	80 000 zł	WFOŚiGW
5.	2009-2019	Dofinansowanie usuwania azbestu z obiektów w gminie z WFOŚiGW, PFOŚiGW	Gmina Celestynów	2 245 152 zł	2 565 888 zł	WFOŚiGW, PFOŚiGW
6.	2009-2019	Rzeczna ocena ilości, lokalizacji i stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w gminie oraz wdrożenie metody cyklicznej aktualizacji tej oceny	Gmina Celestynów	3 000 zł	3 000 zł	WFOŚiGW, PFOŚiGW
7.	2009-2019	Cykliczna aktualizacja gminnego programu usuwania azbestu	Gmina Celestynów	25 000 zł	25 000 zł	WFOŚiGW, PFOŚiGW
8.	2008	Opracowanie bazy danych dotyczących lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest	Gmina Celestynów	10 000 zł	10 000 zł	WFOŚiGW, PFOŚiGW
9.	2009-2019	Pozyskiwanie środków z funduszy ekologicznych na usuwanie azbestu	Gmina Celestynów	10 000 zł	10 000 zł	WFOŚiGW, PFOŚiGW
10.	2008-2019	Promowanie i wspieranie tworzenia lokalnych kompostowni wykorzystujących odpady ulegające biodegradacji	Gmina Celestynów	100 000 zł	150 000 zł	WFOŚiGW, PFOŚiGW
11.	Zadanie z jak najwyższą klawzulą wykonalności	Objęcie 100 % mieszkańców gminy Celestynów zorganizowanym systemem zbierania odpadów (zwiększenie kontroli ilości zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami	Gmina Celestynów	23 360 zł	45 000 zł	Budżet gminy WFOŚiGW

Lp.	Lata	Zakres	Wykonawca	Koszty w latach 2008-2011	Koszty latach 2012-2019	Źródło finansowania
		wywozowymi) Właściciele nieruchomości zobowiązani są do udzielania informacji związanych z usuwaniem odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych oraz przedstawienia do wglądu osobom upoważnionym przez Wójta Gminy Celestynów aktualnej umowy z firmą wywozową na wykonane usługi wraz z rachunkami za ostatnie 6 miesięcy.				
a)	2009	Zakup programu komputerowego do ewidencji umów zawartych między właścicielami nieruchomości a firmami wywozowymi	Gmina Celestynów	3 660 zł	5 000 zł	WFOŚiGW

Lp.	Lata	Zakres	Wykonawca	Koszty w latach 2008-2011	Koszty latach 2012-2019	Źródło finansowania
b)	2009-2011	Organizacja Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów PDGO w miejscowości Celestynów obejmującego swym zasięgiem całą gminę zlokalizowanej na terenie pompowni B przy ul. Św. Kazimierza	Gmina Celestynów	20 000 zł	40 000 zł	Budżet gminy
12.	2009	Objęcie 100% mieszkańców gminy Celestynów systemem selektywnego zbierania odpadów (zadania 8a, 8b, 8c, 8d)	Gmina Celestynów	120 000 zł	240 000 zł	Budżet Gminy GFOŚiGW
a)	2009	Zorganizowanie selektywnej zbiórki metali oraz papieru i tektury (11 pojemników na metale, 9 pojemników na papier i tekturę w placówkach oświatowych) schemat rozmieszczenia taki jak w przypadku pojemników dla szkła i tworzyw sztucznych	Gmina Celestynów	100 000 zł	200 000 zł	Budżet Gminy
b)	2009	Zakup specjalistycznych pojemników na przeterminowane lekarstwa, które będą oddawać mieszkańcy w aptekach, przychodni.	Gmina Celestynów	20 000 zł	40 000 zł	GFOŚiGW
c)	2009	Zorganizowanie systemu zbiórki termometrów ręciowych, które od 3	Gmina Celestynów			

Lp.	Lata	Zakres	Wykonawca	Koszty w latach 2008-2011	Koszty latach 2012-2019	Źródło finansowania
		kwietnia 2009 zgodnie z dyrektywą unijną nie będą mogły być wprowadzane do obrotu				
d)	2009	Zakup specjalistycznych pojemników do zbiórki zużytych baterii i rozstawienie ich w miejscowości Celestynów-sklepy, szkoły, teren PDGO, a w miejscowościach pozostałych w dogodnych punktach np. przy kościołach.	Gmina Celestynów			
e)	2009-2011	Zorganizowanie systemu zbiórki opakowań po pestycydach w ramach PDGO	Gmina Celestynów			

8.1 Sposoby finansowania służące realizacji zamierzonych celów w gospodarce odpadami

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej wiąże się z wdrażaniem unijnych ustaw i rozporządzeń również na terytorium naszego kraju, wiąże się to z określonymi wydatkami. Nie zawsze jednostki samorządu terytorialnego są w stanie samodzielnie sfinansować zadania założone w zakresie gospodarki odpadami, stąd potrzeba poszukiwania zewnętrznych źródeł finansowania. Ogólnie źródła finansowania można podzielić na:

- 1) Środki własne
 - Budżet gminy
- 2) Środki zewnętrzne
 - Dotacje krajowe
 - Fundusze unijne
 - Programy pomocowe
 - Fundusze ochrony środowiska NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW
 - Pożyczki i dotacje z funduszy celowych np. EkoFunduszu
 - Kredyty preferencyjne (np. z BOŚ, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju)

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ)

Priorytet II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi

DZIAŁANIE 2.1: KOMPLEKSOWE PRZEDSIĘWZIĘCIA Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

Cel Działania

Redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów.

Opis Działania

Cel działania realizowany będzie poprzez rozwój nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym termicznego przekształcania odpadów oraz intensyfikacja odzysku, w tym recyklingu odpadów oraz ich unieszkodliwiania w procesach innych niż składowanie. W ramach działania budowana będzie instalacja umożliwiająca przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu lub unieszkodliwiania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie. Ponadto tworzenie kompleksowych systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności niebezpiecznych, a także odpadów wielkogabarytowych i budowlanych

Rodzaje projektów:

- kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające, co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie

odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania;

- budowa:
 - punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
 - instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
 - instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
 - instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
 - instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie,
- dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
- przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (w tym studium wykonalności, dokumentacja techniczna dla projektów, dokumentacja przetargowa).

Rodzaje beneficjentów:

- jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych JST,
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań wymienionych na liście indykatywnej.

Wartość projektu: Projekty dla instalacji i systemów gospodarki odpadami powyżej 150 000 mieszkańców bez względu na wartość

Poziom dofinansowania: Dofinansowanie wynosi maksymalnie 85% kwalifikujących się wydatków. W przypadku projektów objętych zasadami pomocy publicznej poziom dofinansowania wynikać będzie z dopuszczalnego pułapu tej pomocy.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2013

Priorytet IV: Środowisko, zapobieganie zagrożeniom i energetyka

Celem głównym Priorytetu III jest poprawa stanu środowiska naturalnego województwa mazowieckiego.

Cele szczegółowe:

- ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza, wód i gleb oraz przeciwdziałanie ich negatywnym skutkom,
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej i ciepłowniczej regionu i zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych i kogeneracyjnych o wysokiej sprawności,
- wzrost bezpieczeństwa mieszkańców województwa mazowieckiego poprzez tworzenie systemów zapobiegania i zwalczania zagrożeń naturalnych i katastrof ekologicznych oraz usprawnienie zarządzania środowiskiem,
- zachowanie bioróżnorodności.

Przedsięwzięcia realizowane w ramach priorytetu

W ramach Priorytetu realizowane będą projekty mające pozytywny wpływ na zwiększenie atrakcyjności gospodarczej i inwestycyjnej oraz zgodne ze standardami w zakresie ochrony środowiska wymaganymi w Dyrektywach, przy wykorzystaniu synergii pomiędzy ochroną zasobów naturalnych i wzrostem gospodarczym zgodnie z zaleceniami Strategii Lizbońskiej.

Cel główny Priorytetu zostanie osiągnięty dzięki działaniom inwestycyjnym w infrastrukturę. W zakresie wodociągów i kanalizacji wspierane będą zadania dotyczące sieci wodnokanalizacyjnych, urządzeń i instalacji służących zaopatrzeniu w odpowiedniej, jakości wodę oraz gromadzeniu i oczyszczaniu ścieków, jak również prowadzeniu procesów odzysku lub unieszkodliwiania osadów ściekowych oraz mające na celu wprowadzenie racjonalnego wykorzystania wody. Tam, gdzie jest to właściwe, wsparcie dla budowy nowych wodociągów będzie łączone z budową sieci kanalizacyjnych.

Realizowane będą inwestycje zmierzające do zmniejszenia ilości składowanych odpadów i ograniczenia ich negatywnego wpływu na środowisko, jak również rekultywacji zdegradowanych terenów, w tym przede wszystkim: likwidacji istniejących składowisk wraz z unieszkodliwianiem ich zawartości; tworzenie i rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów; budowa, rozbudowa, modernizacja instalacji do segregacji odpadów, do termicznego przekształcania odpadów dla wytwarzania energii i ciepła, jako jednego z potencjalnych odnawialnych źródeł energii; recykling odpadów; budowa składowisk odpadów niebezpiecznych. Planowane jest również wsparcie działań zmierzających do ochrony powietrza, poprzez modernizację systemów ciepłowniczych, źródeł wytwarzania ciepła i energii oraz termomodernizację budynków. Promowane będą przede wszystkim: inwestycje w technologie wykorzystujące alternatywne źródła energii w szczególności ze źródeł odnawialnych; inwestycje w zakresie kogeneracji o wysokiej sprawności, w szczególności ze źródłami energii z OZE, w tym również gazu; służące ograniczeniu nadmiernego zużycia paliw i poprawie sprawności energetycznej; dotyczące rozbudowy i modernizacji infrastruktury elektroenergetycznej w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego regionu; umożliwiające przyłączanie OZE do sieci elektroenergetycznej; służące rozbudowie sieci gazowych na obszarach wiejskich. W przypadku wsparcia budowy infrastruktury elektrycznej czy gazowej niesprawność rynku będzie musiała być udowodniona na poziomie projektu przy sporządzaniu studium wykonalności w zakresie wsparcia tradycyjnych źródeł energii. Jednocześnie należy także zapewnić, aby te projekty nie zakłócały liberalizacji rynku. Wsparcie będzie skierowane do projektów w zakresie energetyki, w tym również sieci gazowych, realizujących cele *Polityki energetycznej Polski do 2025 roku*. Ponadto wspierane będą działania zmierzające do tworzenia spójnych, kompleksowych, regionalnych systemów monitoringu środowiska oraz prognozowania, ostrzegania, reagowania i likwidacji skutków zagrożeń, zarówno naturalnych, jak i technologicznych oraz inwestycje w tym zakresie. Inwestycje w infrastrukturę zapobiegania powodziom będą uwzględniać ograniczenia środowiskowe (np. obszary Natura 2000) i będą spójne z zasadami Dyrektywy Ramowej Unii Europejskiej w sprawie Polityki Wodnej, nr 2000/60/WE i propozycji Dyrektywy o ocenie i zarządzaniu powodzią. Realizowane będą przedsięwzięcia oparte na interdyscyplinarnym planowaniu w obszarze zlewni rzecznej. Priorytetem będą projekty, które mają na celu zwolnienie szybkości odpływu wód opadowych oraz zwiększenie retencyjności zlewni. Na przykład, odtworzenie zdolności retencyjnych naturalnych

terenów zalewowych i podmokłych; ponowne połączenia rzek z ich naturalnymi terenami zalewowymi; zaprzestanie melioracji; przywrócenie naturalnego koryta rzecznego, w tym cofnięcie regulacji koryta rzecznego czy rozbiórka wałów przeciwpowodziowych i innych urządzeń przeciwpowodziowych, które stanowią przeszkodę dla swobodnego przepływu wód powodziowych; rozwój suchych polderów przeciwpowodziowych, itp."

Realizowane będą również projekty wsparcia dla instytucji publicznych we wprowadzaniu przyjaznych środowisku technologii oraz usprawnienia zarządzania środowiskiem, a także projekty w zakresie zachowania i ochrony istniejących zasobów dziedzictwa naturalnego na terenach parków narodowych, obszarów Natura 2000 i leśnych kompleksów promocyjnych.

Beneficjentami mogą być:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne j.s.t. posiadające osobowość prawną,
- administracja rządowa,
- parki narodowe i krajobrazowe,
- PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne,
- zakłady opieki zdrowotnej działające w publicznym systemie ochrony zdrowia,
- jednostki naukowe,
- instytucje kultury,
- szkoły wyższe,
- osoby prawne i fizyczne będące organami prowadzącymi szkoły i placówki,
- jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (niewymienione wyżej),
- partnerzy społeczni i gospodarczy,
- organizacje pozarządowe,
- kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych,
- spółki wodne,
- przedsiębiorcy albo MSP.

Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć z dziedziny ochrony środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia. Tak, więc EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992-2010. EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności wg Ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o fundacjach (Dz.U. Nr 21, poz. 97, tekst jednolity), a także Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu Państwa.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja „czystych technologii”) i likwidacją składowisk odpadów tego typu,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi i świata przyrody.

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji, a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne (www.ekofundusz.org.pl).

Inne fundacje

- Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie,
- Environmental Know – How Fund w Warszawie,
- Fundacja Współpracy Polsko – Niemieckiej,
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,
- Program Małych Dotacji GEF,
- Projekt Umbrella.

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Zasadniczym celem **Narodowego Funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych www.nfosigw.gov.pl. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi.:

- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych).

W 2008 r. NFOŚiGW będzie również finansował we współpracy z bankami poprzez linie kredytowe, następujące przedsięwzięcia:

- ❖ budowę małych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, dotyczy tylko Programu dla Aglomeracji poniżej 2000 RLM,
- ❖ budowę kanalizacji sanitarnej, dotyczy tylko Programu dla Aglomeracji poniżej 2000 RLM,
- ❖ zagospodarowanie odpadów,
- ❖ inwestycje w zakresie odnawialnych źródeł energii,
- ❖ usuwanie wyrobów zawierających azbest,
- ❖ termomodernizację,
- ❖ budowę lub modernizację stacji uzdatniania wody.

Rolą **wojewódzkiego funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Fundusze oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska, mogą także:

- ✓ udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- ✓ wносить udziały spółek działających w kraju,
- ✓ nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

LISTA PRZEDSIĘWZIĘĆ PRIORYTETOWYCH WFOŚiGW w WARSZAWIE NA 2009 rok

Lista przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW na rok 2009 sporządzona została z uwzględnieniem celów określonych w polityce ekologicznej państwa, istniejących strategiach i programach, jak również ustawowych regulacji wyznaczających kierunki wydatkowania przez Fundusz środków finansowych.

Podstawowym zadaniem Funduszu będzie udział w realizacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, wynikających z celów strategicznych rozwoju województwa mazowieckiego, a priorytetowo traktowane będą projekty służące wypełnianiu zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i współfinansowane ze środków Unii Europejskiej.

PRIORYTETY DZIEDZINOWE

I. OCHRONA WÓD

- 1. Porządkowanie gospodarki ściekowej poprzez budowę nowych oraz rozbudowę i modernizację istniejących oczyszczalni ścieków, jak również budowę sieci kanalizacyjnych.**
- 2. Porządkowanie gospodarki osadowej w oczyszczalniach ścieków.**
3. Ochrona powierzchniowych ujęć wody do picia oraz ochrony obszarów zasilania zbiorników wód podziemnych.
4. Wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych, mających na celu zmniejszanie ładunków zanieczyszczeń zawartych w ściekach oraz budowa instalacji oczyszczających ścieki.

5. Wdrażanie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków dla obszarów wiejskich o rozproszonej zabudowie.

II. GOSPODARKA WODNA

1. Ochrona przed powodzią - wspieranie przedsięwzięć związanych z budową i remontem wałów przeciwpowodziowych wraz z likwidacją skutków powodzi,
2. Zwiększanie zasobów wodnych poprzez rozbudowę małej retencji oraz odtwarzanie starych zbiorników i piętrzeń,
3. Poprawa zaopatrzenia w wodę pitną,
4. Racjonalizacja i ograniczanie zużycie wody,
5. Poprawa stanu zasobów wodnych, stosunków wodnych oraz zapobieganie erozji wodnej,
6. Wykorzystanie energii wodnej do celów małej energetyki wodnej.

III. OCHRONA POWIETRZA

1. Wspieranie zadań i programów w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
2. Modernizacja systemów ciepłych w połączeniu z likwidacją lokalnych kotłowni o niskiej sprawności i złym stanie technicznym,
3. Wspieranie zadań z zakresu ograniczania emisji pyłowych i gazowych,
4. Likwidacja niskich emisji na terenach miejskich i obszarach szczególnie chronionych,
5. Wprowadzanie nowych technologii w zakładach przemysłowych mających na celu ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
6. Działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej w tym termomodernizacja,
7. Ochrona przed hałasem.

IV. OCHRONA ZIEMI

1. **Realizacja przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych - w tym medycznych,**
2. **Wspieranie przedsięwzięć związanych z odzyskiem surowców wtórnych oraz gospodarczym wykorzystaniem odpadów,**
3. **Budowa, modernizacja i rekultywacja wysypisk odpadów oraz ich wyposażenie,**
4. **Opracowanie wieloletnich planów gospodarki odpadami,**
5. **Usuwanie i unieszkodliwianie azbestu.**

V. OCHRONA PRZYRODY

1. Wspomaganie Parku Narodowego, Parków Krajobrazowych, rezerwatów przyrody oraz sieci Natura 2000 i innych obszarów chronionych,
2. Restytucja i reintrodukcja gatunków,
3. Ochrona i konserwacja parków zabytkowych i pomników przyrody,
4. Ochrona lasów i zwiększanie lesistości,
5. Ochrona bioróżnorodności przyrodniczej poprzez zachowanie ekosystemów zbliżonych do naturalnych,
6. Ochrona przyrody nieożywionej,
7. Renaturyzacja ekosystemów.

VI. EDUKACJA EKOLOGICZNA

1. Wspieranie działalności regionalnych i lokalnych centrów edukacji ekologicznej oraz pozarządowych organizacji ekologicznych w zakresie wyposażenia dydaktycznego i realizacji programów edukacyjnych,
- 2. Wspieranie lokalnych inicjatyw jednostek samorządowych w działaniach propagujących działania na rzecz ochrony środowiska,**
3. Budowa, modernizacja oraz wyposażanie baz edukacyjno – turystycznych oraz dydaktycznych Parku Narodowego i Parków Krajobrazowych oraz Nadleśnictw,
- 4. Wspieranie realizacji konkursów upowszechniających wiedzę ekologiczną,**
- 5. Wspieranie inicjatyw połączonych z aktywnymi działaniami na rzecz środowiska, pogłębianie wiedzy i wrażliwości ekologicznej,**
6. Wspieranie edukacji ekologicznej z zakresu ochrony środowiska, w tym zmian klimatu i zagospodarowania sieci Natura 2000,

VII. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM

1. Tworzenie i rozwój wojewódzkiego oraz regionalnych systemów przeciwdziałania poważnym awariom,
2. Dostosowanie wyposażenia straży pożarnej do standardów obowiązujących w Unii Europejskiej,
3. Ograniczanie potencjalnych zagrożeń oraz minimalizowanie skutków katastrof.

VIII. MONITORING ŚRODOWISKA

1. Udzielanie pomocy Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Warszawie w realizacji zadań statutowych,
2. Zwiększanie możliwości technicznych kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska.

IX FUNDUSZE POMOCOWE UE

1. Wsparcie wkładu własnego projektów współfinansowanych z Funduszu Spójności lub funduszy strukturalnych,
2. Dofinansowanie opracowania dokumentacji dla planowanych przedsięwzięć w ramach Funduszu Spójności lub funduszy strukturalnych,
3. Ekspertyzy i opinie dotyczące oceny dokumentacji dla projektów z Funduszu Spójności,
4. Szkolenia dla samorządów dotyczące funduszy unijnych na Mazowszu.

Zgodnie z Art. 406. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska środki gminnych funduszy przeznacza się na:

- 1)** edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju;
- 2)** wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska;
- 3)** wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła;
- 3a)** wspomaganie systemów gromadzenia i przetwarzania danych związanych z dostępem do informacji o środowisku;

- 4) realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej;
- 5) przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków;
- 6) **przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi;**
- 7) przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza;
- 7a) przedsięwzięcia związane z ochroną wód;
- 8) profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska;
- 9) wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii;
- 9a) (263) wspieranie działalności związanej z wytwarzaniem biokomponentów i biopaliw ciekłych;
- 10) wspieranie ekologicznych form transportu;
- 11) działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody;
- 12) inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Środki gminnych funduszy, pochodzące z opłat wnoszonych przez właścicieli nieruchomości za wykonywanie przez gminę przejętych od nich obowiązków, przeznacza się w całości na realizację zadania, o którym mowa w art. 6 ust. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Bank Ochrony Środowiska

Oddział w Warszawie (WFOŚiGW województwa mazowieckiego) Kredyty ze środków BOŚ S.A. z dopłatami WFOŚiGW do oprocentowania

Przedmiot kredytowania:

- realizacja przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych - w tym szpitalnych,
- wspieranie przedsięwzięć związanych z odzyskiem surowców wtórnych oraz gospodarczym wykorzystaniem odpadów,
- budowa i rekultywacja wysypisk odpadów oraz ich wyposażenie,
- opracowanie wieloletnich programów gospodarki odpadami,
- usuwanie i unieszkodliwianie azbestu,

Procedura

Kredyty przeznaczone dla klientów indywidualnych, korporacyjnych i jednostek samorządu terytorialnego; wnioski kredytowe składane są w Banku

Warunki kredytowania:

- kwota kredytu: do 70% kosztów zadania (w indywidualnych przypadkach do 90%),
- okres kredytowania: do 8 lat licząc od dnia zawarcia umowy kredytowej,
- okres karencji: do 1 roku licząc od dnia zawarcia umowy kredytowej,
- oprocentowanie: zmienne, negocjowane, nie mniejsze niż 0,7 s.r.w.
- możliwa refundacja wydatków poniesionych przez Klienta po dniu decyzji WFOŚiGW o przyznaniu dopłat a przed podpisaniem umowy kredytu - za zgodą Funduszu
- prowizje: zgodnie z taryfą opłat i prowizji BOŚ S.A.

Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju

Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju poprzez autoryzowane banki krajów Europy Środkowej finansuje projekty z zakresu ochrony środowiska udzielając kredytu gminom, przedsiębiorstwom komunalnym, władzom lokalnym, jak również związkom gminnym.

Formy finansowania stosowane przez EBOiR to kredyty, udziały kapitałowe i gwarancje. Przedmiot kredytowania obejmuje wodociągi, kanalizację, odpady stałe, transport miejski, rewitalizację. Kredyty mogą być udzielane rządowi, jak również podmiotom prywatnym. Wysokość udzielanego kredytu powyżej 5 mln euro. Oprocentowanie: LIBOR lub WIBOR wraz z marżą. Okres udzielenia kredytu do negocjacji, zazwyczaj 10-15 lat. Maksymalna karencja spłaty rat 4 lata. Warunkiem udzielenia pomocy jest rozwój demokracji i poszanowanie praw człowieka w danym państwie.

9 Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko

Objęcie zorganizowaną obsługą 100% mieszkańców w jak najszybszym czasie w zakresie wywozu odpadów komunalnych na terenie analizowanego **gminy** powinno przyczynić się w konsekwencji do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska zwłaszcza gruntowo-wodnego.

Rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz spełnianie wymogów odnośnie dopuszczonych limitów przyczyni się do stopniowego zmniejszania udziału odpadów o cechach surowców wtórnych (zwłaszcza odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, a także wielkogabarytowych i budowlanych) w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska. Dzięki temu nastąpi oszczędność wykorzystania pojemności składowisk. Wpłynie to bezpośrednio na zmniejszenie zapotrzebowania na zajmowanie nowych powierzchni pod deponowanie odpadów.

Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki i limitów odzysku odpadów o charakterze niebezpiecznym z odpadów komunalnych przyczyni się do zmniejszenia potencjalnego zagrożenia dla środowiska zdeponowanych na składowiskach odpadów komunalnych. Zebrane selektywnie odpady niebezpieczne zostaną w bezpieczny sposób przetransportowane i unieszkodliwione w instalacjach posiadających stosowne zezwolenia.

Gmina Celestynów wchodzi w skład obszaru miasta stołecznego Warszawy jednego z sześciu obszarów predysponowanych do budowy regionalnych obszarów (regionów) gospodarki odpadami komunalnymi, które powinny funkcjonować w 2015. W chwili obecnej gmina Celestynów korzysta ze składowiska w Otwocku – Świerku posiadającego pozwolenie zintegrowane z deklarowaną datą zamknięcia w 2028 roku.

Scentralizowanie składowania odpadów docelowo na jednym w regionie składowisku spełniającym standardy i wymogi obowiązujących przepisów zmniejszy zagrożenie dla środowiska, a **Budowa nowoczesnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w obszarze miasta stołecznego Warszawy** pozwoli na odciążenie strumienia odpadów komunalnych i zagospodarowanie m.in. odpadów ulegających biodegradacji (w kompostowni), odpadów opakowaniowych (linia segregacji), wielkogabarytowych (punkt / linia demontażu) itd.

Deponowanie odpadów będzie sukcesywnie ograniczane (ilość Mg kierowana na składowiska). Zmniejszany będzie sukcesywnie w strumieniu odpadów kierowanych do składowania udział odpadów o cechach surowców wtórnych (selektywna zbiórka) oraz odpadów ulegających biodegradacji (kompostowanie) i odpadów niebezpiecznych.

Realizacja celów i zadań wynikających z niniejszego Planu będzie służyła poprawie jakości środowiska na obszarze analizowanego Gminy.

10 System monitoringu i oceny wdrażania planu

W oparciu o sprawozdanie z realizacji **Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Celestynów na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019** będzie oceniana realizacja poszczególnych zadań określonych w 8 rozdziale niniejszego GPGO, natomiast aby monitorować stopień osiągnięcia celów wyznaczonych w rozdziale 5 będą określone wskaźniki podane w tabeli poniżej.

Tabela 35 Lista wskaźników efektywności realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

L.p.	Wykaz wskaźników efektywności realizacji GPGO	Jednostka
	Ogólne	
1	Masa odpadów wytworzonych - ogółem	Mg
2	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
3	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%
4	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
5	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
	Odpady komunalne	
1	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg
3	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
4	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg
5	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych składowaniu	%
6	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisko odpadów	Mg
	Odpady niebezpieczne	

5	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg
7	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
8	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	Mg
	Komunalne osady ściekowe	
1	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg
¹⁾ - dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WK z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.09.2006 r., str. 1), ²⁾ - według załącznika nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495), ³⁾ - określonych w ustawie z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 i Nr 175, poz. 1458).		

W początkowej fazie źródłem danych będą bazy danych istniejące w ramach systemu administracyjnego i badań statystycznych, a po utworzeniu kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce, ona stanie się głównym źródłem informacji. W świetle ustawy o odpadach sprawozdanie z realizacji GPGO należy sporządzać co 2 lata. Wójt przedkłada go radzie gminy. Jednocześnie GPGO podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata i podlegają zaopiniowaniu przez zarząd województwa, zarząd powiatu .

11 Streszczenie

Plan Gospodarki Odpadami Dla Gminy Celestynów na lata 2008-2012 powstał na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach, która w art.14 pkt. 14 mówi o obowiązku aktualizacji planów gospodarki odpadami, nie rzadziej niż co 4 lata. Powyższy plan jest zgodny z zapisami ustawy o odpadach (Dz. U. 2007, Nr 39, poz.251 z późn. zm.). Zakres planu odpowiada wymaganiom stawianym przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. 2003, Nr 66, poz.620) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie planów gospodarki odpadami (Dz.U.2006, Nr 46, poz.333) . Plan Gospodarki Odpadami Dla Gminy Celestynów na lata 2008-2012 jest zgodny z planami wyższego szczebla.

Plan opracowano aby osiągnąć cele założone w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji podstawowych zasad postępowania z odpadami, zgodnie z art.5 ustawy o odpadach.

Dokument zawiera: analizę stanu istniejącego w gospodarce odpadami, przewidywane zmiany i założenia w zakresie gospodarki odpadami, cele i zadania ciągłe, krótko i długoterminowe, które zmierzają do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, opis systemów gospodarki odpadami na terenie gminy Celestynów, wskazanie źródeł finansowania zamierzonych celów ze wskazaniem harmonogramu realizacji planowanych przedsięwzięć oraz instytucji odpowiedzialnych za ich realizację, a także monitoring realizacji zaplanowanych działań oraz wnioski z analizy oddziaływania planu na środowisko.

Na terenie gminy Celestynów prowadzony jest zorganizowany system zbierania odpadów, jednak odsetek mieszkańców objętych taką zbiórką jest zbyt niski (około 50%).. Na obszarze gminy Celestynów prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów w zakresie szkła i plastiku. Ciągłe jednak udział odpadów selektywnie zebranych w porównaniu z zebranymi odpadami komunalnymi niesegregowanymi (zmieszanymi) jest niski. Odpady pochodzące z selektywnej zbiórki przekazywane są do odzysku i recyklingu.

Przeprowadzona prognoza zmian ilości odpadów dowodzi, iż w perspektywie najbliższych lat sukcesywnie zwiększać się będzie ilość odpadów komunalnych segregowanych i zbieranych selektywnie.

Założono, że głównym kierunkiem działań podejmowanych, w celu poprawy gospodarki odpadami na terenie gminy będzie:

1. zorganizowanie selektywnej zbiórki metali oraz papieru i tektury (11 pojemników na metale, 11 pojemników na papier i tekturę) schemat rozmieszczenia taki jak w przypadku pojemników dla szkła i tworzyw sztucznych
2. zakup specjalistycznych pojemników na przeterminowane lekarstwa, które będą oddawać mieszkańcy w aptekach, przychodni.
3. zorganizowanie systemu zbiórki termometrów rtęciowych, które od 3 kwietnia 2009 zgodnie z dyrektywą unijną nie będą mogły być wprowadzane do obrotu

4. zakup specjalistycznych pojemników do zbiórki zużytych baterii i rozstawienie ich w miejscowości Celestynów-sklepy, a w miejscowościach pozostałych w dogodnych punktach np. przy kościołach.
5. tworzenie Punktów Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów (PDGO)
6. zorganizowanie systemu zbiórki opakowań po pestycydach w ramach PDGO.

Jeden PDGO w miejscowości Celestynów obejmujący swym zasięgiem całą gminę Celestynów. • PDGO jest zamkniętym dozorowanym obiektem, do którego mieszkańcy (a także niewielkie przedsiębiorstwa) mogą dowozić bezpłatnie określone odpady powstające w sposób nieregularny w małych ilościach. Dotyczy to odpadów wielkogabarytowych, złomu, odpadów budowlano-remontowych, niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów zielonych, zużytych opon, szkła, tworzyw, papieru. Poszczególne frakcje odpadów gromadzone są oddzielnie.

7. zgodnie z założeniami WPGO dla Mazowsza prowadzenie gospodarki odpadami powinno odbywać się w ramach Regionalnych Obszarów Gospodarki Odpadami Zakłady Zagospodarowania Odpadów powinny spełniać następujące warunki:
8. korzystać z najlepszych dostępnych technik,
9. stanowić obiekty regionalne posiadające moce przerobowe wystarczające do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców
10. zapewniać co najmniej następujący zakres usług:
11. sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie,
12. kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji,
13. mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcenie odpadów resztkowych i pozostałości z sortowni,
14. demontaż odpadów wielkogabarytowych,
15. składowanie przetworzonych odpadów resztkowych,
16. gromadzenie odpadów niebezpiecznych, które następnie kierowane będą do odzysku lub unieszkodliwienia.
17. zgodnie z podziałem przeprowadzony w WGO dla Mazowsza gmina Celestynów należy do Obszaru miasta stołecznego Warszawy, które wg WPGO będzie obejmowało 3 003 089 ludności w roku 2011 przy jednoczesnym wytwarzaniu odpadów komunalnych na poziomie 1 315 187 Mg.
18. do czasu uruchomienia ww. obszarów gmina Celestynów będzie korzystała ze składowiska w Otwocku-Świerku.

Spis tabel

Tabela 1 Liczba ludności gminy Celestynów na przestrzeni lat 2005-2007	13
Tabela 2 Dane dotyczące sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy Celestynów	13
Tabela 3 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie Gminy Celestynów	14
Tabela 4 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD na terenie gminy Celestynów	15
Tabela 5 Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Celestynów w 2006 z zastosowaniem wskaźników z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015	17
Tabela 6 Ilość odpadów ulegających biodegradacji w odpadach niesegregowanych w [Mg] wytworzonych w roku 2006 w gminie Celestynów	20
Tabela 7 Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów	21
Tabela 8 Porównanie ilości niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych i zebranych na terenie gminy Celestynów	22
Tabela 9 Informacje na temat stacji demontażu znajdującej się najbliżej gminy Celestynów(odległość stacji demontażu od miejscowości Celestynów znajdującej się w centrum Gminy wynosi 15 km są, więc spełnione przepisy prawne mówiące o tym, że odległość od stacji demontażu w linii prostej nie może przekraczać 50 km)	27
Tabela 10 Koszty usunięcia pokryć dachowych zawierających azbest i położenia nowego pokrycia po zdemontowaniu płyt azbestowo-cementowych.	28
Tabela 11 Ilość opakowań po pestycydach wytworzonych na terenie gminy Celestynów w roku 2006.	28
Tabela 12 Ścieki odprowadzane ogółem, ścieki oczyszczane razem lata 2006-2007 gmina Celestynów	29
Tabela 13 Odpady budowlane wytworzone na terenie gminy Celestynów w roku 2006	30

Tabela 14 Wykaz jednostek (zakładów) zajmujących się wywozem odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych na terenie gminy Celestynów w 2008 r.....	33
Tabela 15 Rozmieszczenie pojemników do selektywnej zbiórki na terenie Gminy Celestynów	33
Tabela 16 Zasady prawidłowej segregacji odpadów	34
Tabela 17 Ilość odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie gminy Celestynów od czerwca 2008 roku.....	35
Tabela 18 Prognoza zmian demograficznych na terenie gminy Celestynów w latach od 2009 do 2019	40
Tabela 19 Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w gminie Celestynów w latach 2009-2019 [Mg]	43
Tabela 20 Prognoza ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2009-2019 na terenie gminy Celestynów w rozbiu na poszczególne strumienie [Mg].....	45
Tabela 21 Prognoza ilości niesegregowanych odpadów komunalnych w podziale na poszczególne strumienie odpadów.....	46
Tabela 22 Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji wchodzących w strumień niesegregowanych odpadów komunalnych na terenie gminy Celestynów w latach 2009-2019 [Mg].	48
Tabela 23 Prognoza ilości wytworzonych odpadów medycznych na terenie gminy Celestynów w latach 2011, 2015, 2019 [Mg].....	51
Tabela 24 Prognoza ilości wytworzonych odpadów weterynaryjnych na terenie gminy Celestynów w latach 2011, 2015, 2019 [Mg]	51
Tabela 25 Prognoza ilości komunalnych osadów ściekowych na terenie gminy Celestynów w latach 2009-2019.....	53
Tabela 26 Cele krótkookresowe i długookresowe w zakresie odpadów komunalnych.....	56
Tabela 27 Cele krótkookresowe i długookresowe w zakresie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych	57
Tabela 28 Poziomy odzysku i recyklingu akumulatorów oraz ogniw i baterii galwanicznych w latach 2008, 2009.	59

Tabela 29 Ilość zebranego sprzętu w kolejnych latach na terenie gminy Celestynów w celu osiągnięcia poziomu zbierania w ilości 4 kg na mieszkańca na rok.	62
Tabela 30 Zadania do realizacji przewidziane w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Celestynów na lata 2008 – 2032	63
Tabela 31 Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do dnia 31 grudnia 2014 r.	66
Tabela 32 Cele krótkookresowe i długookresowe w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi	67
Tabela 33 Zestawienie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010, 2011, 2013, 2015, 2019 na terenie gminy z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów [Mg].	71
Tabela 34 Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla gminy Celestynów ...	81
Tabela 35 Lista wskaźników efektywności realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.	97

Spis wykresów

Wykres 1 Struktura użytkowania terenów w gminie Celestynów w [ha].....	11
Wykres 2 Struktura użytków rolnych na terenie gminy Celestynów [ha].....	12
Wykres 3 Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	12
Wykres 4 Ilość odpadów komunalnych <i>wytworzonych</i> na obszarze gminy Celestynów w 2006 roku..	18
Wykres 5 Skład morfologiczny niesegregowanych odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Celestynów w roku 2006.....	19
Wykres 6 Ilość i skład odpadów ulegających biodegradacji w odpadach niesegregowanych w [Mg] wytworzonych w roku 2006 w gminie Celestynów.....	20
Wykres 7 Ilości wytworzonych niesegregowanych odpadów komunalnych w porównaniu z ilością zebraną niesegregowanych odpadów komunalnych.....	23
Wykres 8 Ścieki odprowadzane ogółem oraz ścieki oczyszczane razem na terenie gminy Celestynów.	29
Wykres 9 Skład morfologiczny odpadów budowlanych wytworzonych na terenie gminy Celestynów w roku 2006	31
Wykres 10 Ilość odpadów opakowaniowych zebranych na terenie gminy Celestynów od czerwca 2008 roku, kiedy to wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów	35
Wykres 11 Prognoza zmian liczby mieszkańców w gminie Celestynów w latach 2009 - 2019	41
Wykres 12 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy Celestynów w latach 2009-2019.	44
Wykres 13 Prognozowany skład niesegregowanych odpadów komunalnych w latach 2009-2019 na terenie gminy Celestynów [Mg].....	47
Wykres 14 Prognozowany skład odpadów ulegających biodegradacji wchodzących w skład niesegregowanych odpadów komunalnych w latach 2009-2019 na terenie gminy Celestynów [Mg]	49
Wykres 15 Zebrana ilość zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu osiągnięcia limitu 0,004 Mg/mieszkańca/rok.....	62
Wykres 16 Porównanie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010, 2011, 2013, 2015, 2019 na terenie gminy z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.	72

Spis rysunków

Rysunek 1 Plan gminy Celestynów	10
Rysunek 2 Lokalizacja składowiska odpadów z którego korzysta między innymi gmina Celestynów..	36

Załącznik 1-Wykaz aktów prawnych w zakresie gospodarki odpadami

1. Przepisy ogólne

- **Dz.U.07.39.251 -tj. ustawa 2001.04.27-Odpady.**
- **Dz.U.01.112.1206 rozp.2001.09.27-Katalog odpadów.**
- **Dz.U.04.128.1347 rozp. 2004.05.13-Warunki, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne.**
- **Dz.U.03.66.620 rozp. 2003.04.09-Sporządzanie planów gospodarki odpadami.**
- **Dz.U.02.55.498 rozp. 2002.04.16-Rodzaje oraz stężenia substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony.**
- **Dz.U.01.152.1734 rozp.2001.12.11-Zakres informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposób rejestracji.**
- **Dz.U.01.152.1735 rozp. 2001.12.11-Rodzaje odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorie małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów.**
- **Dz.U.07.101.686 rozp. 2007.05.25-Zakres informacji oraz wzory formularzy służące do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych.**
- **Dz.U.07.101.687 rozp. 2007.05.25-Warunki i zakres dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami.**
- **Dz.U.07.101.688 rozp. 2007.05.25-Zasady sporządzania raportu wojewódzkiego.**
- **Dz.U.07.133.930 rozp. 2007.07.09 Niezbędny zakres informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposób prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami.**
- **Dz.U.06.75.527 rozp. 2006.04.21-Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalne metody ich odzysku.**
- **Dz.U.03.61.549 rozp. 2003.03.24 Szczegółowe wymagania dotyczące lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów.**
- **Dz.U.04.16.154 rozp. 2003.12.23 Rodzaje odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności.**
- **Dz.U.02.220.1858 rozp. 2002.12.09 Zakres, czas, sposób oraz warunki prowadzenia monitoringu składowisk odpadów.**
- **Dz.U.02.191.1595 rozp. 2002.10.30-Rodzaje odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny.**
- **Dz.U.05.186.1553 rozp. 2005.09.07-Kryteria oraz procedury dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu.**
- **Dz.U.02.180.1513 rozp. 2002.10.21-Odpady pochodzące z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez ich składowanie.**
- **Dz.U.02.236.1986 rozp. 2002.12.19-Zakres i sposób stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych.**
- **M.P.06.90.946 -zał. uchw. 2006.12.29 "Krajowy plan gospodarki odpadami 2010".**
- **Dz.U.06.30.213 rozp. 2006.02.14-Wzory dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.**
- **Dz.U.05.175.1458 ustawa 2005.07.29 art.10-Zmiana ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw.**
- **Dz.U.01.100.1085 ustawa 2001.07.27 Wprowadzenie ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmiana niektórych ustaw.**
- **Dz.U.07.90.607 -j.t. ustawa 2001.05.11-Obowiązki przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłata produktowa i opłata depozytowa.**
- **Dz.U.07.109.752 rozp. 2007.06.14 Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych.**

- **Dz.U.06.247.1816 rozp. 2006.12.19**-Dokumenty potwierdzające odrębnie odzysk i odrębnie recykling.
- **Dz.U.01.131.1475 rozp. 2001.11.06**-Szczegółowe warunki, jakie powinien spełniać przedsiębiorca produkujący w kraju oleje smarowe z udziałem wytworzonych w kraju olejów bazowych pochodzących z regeneracji, w celu włączenia ich do rzeczywistości uzyskanego poziomu recyklingu.
- **Dz.U.07.247.1840 rozp. 2007.12.18**-Szczegółowe stawki opłat produktowych.
- **Dz.U.02.122.1052 rozp. 2002.07.08**-Szczegółowe zasady i kryteria gospodarowania środkami z opłat produktowych.
- **Dz.U.06.226.1654 rozp. 2006.11.23**-Wzór rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej.
- **Dz.U.06.220.1611 rozp. 2006.11.14**-Wzór sprawozdania o wielkościach wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych oraz wpływach z opłat produktowych.

2.Gospodarowanie odpadami

- **Dz.U.07.39.251 -j.t. ustawa 2001.04.27** rozdz. 2, rozdz. 5 Odpady.
- **Dz.U.02.134.1140 rozp. 2002.08.01**-Komunalne osady ściekowe.
- **Dz.U.02.176.1456 rozp. 2002.10.08**-Składowiska odpadów oraz miejsca magazynowania odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów.
- **Dz.U.03.8.103 rozp. 2002.12.23**-Rodzaje odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane.
- **Dz.U.03.8.104 rozp. 2002.12.23**-Dopuszczalne sposoby i warunki unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych.
- **Dz.U.04.192.1968 rozp. 2004.08.04**-Szczegółowy sposób postępowania z olejami odpadowymi.
- **Dz.U.05.219.1858 rozp. 2005.10.25**-Szczegółowy sposób postępowania z odpadami opakowaniowymi.
- **Dz.U.07.162.1153 rozp. 2007.08.23**-Szczegółowy sposób postępowania z odpadami medycznymi.
- **Dz.U.06.49.356 rozp. 2006.03.21**-Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów poza instalacjami i urządzeniami.
- **Dz.U.04.197.2033 rozp. 2004.08.30**-Wzór formularza przyjęcia odpadów metali.

3.Termiczne przekształcanie odpadów

- **Dz.U.07.39.251 -j.t. ustawa 2001.04.27** rozdz. 6 Odpady.
- **Dz.U.02.37.339 rozp. 2002.03.21**-Wymagania dotyczące prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów.
- **Dz.U.07.247.1841 rozp. 2007.12.20**-Stwierdzanie kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami.

4.Międzynarodowe przemieszczanie odpadów

- **Dz.U.07.124.859 ustawa 2007.06.29**-Międzynarodowe przemieszczanie odpadów.
- **Dz.U.07.155.1088 rozp. 2007.08.23**-Urzędy celne właściwe w sprawach międzynarodowego przemieszczania odpadów.
- **Dz.U.04.215.2190 rozp. 2004.09.30**-Określenie wzoru rejestru zgłoszeń, decyzji i wniosków o wydanie zezwoleń w zakresie międzynarodowego obrotu odpadami oraz sposobu jego udostępniania.
- **Dz.U.04.248.2494 rozp. 2004.10.29**-Wykaz przejść granicznych, którymi realizowany jest międzynarodowy obrót odpadami.

5. Recykling pojazdów

- **Dz.U.05.25.202 ustawa 2005.01.20**-Recykling pojazdów wycofanych z eksploatacji.

- **Dz.U.05.62.554 rozp. 2005.03.25**-Sposób unieważniania dokumentów pojazdów wycofanych z eksploatacji, wzory zaświadczeń wydawanych dla tych pojazdów, sposób przechowywania zaświadczeń oraz prowadzenie ich ewidencji.
- **Dz.U.06.2.9 rozp. 2005.12.28**-Sposób oznaczania oraz rodzaje oznaczeń przedmiotów wyposażenia i części pojazdów.
- **Dz.U.05.210.1755 rozp. 2005.10.14**-Sposób wykonania próby strzępienia pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- **Dz.U.06.58.407 rozp. 2006.03.24**-Lista istotnych elementów pojazdu kompletnego.
- **Dz.U.05.200.1653. rozp. 2005.10.04**-Lista materiałów, przedmiotów wyposażenia i części pojazdów, które mogą zawierać ołów, rtęć, kadm oraz sześciowartościowy chrom.
- **Dz.U.05.143.1206 rozp. 2005.07.28**-Minimalne wymagania dla stacji demontażu oraz sposób demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- **Dz.U.05.214.1807 rozp. 2005.10.12**-Minimalne wymagania dla strzępiarek oraz metody rozdziału odpadów na frakcje materiałowe.
- **Dz.U.05.214.1806 rozp. 2005.10.12**-Wymagania dla punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- **Dz.U.05.212.1774 rozp. 2005.10.24**-Obliczanie poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- **Dz.U.05.201.1672 rozp. 2005.09.29**-Roczne sprawozdanie o pojazdach wycofanych z eksploatacji.
- **Dz.U.05.109.917 rozp. 2005.06.08**-Wzór rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty za brak sieci zbierania pojazdów.
- **Dz.U.06.129.902 -j.t. ustawa 2001.04.27** art. 410(a), art. 415 Prawo ochrony środowiska.
- **Dz.U.05.225.1935 rozp. 2005.10.27**-Sposób przekazywania informacji o pojazdach wycofanych z eksploatacji oraz wzory tych informacji.

6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- **Dz.U.05.180.1495 ustawa 2005.07.29**-Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.
- **Dz.U.06.21.161 rozp. 2006.01.25**-Baza danych o sprzęcie i zużytym sprzęcie.
- **Dz.U.06.6.39 rozp. 2006.01.09**-Sposób ustalania numeru rejestrowego.
- **Dz.U.06.12.78 rozp. 2006.01.12**-Sposoby obliczania poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu.
- **Dz.U.06.46.332 rozp. 2006.03.09** Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej wprowadzającego sprzęt za niewykonanie obowiązku zbierania, przetwarzania, odzysku, w tym recyklingu, i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- **Dz.U.06.95.662 rozp. 2006.05.30**-Szczegółowe zasady współpracy pomiędzy instytucjami finansowymi a Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska i Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wzory formularzy zabezpieczenia finansowego.
- **Dz.U.06.17.139 rozp. 2006.01.19**-Wysokość stawek opłaty rejestrowej oraz opłaty rocznej.
- **Dz.U.06.19.152 rozp. 2006.01.25**-Szczegółowe stawki opłat produktowych dla sprzętu.
- **Dz.U.06.5.34 rozp. 2006.01.03**-Wzory sprawozdań o odpadach pochodzących ze zużytego sprzętu oraz sposób ich przekazywania.
- **Dz.U.06.6.40 rozp. 2006.01.09**-Wzory sprawozdań o zużytym sprzęcie, a także sposób ich przekazywania.
- **Dz.U.05.241.2036 rozp. 2005.11.29**-Wzór wykazu zakładów przetwarzania oraz sposób jego przekazywania.
- **Dz.U.06.6.37 rozp. 2006.01.05**-Wzór sprawozdania o ilości i masie wprowadzonego sprzętu oraz sposób jego przekazywania.
- **Dz.U.06.11.60 rozp. 2006.01.11**-Wzór sprawozdania o masie zebranego i przekazanego do prowadzącego zakład przetwarzania zużytego sprzętu.
- **Dz.U.06.6.38 rozp. 2006.01.06**-Wzór wniosku o wpis do rejestru oraz wzór wniosku o zmianę wpisu do rejestru, a także sposób ich przekazywania.

- **Dz.U.06.21.160 rozp. 2006.01.20**-Wzór zaświadczenia o zużytym sprzęcie oraz sposób jego przekazywania.
- **Dz.U.06.27.203 rozp. 2006.01.30**-Wzór zaświadczenia potwierdzającego recykling oraz wzór zaświadczenia potwierdzającego inne niż recykling procesy odzysku.
- **Dz.U.06.34.241 rozp. 2006.02.20**-Wzór rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej dla sprzętu oraz sposób jego przekazywania.
- **Dz.U.06.45.320 rozp. 2006.03.03**-Wzór sprawozdania o przetworzonym zużytym sprzęcie oraz sposób jego przekazywania.
- **Dz.U.06.30.213 rozp. 2006.02.14**§ 1 pkt. 3 Wzory dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.
- **Dz.U.07.69.457 rozp. 2007.03.27**-Szczegółowe wymagania dotyczące ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko.

7. Różne przepisy dotyczące odpadów

- **Dz.U.01.63.638 ustawa 2001.05.11**-Opakowania i odpady opakowaniowe.
- **Dz.U.04.202.2078 rozp. 2004.08.24**-Wysokość kaucji na opakowania jednostkowe niektórych środków niebezpiecznych.
- **Dz.U.03.66.619 rozp. 2003.04.08**Sposób ustalenia sumy zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach.
- **Dz.U.02.241.2095 rozp. 2002.12.30**-Zawartość ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach.
- **Dz.U.04.94.927 rozp. 2004.04.23**-Określenie wzorów oznakowania opakowań.
- **Dz.U.05.4.29 rozp. 2004.12.31**-Raporty wojewódzkie dotyczące gospodarki opakowaniami.
- **Dz.U.05.4.30 rozp. 2004.12.31**-Wzory formularzy służących do składania rocznych sprawozdań o masie wytworzonych, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań.
- **Dz.U.05.260.2176 rozp. 2005.12.20**-Opłaty za korzystanie ze środowiska.
- **Dz.U.07.209.1516 rozp. 2007.11.05**-Szczegółowe warunki udzielania pomocy publicznej na przedsięwzięcia będące inwestycjami służącymi dostosowaniu składowisk odpadów do wymagań ochrony środowiska.
- **Dz.U.04.121.1263 ustawa 2004.04.20** art. 3 ust. 2, art. 4, art. 10, art. 17, art. 34 Substancje zubożające warstwę ozonową.
- **Dz.U.04.195.2007 rozp. 2004.08.16** Sposób oznakowania produktów, urządzeń i instalacji zawierających substancje kontrolowane, a także pojemników zawierających te substancje.
- **Dz.U.05.236.2008 -j.t. ustawa 1996.09.13** Utrzymanie czystości i porządku w gminach.
- **Dz.U.02.193.1617 rozp. 2002.11.12**-Wymagania dla pojazdów asenizacyjnych.
- **Dz.U.02.188.1576 rozp. 2002.10.17**-Warunki wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych.
- **Dz.U.06.5.33 rozp. 2005.12.30**-Szczegółowy sposób określania wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia.
- **Dz.U.07.42.276 -j.t. ustawa 2000.11.29** rozdz. 7, rozdz. 8, rozdz. 14 Prawo atomowe.
- **Dz.U.04.98.985 rozp. 2004.04.27**-Udzielanie zgody na przywóz na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wywóz z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i tranzyt przez to terytorium odpadów promieniotwórczych.
- **Dz.U.07.24.145 rozp. 2007.01.30**-Udzielanie zgody na przywóz na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wywóz z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i tranzyt przez to terytorium wypalonego paliwa jądrowego przeznaczonego do przerobu lub przechowywania.
- **Dz.U.02.230.1925 rozp. 2002.12.03**-Odpady promieniotwórcze i wypalone paliwo jądrowe.
- **Dz.U.06.99.692 -j.t. ustawa 1995.03.16**-Zapobieganie zanieczyszczaniu morza przez statki.

- **Dz.U.03.180.1760 rozp. 2003.10.09**-Rozciągnięcie niektórych przepisów ustawy o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki na jednostki pływające Marynarki Wojennej, Straży Granicznej i Policji oraz okręgowych inspektorów rybołówstwa morskiego.
- **Dz.U.99.57.604 rozp. 1999.06.08** Organy inspekcyjne dla jednostek pływających Straży Granicznej i Policji oraz tryb przeprowadzania przeglądów i inspekcji, a także ich rodzaje.
- **Dz.U.00.3.40 rozp. 2000.01.10**-Organ inspekcyjny dla jednostek pływających Marynarki Wojennej oraz tryb przeprowadzania przeglądów i inspekcji, a także ich rodzaje.
- **Dz.U.06.22.166 rozp. 2006.01.26**-Tryb wydawania zezwoleń na usuwanie do morza urobku z pogłębiania dna oraz na zatapianie w morzu odpadów lub innych substancji.
- **Dz.U.03.101.936 rozp. 2003.05.12** Przekazywanie informacji o odpadach znajdujących się na statku.
- **Dz.U.03.101.937 rozp. 2003.05.12**-Udzielanie statkom zwolnień z obowiązku здаwania odpadów przed opuszczeniem portu.
- **Dz.U.02.166.1361 ustawa 2002.09.12**-Portowe urządzenia do odbioru odpadów oraz pozostałości ładunkowych ze statków.
- **Dz.U.02.236.1988 rozp. 2002.12.21**-Raporty dotyczące funkcjonowania i stopnia wykorzystania portowych urządzeń odbiorczych.
- **Dz.U.02.236.1989 rozp. 2002.12.21**-Portowe plany gospodarowania odpadami oraz pozostałościami ładunkowymi ze statków.
- **Dz.U.05.110.935 rozp. 2005.06.16**-Podziemne składowiska odpadów.
- **Dz.U.07.163.1156 rozp. 2007.08.22**-Kryteria oraz procedury dopuszczania odpadów na składowiska podziemne.
- **Dz.U.07.209.1514 rozp. 2007.10.26**-Rodzaje odpadów, które mogą być składowane nieselektywnie na składowiskach podziemnych.
- **Dz.U.03.104.973 rozp. 2003.05.21**-Warunki gromadzenia, przechowywania i usuwania odpadów i ścieków ze statków żeglugi śródlądowej.
- **Dz.U.04.162.1708 rozp. 2004.07.01**-Działania w zakresie technologii bezpiecznych dla środowiska stosowanych w produkcji i zagospodarowaniu odpadów.
- **Dz.U.06.246.1795 rozp. 2006.12.22**-Ustanowienie programu pomocowego w zakresie regionalnej pomocy publicznej na niektóre inwestycje w ochronie środowiska.

8.Umowy międzynarodowe

- **Dz.U.95.19.88 -zał. um.m. 1989.03.22** Konwencja bazylejska o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych. Bazylea.1989.03.22.
- **Dz.U.02.135.1142 ustawa 2002.07.05**-Ratyfikacja Poprawki do Konwencji bazylejskiej o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych.
- **Dz.U.84.11.46 -zał. um.m. 1972.12.29**-Konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu mórz przez zatapianie odpadów i innych substancji. Moskwa.Waszyngton.Londyn.Meksyk.1972.12.29.
- **Dz.U.87.17.101 -zał. um.m. 1978.02.17**-Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki. Londyn.1973.11.02 wraz z załącznikami I, II, III, IV i V oraz Protokół dotyczący tej konwencji, wraz z załącznikiem I. Londyn.1978.02.17.
- **Dz.U.05.202.1679.um.m. 1997.09.26**-Protokół z 1997 r. uzupełniający Międzynarodową konwencję o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki, 1973, zmodyfikowaną przynależnym do niej Protokółem z 1978 r. Londyn.1997.09.26.
- **Dz.U.00.28.346 um.m. 1992.04.09**-Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego. Helsinki.1992.04.09.
- **Dz.U.01.6.52 um.m. 1991.10.04**-Protokół o ochronie środowiska do Układu w sprawie Antarktyki. Madryt.1991.10.04.

