

WÓJT GMINY CHOCEŃ

*Gospodarka odpadami i utrzymanie czystości w gminie*

*Choceń*

*Stan istniejący i preferowane działania w celu poprawy*

*gospodarki odpadami i utrzymania czystości w gminie*

*(RAPORT)*

CHOCEŃ 2011

## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Cel opracowanie .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Zakres i metoda opracowania.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Informacje ogólne .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Uwarunkowania prawne .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Uwarunkowania społeczne gospodarcze i infrastrukturalne gminy Choceń .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Ocena stanu istniejącego gospodarki odpadami .....</b>	<b>14</b>
<b>5. Kierunki rozwoju gospodarki odpadami .....</b>	<b>20</b>
<b>6. Podsumowanie i wnioski .....</b>	<b>24</b>
<b>7. Literatura .....</b>	<b>25</b>

## **1. Wprowadzenie**

Rozwój społeczno stymuluje wzrost poziomu życia ludzi skutkując, zwiększoną ilością „produkcji” różnego rodzaju odpadów pochodzących z konsumpcji dóbr materialnych jak i odpadów z procesów technologicznych. Problem dotyczy wszystkich obszarów i zakątków kraju w tym społeczeństw i gospodarstw na obszarach gmin wiejskich. Coraz bardziej zaostające się wymogi ochrony środowiska, jak i rosnące zabezpieczenie niezbędnych potrzeb socjalno – bytowych i sanitarnych nakłada na mieszkańców i władze samorządowe obowiązek ciągłego rozwiązywania problemu skutecznego zbierania i składowania odpadów. Istotnym czynnikiem i obowiązkiem gospodarki odpadami jest spowodowanie aby powstające odpady nie były, jak to się działo i dzieje jeszcze, deponowane na składowiskach, lecz zostały przetworzone a na składowisku zostało tylko, to z czym stosowane aktualnie technologie nie są w stanie sobie poradzić. Konsekwencją wspomnianego obowiązku jest czystość i estetyka otoczenia terenów zamieszkałych oraz leśnych i rolnych. W świetle powyższego wydaje się oczywistym, że funkcjonujące i tworzone mechanizmy organizacyjno-finansowe powinny zachęcać władze gminy i mieszkańców do tworzenia skutecznych środków organizacyjnych służących wysokiej jakości i specjalizacji usług w zakresie gospodarki odpadami. Podstawowym warunkiem jest aby na obszarze administrowanym przez samorząd lokalny funkcjonował obiekt i podmiot gospodarczy zajmujący się gospodarką odpadami, sprawnie i skutecznie funkcjonujący w oparciu o innowacyjne rozwiązania technologiczne. Zadaniem tych podmiotów jest odbiór segregowanych i nie segregowanych odpadów w miejscu ich wytworzenia, dostarczenie do zakładu przetworzenia a także odzyskania szeroko rozumianej energii skumulowanej w odpadach.

### ***Cel opracowania***

Celem opracowania jest dokonanie oceny funkcjonującej na terenie Gminy Chocień gospodarki odpadami, ze wskazaniem zasadnych i celowych rozwiązań kierunkowych. mających na celu poprawę i skuteczną oraz racjonalną gospodarkę odpadami komunalnymi oraz osadami pościekowymi, pochodzącymi z oczyszczalni ścieków jak i indywidualnych podmiotów. Szczególną uwagę należy zwrócić na funkcjonującą ubojnię z zakładem przeróbki mięsa w Czerniewicach. Zakładany wzrost potencjału gospodarczego gminy musi przekładać się na wzrost odzysku i przetwarzania odpadów z przekazywaniem na

składowisko tylko tych odpadów, które nie mogą być poddane recyklingowi i przetworzeniu na produkty lub składniki komponentów innych procesów technologicznych.

### **1.1 Zakres i metoda opracowania**

Zakresem prac analitycznych objęto funkcjonowanie istniejącego składowiska odpadów w aspekcie jego infrastruktury, organizacji pracy oraz sposobu zagospodarowania składowanych tam odpadów. Przedmiotem badań były również uwarunkowania społeczno gospodarcze gminy Choceń, w zakresie odnoszącym się do jej dalszych możliwości rozwojowych a także wybrane zagadnienia środowiska przyrodniczego (budowa geologiczna, stosunki wodne, warunki mikroklimatyczne rejonu składowiska odpadów) . Prace nad raportem obejmowały trzy etapy.

Etap pierwszy - zebranie niezbędnych materiałów i opracowań dotyczących poruszanej problematyki i samego obiektu.

Etap drugi - wizje terenowe i dokumentowanie stanu rzeczywistego składowiska i jego otoczenia. Konsultacje z pracownikami Urzędu Gminy Choceń, zajmującymi się gospodarką komunalną. W trakcie wizji sporządzono dokumentację fotograficzną rejestrującą najistotniejsze informacje o obiekcie i terenie przyległym do składowiska.

Etap trzeci - to sporządzenie dokumentacji tekstowej z przeprowadzeniem uzupełniającej wizji terenowej.

### **1.3. Informacje ogólne**

Pod względem administracyjnym gmina Choceń znajduje się w województwie Kujawsko-Pomorskim w powiecie ziemskim włocławskim.

W układzie przestrzennym obszar gminy graniczy:

- od północy z gminą Włocławek,
  - od wschodu z gminą Kowal,
  - od południowego - wschodu z gminą Lubień Kujawski,
  - od południa z gminą Chodecz,
  - od zachodu z gminami Boniewo i Lubraniec.
- wydatków budżetowych w zł na 1 mieszkańca - siódme miejsce.

Pozostałe dane dotyczące gminy:

- powierzchnia całkowita 9.968 ha, co stanowi 13 % powierzchni gmin wiejskich powiatu wrocławskiego ziemskiego.
- 8.693 ha, to użytki rolne, co stanowi 87,2 % ogólnej powierzchni gminy
- liczba ludności 8094 osób
- gmina dzieli się na 26 sołectw oraz 35 miejscowości

Siedzibą gminy jest wieś Choceń. Podstawową funkcją gminy jest rolnictwo.

## **2. Uwarunkowania prawne**

Gospodarka odpadami regulowana jest następującymi aktami prawnymi:

1. *Ustawą o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) z dnia 27 kwietnia 2001 r.*
2. *Ustawą – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) z dnia 27 kwietnia 2001 roku.*
3. *Ustawą o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085) z dnia 27 lipca 2001 r.*
4. *Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638) z dnia 11 maja 2001 roku.*
5. *Ustawą o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 7 poz. 78 z 2003 roku) z dnia 19 grudnia 2002 roku.*
6. *Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z 2001r. i Dz. U. Nr 113, poz. 984 z 2002 r.) z dn. 7 czerwca 2001r.*
7. *Ustawą o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671) z dnia 28 października 2002 roku.*

Ponadto akty prawne w formie ustawy uzupełniono aktami prawnymi niższej rangi zapisanymi w formie rozporządzeń o obwieszczeń wydanych do ustaw:

1. *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 03.66.620 z dnia 17 kwietnia 2003 r.) z dnia 9 kwietnia 2003 roku.*
2. *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1736) z 2001 roku.*
3. *Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2003r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2004 (M.P. Nr.50 poz.782).*
4. *Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 55, poz. 477) z 18 marca 2003 r.*

5. *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595) z dnia 30 października 2002 roku.*
6. *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649) z 2004 roku.*
7. *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140) z 1 sierpnia 2002 roku.*
8. *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 r.) z dnia 27 września 2001 roku.*

W związku z przynależnością Polski do struktur państw UE istnieje konieczność spełnienia jej wymagań w zakresie ochrony środowiska, w tym dotyczących gospodarki odpadami.

1. *Dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991, str. 40 z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t 2, str. 26).*
2. *Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999 r. str. 1 z późn. zm. Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t 4, str. 228).*
3. *Dyrektywa Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. L 312 z 22 listopada 2008 r., str. 3 – 30).*

Ponadto należy zauważyć, że Dyrektywa UE nr 91/156 EEC zabrania od 2002 roku deponowania na składowiskach odpadów nie przetworzonych (o zawartości substancji organicznych powyżej 5% i kaloryczności powyżej 6000 kJ/kg). Podstawowymi kierunkami działań wyznaczonych przez obowiązujące dyrektywy nie tylko są ale i wymuszone będą kierunki zmierzające do:

1. Zmniejszania ilości odpadów deponowanych na składowiskach odpadów poprzez:
  - selektywną zbiórkę,
  - zagospodarowanie odpadów,
  - stworzenie nowoczesnych zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady.
2. Odpady organiczne muszą i powinny w całości być poddane procesom kompostowania.
3. Osady stałe z oczyszczalni ścieków nie mogą być deponowane na składowiskach ani być wywożone na pola przed poddaniem ich procesom unieczynnienia i neutralizacji

biologicznej, poprzez przetworzenie na obojętne dla środowiska biotycznego i abiotycznego.

Opracowanie planu gospodarki odpadami dla gminy jest realizacją przepisów uchwalonej przez Sejm RP ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62/01, poz. 628 oraz z 2002 r. Nr 41, poz. 365 i Nr 113, poz. 984), która w rozdziale 3, art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planu na szczeblu gminnym. Określone w ustawie o odpadach w rozdziale 2 art. 5 zasady postępowania z odpadami, stanowią podstawę do formułowania zadań w planie gospodarki odpadami. Zasada gospodarowania odpadami brzmi: „Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak aby:

- a. Zapobiegać powstawaniu lub ograniczać ilości odpadów z ich negatywnym oddziaływaniem na środowisko podczas procesów wytwarzania, eksploatacji i po zakończeniu ich użytkowania.
- b. Zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk odpadów produkcyjnych i poprodukcyjnych, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu.
- c. Zapewniać zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju unieszkodliwienie i recykling odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi”.

#### **4. Uwarunkowania przyrodnicze, społeczne, gospodarcze, infrastrukturalne gminy Chocień**

Pod względem fizyczno – geograficznym gmina Chocień usytuowana jest na obszarze Pojezierza Wielkopolsko – Kujawskiego, uwzględniając położenie geomorfologiczne leży na obszarze Wysoczyzny Kujawskiej.

Głównym ciekim stanowiącym oś hydrograficzną gminy jest rzeka Lubieńka. Ważnym i niezwykle istotnym elementem hydrograficznym gminy Chocień są malowniczo położone jeziora:

- jezioro Borzymowskie – największe o powierzchni ponad 200 ha,
- jezioro Ługowskie,
- jezioro Krukowskie,
- jezioro Szczutkowskie otoczone lasami spełniające rolę zbiornika rekreacyjnego.

Większa część terenów wokół jeziora Borzymowskiego i Krukowskiego została przekształcona na działki rekreacyjno – turystyczne. W ten sposób gmina zyskała w kwestii przyszłościowego rozwoju dodatkowej funkcji.

Zasadniczym składnikiem trwałej szaty roślinnej są lasy. Zajmują one łączną powierzchnię 60 ha. Największy kompleks leśny znajduje się we wschodniej części gminy, wokół jeziora Szczutkowskiego. Drugim bardzo istotnym elementem szaty roślinnej gminy są dawne parki podworskie wraz z zespołami dworskimi z XVIII i XIX w.

Na terenie gminy znajduje się sześć zespołów parkowo - dworskich wpisanych do rejestru zabytków, stanowiących istotny element kulturowy i dziedzictwa narodowego. Obiekty te mogą stopniowo odzyskiwać dawną piękność i szatę roślinną, stając się dodatkowym walorem gminy.

Gmina Chocień jest gminą o charakterze rolniczym z uzupełniającą funkcją turystyczną i przemysłową. Władze samorządowe dokładają wszelkich starań w kierunku zwiększenia udziału tych ostatnich funkcji. Rozpatrując strukturę demograficzną można stwierdzić, że liczba ludności gminy Chocień w okresie ostatnich kilkunastu lat w zasadzie się nie zmieniła (tabela 1). Jest to zjawisko korzystne, rzadko obserwowane na terenie innych gmin, gdzie widać wyraźny spadek liczby mieszkańców spowodowany głównie migracjami. Ten fakt dowodzi, że gmina jest atrakcyjnym miejscem do zamieszkania i sugeruje, że taka tendencja się utrzyma dalej.

**Tab. 1 Ludność Gminy Chocień w okresie 1999 – 2010**

<b>LP</b>	<b>stan na dzień</b>	<b>liczba mieszkańców ogółem</b>	<b>w tym mężczyźni</b>	<b>w tym kobiety</b>
1.	31.12.1999	<b>8209</b>	4088	4121
2.	31.12.2000	<b>8212</b>	4093	4119
3.	31.12.2001	<b>8189</b>	4089	4100
4.	31.12.2002	<b>8168</b>	4081	4087
5.	31.12.2003	<b>8152</b>	4081	4071
6.	31.12.2004	<b>8208</b>	4100	4108
7.	31.12.2005	<b>8205</b>	4105	4100
8.	31.12.2006	<b>8162</b>	4065	4097
9.	31.12.2007	<b>8169</b>	4068	4101



10.	31.12.2008	<b>8137</b>	4056	4081
11.	31.12.2009	<b>8126</b>	4042	4084
12.	31.12.2010	<b>8090</b>	4027	4063

*Źródło: dane Urzędu Gminy Chocień*

Władze samorządowe kładą nacisk na rozwój i dynamizację lokalnego rynku pracy poprzez stwarzanie dobrych warunków do rozwoju lokalnej przedsiębiorczości w oparciu o, przetwórstwo rolne i wykorzystanie walorów rekreacyjno - turystycznych. O tym, że gmina zmienia profil z rolniczego na rolniczo-przemysłowy świadczy choćby fakt, że w gminie zarejestrowanych jest około 300 podmiotów gospodarczych (tabela 2).

**Tab 2. Struktura podmiotów gospodarczych – stan na 31.12.2010 r..**

	<b>nazwa</b>	<b>ilość</b>	<b>uwagi</b>
<b>sektor publiczny</b>	<b>szkoły, przedszkola</b>	<b>8</b>	-
	<b>przychodnie lekarskie, gabinety, apteki</b>	<b>7</b>	-
	<b>adm. samorządowa, rządowa, org. pozarządowe</b>		-
	<b>inne( energetyka, gazownictwo, telekomunikacja, itp.)</b>	-	-
<b>sektor prywatny</b>	<b>usługi transportowe i transport</b>	<b>36</b>	-
	<b>usługi budowlane i prefabrykacja</b>	<b>32</b>	-
	<b>blacharstwo, lakiernictwo, mechanika pojazdowa</b>	<b>7</b>	-
	<b>produkcja i sprzedaż wyrobów z drewna, tartaki</b>	<b>10</b>	-
	<b>przetwórstwo spożywcze i owocowo - warzywne</b>	-	-
	<b>inne podmioty gospodarcze np. zakłady mięsne</b>	<b>85</b>	-
<b>O G Ó Ł E M - podmiotów w gminie</b>		<b>997</b>	-
<b>w tym funkcjonujących</b>		<b>290</b>	-

Ważnym elementem infrastrukturalnym zagospodarowania gminy są drogi. Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka o numerze rejestrowym 269, przebiegająca przez miejscowości Szczerkowo - Izbica Kujawska - Chodecz - Chocień - Kowal. Droga wojewódzka 269 jest drogą o nawierzchni utwardzonej pokryta asfaltem na podbudowie betonowej i asfaltobetonowej.

Ponadto przez obszar administracyjny gminy przebiegają drogi powiatowe. Łącznie przebiega ca 41,3km dróg powiatowych. Ich oznaczenia, trasy i długości podano w tabeli nr 3

**Tab. 3 Drogi powiatowe na terenie gminy Chocień**

L.P.	oznaczenie numeryczne drogi	Nazwa drogi	Długość w km
1.	2909	Włocławek – Kruszyn – Chocień	7,626
2.	2909	Włocławek – Kruszyn – Chocień	7,626
3.	2916	Gołaszewo – Wola Nakonowska- Czerniewice	3,767
4.	2917	Szatki - Wola Nakonowska – Kowal	6,085
5.	2921	Śmiłowice – Wilkowiczki	4,503
6.	2922	Pustki Chocieńskie – Wilkowice	3,167
7.	2923	Kłobia – Szczytno	1,559
8.	2925	Czerniewiczki – Ossówek	0,507
9.	2927	Wilkowiczki – Lutobórz – Janowo	9,421
10.	2931	Izbica Kujawska –Boniewo- Borzymie	4,633

*Źródło: dane Urząd Marszałkowski*

Gmina posiada równomiernie rozłożoną sieć dróg gminnych o gęstości 171 km/km<sup>2</sup>, kształtujących z wyżej wymienionymi drogami dobrą i poprawnie funkcjonującą drogową sieć komunikacyjną. Drogi gminne posiadają długość 119,4 km w tym:

- o nawierzchni utwardzonej - 71,51 km
- o nawierzchni żużlowo – gruntowej i inne – 47,89

Ponadto prowadzone są obecnie dalsze prace mające na celu poprawę gminnej infrastruktury drogowej z jednoczesnym rozwojem infrastruktury technicznej:

- przebudowa drogi gminnej Olganowo – Wichrowice o dł. 2,38 km z RPO
- przebudowa drogi gminnej ul. Sikorskiego o dł. 993 mb z NPPDL

*Źródło: dane Urzędu Gminy Chocień*

Istotnym elementem systemu transportowego, mającym wpływ na rozwój gospodarczy gminy jest przebiegający przez tereny gminy szlak kolejowy Kutno – Włocławek – Toruń, ze stacją przeładunkową i towarowymi bocznicami kolejowymi w m. Czerniewice.

Obecnie na obszarze administracyjnym gminy Choceń trwa budowa szlaku komunikacyjnego – autostrady A-1, szlaku komunikacyjnego o charakterze krajowym i międzynarodowym

Przez obszar gminy przebiegają dwie sieci przesyłowe wysokiego napięcia:

- linia 110 kV relacji GPZ Włocławek Wschód –kierunek Konin - dwutorowa napowietrzna.
- linia 110 kV relacji GPZ Włocławek Wschód – GPZ Lubień – napowietrzna.

Uzupełnione sieciami przesyłowymi średniego napięcia i stacjami transformatorowymi zasilającym funkcjonujące na terenie gminy podmioty gospodarcze i siedziby ludzkie napięciem 04/ 023kV. Napowietrzna i kablowa sieć energetyczna średniego i niskiego napięcia jest dobrze rozwinięta, odcinki sieci SN i nn są modernizowane i przebudowywane do potrzeb rozwijającego się budownictwa jednorodzinne.

Istniejąca sieć wodociągowej pokrywa zaopatrzenie ponad 85% mieszkańców gminy. Sieć ta jest stale modernizowana. Aktualnie produkcja z ujęć i stacji uzdatniania wody wynosi 310 m<sup>3</sup>/h co w pełni pokrywa potrzeby nie tylko socjalno – bytowe ale i zaspokaja potrzeby lokalnego sektora gospodarczego.

Równolegle z sieciami wodociągowymi rozbudowywana jest sieć kanalizacji sanitarnej jak i deszczowej. W latach ubiegłych wybudowano funkcjonujące do dziś wiejskie oczyszczalnie ścieków jednak do chwili obecnej ze względu na rozległość sieci kanalizacyjnej nie udało się w pełni rozwiązać problemów z gospodarką ściekową. Generalnie można przyjąć, że skanalizowanie wykonano w około 30 – 35%. Funkcjonujące obecnie oczyszczalnie ścieków są obiektami opartymi o mechaniczny i mechaniczno – biologiczny system oczyszczania ścieków. Generalnie istniejąca infrastruktura jest systematycznie modernizowana i rozbudowywana oraz dostosowywana do potrzeb rozwijającego się budownictwa mieszkaniowego i podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie. Większość funkcji administracyjnych, społecznych i gospodarczych skoncentrowana jest w miejscowości Choceń, Czerniewice i Wilkowiczki. Zauważalny jest jednak stopniowy rozwój usług w innych częściach gminy, zwłaszcza w Czerniewicach, i na obszarach rekreacyjno - turystycznych.

#### **4. Ocena stanu istniejącego gospodarki odpadami**

Funkcjonujące składowisko odpadów komunalnych, stanowi własność gminy Choceń. Składowisko jest eksploatowane od ponad 20 lat jako gminne składowisko odpadów

komunalnych. Obecnie pełni również funkcję składowiska międzygminnego, gdyż deponowane są na nim odpady terenu miejscowości ościennych (głównie Boniewo).



*Fot. 1 Tablica informacyjna przy bramie wjazdowej na teren gminnego składowiska odpadów w Niemojewie*

Obiekt został zrealizowany w sposób prawidłowy i jest przygotowany do eksploatacji spełniającej podstawowe wymogi określone w stosownych przepisach budowlanych oraz ochrony środowiska. Ponadto na składowisku prowadzone są regularne badania mające na celu wyeliminowanie negatywnego oddziaływania na istniejący i funkcjonujący ekosystem; odbywa się to poprzez piezometry zlokalizowane w obrębie składowiska jak i jego otoczeniu.. Należy zatem stwierdzić, że obiekt posiada niezbędny monitoring oddziaływania obiektu na środowisko, jak również jest kontrolowany przez stosowne służby ochrony środowiska na szczeblu powiatu i województwa.

Osoby odpowiedzialne za prawidłową pracę składowiska dokładają wszelkich starań aby obiekt był eksploatowany zgodnie z wymaganiami i na miarę istniejących możliwości techniczno – technologicznych. Regularnie prowadzone są prace pomiarowo – kontrolne stanu składowiska jak i monitorowanie bieżące składowanych odpadów. Zbiórką odpadów objęci są praktycznie wszyscy mieszkańcy i podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie gminy.



***Fot. 2 Składowisko odpadów komunalnych – droga dojazdowa do składowiska odpadów***

Aktualnie prowadzona jest, jakkolwiek z różnym skutkiem, segregacja odpadów już u ich wytwórcy. Pozwala to choćby częściowo odzyskiwać, już na etapie wstępnym wiele odpadów stanowiących cenne surowce wtórne. Wszystkie odpady dostarczone na składowisko podlegają dalszej segregacji. W jej wyniku odzyskuje się takie surowce jak: szkło, złom metali żelaznych i kolorowych, tworzywa sztuczne (w tym PET i styropian), guma (stare opony), makulatura, drewno, odpady organiczne z przeznaczeniem na kompost oraz gruz i kamienie. Pozwala to nie tylko zmniejszyć obciążenie dla środowiska, poprzez zmniejszenie ilości deponowanej masy odpadów ale przynosi również określone korzyści ekonomiczne

Na obecnym etapie pomimo czynionych usilnych starań ze strony samorządu jak i osób zajmujących się bezpośrednio pracą składowiska nie można odzyskać więcej dokonując mozolnej ręcznej selekcji odpadów. Wpływa to na szybsze wypełnianie objętości kwater w których składane są odpady Wprowadzenie nawet minimalnych zmian w odzyskiwaniu ze składowiska produktów pochodzenia organicznego i mineralnego może w znacznym stopniu spowolnić jego wypełnienie i wydłużenie pracy nawet o kolejnych 20 lat.

W związku z tym jedynym i słusznym działaniem jest inwestycja w odzysk i przetwarzanie deponowanych odpadów.



*Fot. 3 Składowisko odpadów komunalnych – zbiornik p.poż.*



*Fot. 4 Stanowisko dostarczania odpadów nie segregowanych*

Docelowo z przychodów uzyskanych z tytułu sprzedaży odzyskanych surowców wtórnych można sfinansować zatrudnienie kilku osób pracujących przy segregacji odpadów jak również uzupełniać niezbędny sprzęt do tego rodzaju prac.





*Fot. 5 Kwaterna składowiska podczas wstępnych prac rekultywacyjnych*



*Fot. 6 Składowisko Niemojowo – widok na zaplecze administracyjno - socjalne*

**Tab 4. Segregacja odpadów w wyszczególnionych grupach u odbiorców w gospodarstwach domowych w (Mg)**

<b>LP</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>1.</b>	<b>szkło</b>	<b>19,2</b>	<b>32,2</b>	<b>62,3</b>
<b>2.</b>	<b>tworzywa sztuczne</b>	<b>9,7</b>	<b>14,3</b>	<b>21,5</b>
<b>3.</b>	<b>makulatura (papier)</b>	<b>b</b>	<b>b</b>	<b>b</b>

b - brak danych potwierdzających sprzedaż pozyskanej makulatury

*Źródło: dane Urzędu Gminy*

Władze gminy mają rzeczowy i realny program gwarantujący nie tylko dalszą eksploatację składowiska ale i zapewnienie racjonalnego pozyskiwania odpadów w oparciu o obowiązujące normy prawne. Istotnym i zgodnym z ustawą o zapewnieniu porządku w gminach jest program zapewniający przetwarzania odpadów wytwarzanych przez mieszkańców gminy i podmioty gospodarcze. Poniżej pokazano już podjęte działania i efekty uzyskane podczas dokonywania ręcznej i nieefektywnej metody odzyskiwania odpadów, wsparcie tych działań linią segregacji i przetwarzania odpadów gwarantowałyby w pełni funkcjonalny racjonalny proces.



*Fot. 7 Zbiórka i przygotowanie do wysyłki odpadów styropianu*

**Tab 5. Segregacja odpadów prowadzona na składowisku z podziałem na odzyskiwane produkty i materiały w (Mg)**

LP	Wyszczególnienie	2008	2009	2010
1.	tworzywa sztuczne	4,2	3,5	3,92
2.	żłom	---	5,1	7,2
3.	szkło	8,7	31,2	37,22
4.	makulatura	1,0	1,58	3,03
5.	gruz budowlany	---	11,0	14,0
6.	odpady ceramiczne i wyposażenia wnętrz	---	---	---
7.	tynki i tapety	---	---	---



	<b>papa i odpady pokryć dachu smołowane</b>	---	---	---
<b>9.</b>	<b>styropian budowlany</b>	---	---	<b>1,7</b>

Źródło: dane Urzędu Gminy

Analizując przedstawione informacje można sformułować następujące wnioski:

1. *Składowisko gminne w Niemojewie jest obiektem spełniającym niezbędne wymogi eksploatacyjne i ochrony środowiska.*
2. *W bezpośrednim sąsiedztwie powinien powstać zakład przeróbki i utylizacji odpadów z wytwórnią biogazu na potrzeby gminy lub produkcji energii elektrycznej i ciepłej wody użytkowej.*
3. *Stosunkowo wysoki wskaźnik odzyskiwanych surowców wtórnych jest dodatkowym atutem i gwarantem dalszego rozwoju i prawidłowej gospodarki odpadami w taki sposób aby zamiast zalegać na składowisku stanowiły surowce podstawowe do produkcji lub ich komponenty.*
4. *Pozostałe produkty z przetwórstwa odpadów, ( np. ziemia i niektóre odpady organiczne) po przejściu przez linię separacyjno – segregacyjną mogą w pełni posłużyć do produkcji kompostu.*

## **5 Kierunki rozwoju gospodarki odpadami**

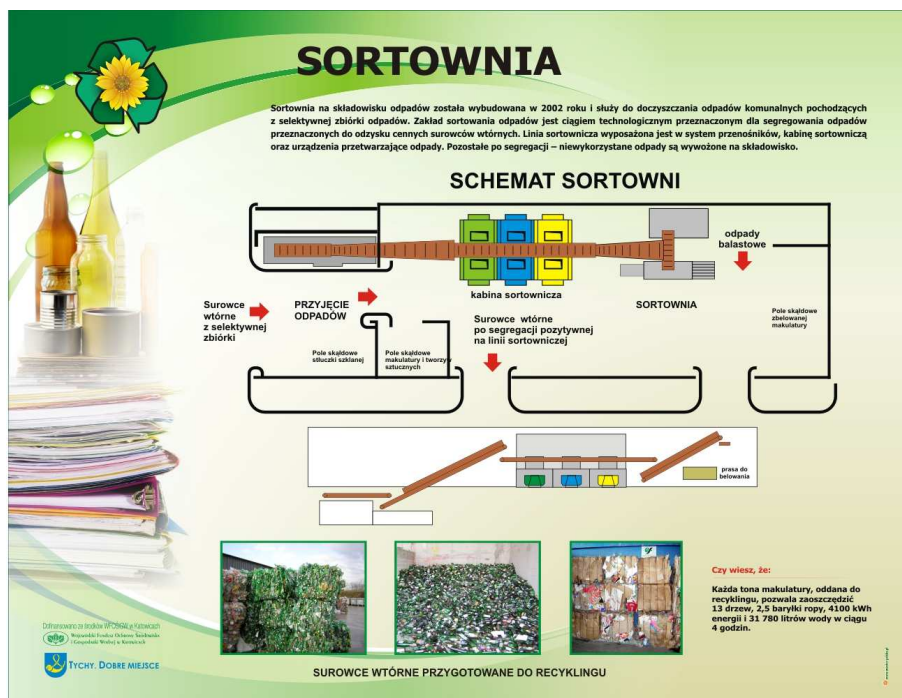
### ***Cel kierunkowy gospodarki odpadami na terenie gminy Choceń***

**DOBRA ORGANIZACJA ZBIÓRKI WYTWARZANYCH ODPADÓW W SEKTORZE KOMUNALNYM ORAZ PROWADZENIE SYSTEMU ODZYSKU W OPARCIU O INNOWACYJNE LINIE TECHNOLOGICZNE SEGREGACJI, PRZETWARZANIA I UNIESZKODLIWIANIA ZGODNEGO Z NORMAMI EUROPEJSKIMI**

Biorąc pod uwagę położenie gminy, jej dotychczas pełnioną funkcję i dążenie do zmiany profilu gospodarczego gminy, należy liczyć się z większą produkcją różnych odpadów. Zatem zasadnym i w pełni racjonalnym jest podjęcie działań mających na celu stworzenia w pełni funkcjonalnego zakładu przetwarzania odpadów, zwłaszcza, że w bezpośrednim sąsiedztwie gmina posiada własny teren umożliwiający taką inwestycję. Na terenie gminy znajdują się zakłady przetwórstwa rolno-spożywczego w tym ubojnia z zakładem przetwórstwa mięsa. Jest to podmiot produkujący duże ilości odpadów pochodzenia organicznego w tym odpady stwarzające zagrożenie bakteriologiczne. Należy zatem stworzyć

warunki aby odpady były przetwarzane jak najbliżej miejsca ich wytworzenia. Zasadnym zatem i w pełni racjonalnym wydaje się być fakt powstania zakładu przetwarzania odpadów nie tylko komunalnych ale i biologicznych. Rozwój lokalnych podmiotów gospodarczo - usługowych w tym agroturystyki będzie stymulatorem rozwoju infrastruktury technicznej i bazy socjalno - bytowej. Końcowym efektem procesu będzie, między innymi zwiększenie produkcji odpadów.

Jeśli chcemy zachować wszystkie wymogi ochrony środowiska wymuszając sprawne funkcjonowanie gospodarki odpadami, zgodnie z najnowszymi wymaganiami obejmującymi segregację recykling należy podjąć konkretne działania. Wydaje się, że najkorzystniejszym rozwiązaniem będzie oparcie lokalnej gospodarki odpadami o istniejący obiekt w Niemojewie. Wprowadzenie niezbędnych inwestycji oraz zmian organizacyjnych powinno pozwolić na maksymalne odzyskanie do 80% odpadów ze wstępnym przetworzeniem surowców wtórnych, dostarczanych przez producentów odpadów. Takie wskaźniki przełożą się na określone korzyści ekonomiczne – gospodarcze skutkujące zwiększonym zatrudnieniem oraz dochodami rzeczowo - finansowymi do budżetu gminy.



**Rys. 1** Przykładowa linia technologiczna segregacji odpadów

Zasadnym działaniem, uwzględniając obowiązujące akty prawne w tym Dyrektywy PE, jest podjęcie działań w kierunku pozyskiwania energii elektrycznej i ciepłej z odnawialnych źródeł energii. Istniejące uwarunkowania w poprawie gospodarki odpadami

sugerują tworzenie systemów pozyskiwania energii elektrycznej i ciepła z przetwarzania. Podjęcie takich działań jest zgodne z dążeniem energetyki krajowej, zmierzającej do minimalizacji udziału konwencjonalnych nośników ciepła do produkcji energii elektrycznej.

Szczyt Europejski w marcu 2007r. przyjął pakiet 3x20 powodujący ograniczenie presji energetyki konwencjonalnej na środowisko. Jednym z kluczowych elementów polityki klimatycznej jest wzrost udziału produkcji energii z odnawialnych źródeł.

Zobowiązania Polski, przyjęte w negocjacjach z UE, mówią o udziale w gospodarce krajowej zużycia energii elektrycznej brutto pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE), Wobec powyższego działania rządu nie tylko dopuszczają ale wręcz zalecają realizację na terenie gminy obiektów wykorzystujących energię pochodzącą z odnawialnych źródeł. Priorytety wsparte preferencjami i wsparciami finansowymi dotyczą działań inwestycyjnych na obszarach funkcjonalno – przestrzennej strefy rolnej, do produkcji np. biogazu w przypadku gminy Chocień, charakteryzującej się dużą produkcją zwierzęcą i posiadającej przemysłowe obiekty ubojni i przetwórstwa mięsa.

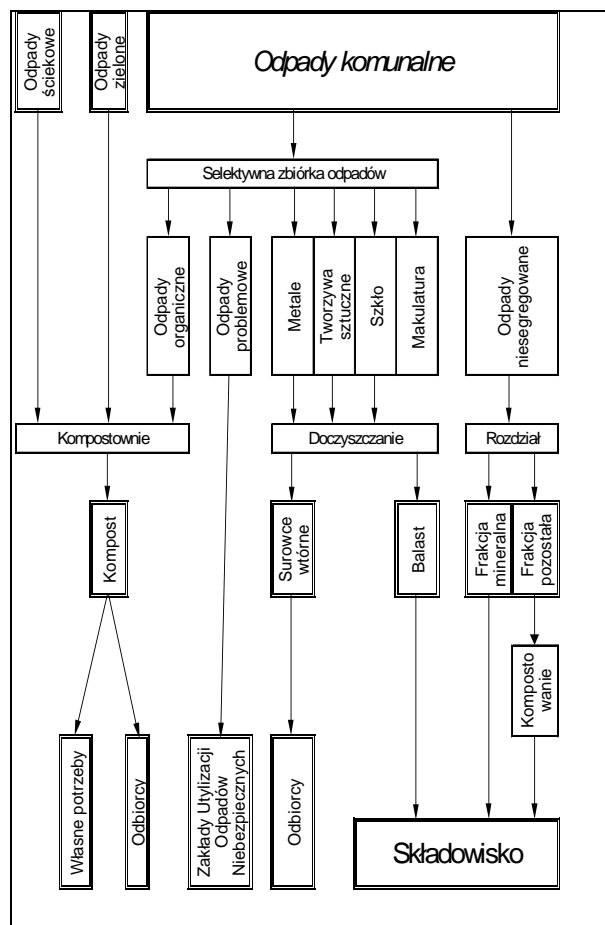
Gmina nie posiada stacji redukcyjno - pomiarowych gazu ziemnego i sieci przesyłowych jak i lokalnych sieci abonenckich gazu ziemnego. Jest to czynnik niekorzystny dla progresywnego rozwoju gminy. Brak gazu ziemnego wykorzystywanego nie tylko dla potrzeb gospodarstw domowych ale do celów produkcyjnych związanych z działalnością gospodarczą stwarza niejednokrotnie istotne utrudnienia. Stąd zasadnym i wskazanym byłoby aby funkcjonujący Gminy Zakład Gospodarki Komunalnej został rozbudowany o własną funkcjonującą i zapewniającą potrzeby socjalno – bytowe ludności biogazownię pracującą w oparciu o wykorzystanie surowców pochodzących z przetwórstwa odpadów komunalnych, biologicznych, osadów pościelowych oczyszczalni ścieków i poprodukcyjnych z zakładów przetwórstwa mięsnego i ubojni w Czerniewicach

Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami na obszarze województwa Kujawsko – Pomorskiego, przewiduje segregację, przetwarzanie i zbiórkę odpadów w oparciu o Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Machnacu.

Składowisko odpadów w Niemojewie po odpowiednich inwestycjach może stanowić jeden z istotnych elementów funkcjonowania **Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Machnacz – Służewo**

Warunkiem niezbędnym jest uzyskanie zdolności organizacyjnych i technicznych umożliwiających:

- sortownie frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie lub opcjonalnie,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- składowanie odpadów, które w obecnych możliwościach technologicznych nie mogą zostać przetworzone i nie powodują zagrożenia dla środowiska naturalnego,
- przetwarzanie odpadów pochodzenia organicznego i nieorganicznego;
- przetwarzanie stałych osadów z oczyszczalni ścieków,
- przetwarzanie opon od pojazdów mechanicznych,



**Rys. 2 Proponowany gminny schemat organizacyjny pracy składowiska oraz racjonalnej techniczno – ekonomicznej gospodarki odpadami**

### **Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.**

1. Uregulowanie formalnego i faktycznego stanu gospodarki odpadami w przedsiębiorstwach, wdrażanie nowoczesnych technologii produkcji (bezodpadowych i małoodpadowych oraz eliminujących wytwarzanie odpadów niebezpiecznych).

2. Wprowadzanie działań zmierzających do racjonalnego wykorzystania surowców w cyklu produkcyjnym podnoszenie świadomości ekologicznej całego społeczeństwa, wdrożenie systemu zapewniającego pełną ewidencję wytwarzanych odpadów i ich obrotu, wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru na gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.

### **Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.**

Wspólnym celem stawianym przed gospodarką wszystkimi powstającymi odpadami jest stworzenie systemu zapewniającego pełną ewidencję wytwarzania odpadów i ich obrotu. Jest to ważny cel, gdyż tylko pełna informacja o ilości, składzie i obrocie wytwarzanymi odpadami może zapewnić właściwe planowanie na przestrzeni wielolecia.

Część działań zmierzających do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów jest identyczna z tymi, które mają zapobiegać ich powstawaniu. Ponadto należy: wprowadzać segregację wytwarzanych odpadów na każdym etapie gospodarowania (w ten sposób znaczna część odpadów może stać się cennym surowcem), dążyć do jak największego odzysku wytwarzanych odpadów, a do unieszkodliwiania kierować tylko te odpady, które faktycznie nie nadają się do odzysku, unieszkodliwiać przez składowanie tylko te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób jest niemożliwe.

## **6. Podsumowanie i wnioski**

Sprawne funkcjonowanie gospodarki odpadami z ich przetwarzaniem na terenie gminy Choceń w dużej mierze zależy będzie i jest od mieszkańców i podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy. Mając świadomość, że na ich terenie funkcjonuje sprawny obiekt dokonujący segregacji i przetworzenia produkowanych odpadów, przy konkurencyjnych cenach za świadczone usługi, będą bez wątpienia zainteresowani jego dalszym bytem. Funkcjonujący podmiot przynoszący gminie i mieszkańcom określone korzyści musi stymulować sprawną organizację zbiórki odpadów oraz będzie gwarantem, że wyprodukowane na obszarze gminy odpady trafią na właściwe miejsce czyli do zakładu przetwarzania i na składowisko a nie do pobliskich rowów melioracyjnych, rzek i strumieni, jezior czy lasów.

Mając na względzie powyższe jak również wcześniejsze informacje należy:

1. *Zachować na okres 12 – 25 lat funkcjonujące i pełniące rolę międzygminnego składowiska odpadów komunalnych.*
2. *Podjąć działania modernizacyjno - inwestycyjne mające na celu zwiększenie jego znaczenia jako obiektu międzygminnego w oparciu o sprawdzone i innowacyjne rozwiązania technologiczne segregacji i składowania odpadów komunalnych i odpadów z lokalnego sektora gospodarczego.*
3. *Rozpocząć proces inwestycyjno – modernizacyjny oparty o technologie przetwarzania odpadów na miejscu, tworząc półfabrykat przydatny dla innych sektorów gospodarczych.*
4. *Podjąć działania mające na celu uzyskanie odpowiedniego statusu obecnego składowiska w aktualizowanym programie ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami dla województwa kujawsko pomorskiego.*
5. *Nie bez znaczenia będzie fakt rozważenia przetwórstwa odpadów pod kątem produkcji energii elektrycznej i ciepła dla potrzeb socjalno – bytowych w świetle nowej Dyrektywy U.E. oraz Ustawy o efektywności energetycznej zobowiązującej podmioty do wprowadzenia w roku 2016 9% oszczędności w gospodarowaniu energią.*

Podsumowując należy stwierdzić, że system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Chocień powinien kształtować się następująco:

**W zakresie zbierania i transportu należy:**

- a. Objąć systemem odbioru odpadów komunalnych 100 % wytwórców odpadów (w tym: rozwijać, udoskonalać i istniejący system, a nawet zastąpić go lepszym jeżeli będzie taka konieczność), rozwijać i doskonalić systemy segregowania odpadów od wytwórcy począwszy, a na segregacji ostatecznej (na składowisku) skończywszy.
- b. Ostatecznym celem segregacji jest wyeliminowanie z odpadów komunalnych następujących frakcji: odpadów zielonych, papieru, tektury, szkła, tworzyw sztucznych, odpadów budowlanych, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów niebezpiecznych takich jak przeterminowane leki, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz baterie i akumulatory.

**W zakresie odzysku i unieszkodliwiania należy:**

- a. Wyodrębnione z odpadów komunalnych frakcje zbierać i przekazywać upoważnionym odbiorcom mającym stosowne zezwolenia w zakresie ich i odzysku oraz unieszkodliwiania (innego niż składowanie) lub zagospodarować we własnym

zakresie w sposób zgodny z przepisami (np. poprzez kompostowanie odpadów biodegradowalnych).

- b.** Pozostałe zmieszane odpady komunalne należy unieszkodliwiać na istniejącym gminnym składowisku odpadów komunalnych do czasu jego zamknięcia, a następnie dostarczać do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Machnacu i Służewie.

## **7. Literatura**

1. Programem Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Choceń
2. Projekt modernizacji składowiska odpadów komunalnych w Niemojewie gmina Choceń – dane z Urzędu Gminy
3. Strategia rozwoju gminy Choceń
4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Choceń
5. Raport o stanie środowiska województwa Kujawsko – Pomorskiego w 2010 r,
6. Program Ochrony Środowiska i Gospodarki odpadami na terenie województwa Kujawsko - Pomorskiego

