

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY GRUDUSK

**na lata 2010-2013
z perspektywą na lata 2014-2017**

aktualizacja

(Projekt)

Opracowała: Bożena Rogowicz

Grudusk, 2010 r.

SPIS TREŚCI

1.Wprowadzenie.....	3
2.Podstawa, przedmiot i zakres opracowania	5
3.Charakterystyka Gminy Grudusk	7
3.1. Informacje ogólne.....	7
3.2. Ukształtowanie powierzchni, budowa geologiczna i morfologiczna.....	9
3.3. Gleby i ich użytkowanie.....	11
3.4. Surowce mineralne.....	13
3.5.Wody powierzchniowe i podziemne.....	13
3.6.Warunki klimatyczne i przyrodnicze	16
3.7.Sytuacja demograficzna i gospodarcza	17
3.8.Infrastruktura techniczna	21
3.9.Infrastruktura społeczno-oświatowo-zdrowotna.....	26
3.10. Turystyka i rekreacja	27
3.11.Transport i komunikacja	28
4.Aktualny stan gospodarki odpadami	29
4.1.Ocena realizacji planu gospodarki odpadami	30
4.2.Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów komunalnych.....	31
4.3. Zbieranie, transport i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	34
4.4.Aktualny stan gospodarki odpadami z sektora gospodarczego.....	40
4.5. Aktualny stan gospodarki odpadami niebezpiecznymi	41
4.6.Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	44
4.7. Rodzaje i ilości odpadów poddanych odzyskowi i unieszkodliwianiu	46
5.Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami	49
6.Prognoza zmian w gospodarce odpadami	51
7.Cele w zakresie odpadami komunalnymi i terminy ich osiągnięcia	56
8. System gospodarowania odpadami i zadania strategiczne	62
8.1.Działania zmierzające do zapobiegania i ograniczania ilości powstających odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.....	64
8.2.Działania jakie zostaną podjęte w planowanej gospodarce odpadami na terenie gminy Grudusk w perspektywie czasowej do 2017 roku	65
8.3.Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko.....	72
9.Harmonogram realizacji i finansowania przedsięwzięć.....	76
10.Analiza oddziaływania projektu aktualizacji planu gospodarki odpadami na środowisko	82
11.System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.....	89
12.Streszczenie w języku niespecjalistycznym	92

1. Wprowadzenie

Ochrona środowiska przyrodniczego jest obowiązkiem władz publicznych, które powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnym i przyszłym pokoleniom.

W tym celu w Polsce promowana i realizowana jest polityka zrównoważonego rozwoju, zapewniająca rozwój gospodarczy z zachowaniem równowagi przyrodniczej.

Warunki niezbędne do realizacji ochrony środowiska w kraju określone są w „Polityce Ekologicznej Państwa”. Celem nadrzędnym tej polityki w zakresie gospodarowania odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

W celu realizacji tej polityki sporządzane są wojewódzkie, powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami. Ponadto na szczeblu krajowym tworzony jest krajowy plan gospodarki odpadami. Plany te określają warunki konieczne dla stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Plany gospodarki odpadami opracowywane są zgodnie z planami wyższego szczebla, a ich projekty podlegają właściwemu zaopiniowaniu. Ich celem jest przedstawienie działań zmierzających do poprawy sytuacji zagospodarowania odpadów poprzez unormowanie działań organizacyjnych i inwestycyjnych.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.) na organy wykonawcze gmin

wprowadzony został obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami, ich aktualizacji oraz przygotowywania sprawozdań z realizacji zadań planów obejmujących okresy dwuletnie.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Grudusk na lata 2004-2011 został przyjęty Uchwałą Rady Gminy w Grudusku Nr 126/XIX/2004 z dnia 29 lipca 2004 roku.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Grudusk na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017 (zwana dalej Aktualizacją) przedstawia kierunki i działania, które zostaną podjęte dla utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami (z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych), zgodnego z postulatami zawartymi w Polityce Ekologicznej Państwa i planach gospodarki odpadami wyższego szczebla.

Celem niniejszego dokumentu jest zintegrowanie gospodarki odpadami w gminie Grudusk, w sposób zapewniający szeroko pojmowaną ochronę środowiska uwzględniający obecne i przyszłe uwarunkowania społeczne i ekonomiczne.

2. Podstawa, przedmiot i zakres opracowania

Obowiązek sporządzania aktualizacji planów gospodarki odpadami różnych szczebli wynika z art. 14 ust. 14 ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 roku *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z 2001 roku z późn. zm.).

Znowelizowana ustawa *o odpadach* wprowadza m. in. zmiany dotyczące zawartości planów gospodarki odpadami (art. 14 ust. 2). Zaktualizowany według nowych wymogów ustawowych plan gospodarki odpadami dla Gminy Grudusk zawiera:

1. Opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - a) rodzaju, ilości i źródeł odpadów powstających w gminie,
 - b) istniejącego systemu zbierania odpadów,
 - c) identyfikacji problemów w zakresie gospodarki odpadami.
2. Cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów i ich osiągnięcia.
3. Prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami.
4. Zadania których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
5. Projektowany system gospodarowania odpadami.
6. Harmonogram realizacji przedsięwzięć.
7. Zarządzanie systemem i źródła jego finansowania.
8. System monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Obowiązujące prawo wprowadza zasady, które powinny być przestrzegane w gospodarce odpadami. Poniżej przedstawiono akty prawne, które wykorzystano przy wykonaniu niniejszego opracowania:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo Ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 ze zm.),
- ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78),

oraz przepisy wykonawcze do powyższych ustaw, z których ważnym dla planów gospodarki odpadami jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2006 r. Nr 46, poz. 333).

Ponadto wykorzystano:

- Politykę Ekologiczną Państwa przyjętą uchwałą z dnia 22 maja 2009 r. przez Sejm RP na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Grudusk na lata 2004-2011,

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010,
 - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015,
 - Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ciechanowskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016 roku,
 - Strategię Rozwoju Gminy Grudusk do roku 2013 (aktualizacja),
 - Sprawozdania z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami w latach 2004-2006 i 2007-2008,
- a także informacje uzyskane z Zakładu Komunalnego w Grudusku, Urzędu Gminy Grudusk oraz obowiązujące prawo miejscowe.

3. Charakterystyka Gminy Grudusk

3.1. Informacje ogólne

Gmina Grudusk położona jest w północno wschodniej części województwa mazowieckiego, północnej powiatu ciechanowskiego, w makroregionie Niziny północno-mazowieckiej. Zajmuje 96,7 km² powierzchni, co stanowi około 9% ogólnej powierzchni powiatu ciechanowskiego.

Gmina Grudusk sąsiaduje z gminami: Regimin (powiat ciechanowski), Czernice Borowe (powiat przasnyski), Dzierzgowo, Szydłowo i Stupsk (powiat mławski).



Rys. Mapa Gminy Grudusk

W granicach gminy znajdują się 33 miejscowości, które tworzą 24 sołectwa i 23 obręby geodezyjne.

Gmina odznacza się stosunkowo wysokim udziałem użytków rolnych (ponad 90%), wobec średniego w powiecie ciechanowskim około 80% oraz stosunkowo niskim udziałem gruntów pod lasami i zadrzewieniami około 5% (powiat –15%).

3.2. Ukształtowanie powierzchni, budowa morfologiczna i geologiczna

Zgodnie z podziałem fizyczno-geologicznym J. Kondrackiego gmina Grudusk leży w makroregionie Nizina Północnomazowiecka, w południowej części mezoregionu Wzniesienia Mławskiego. Typem rzeźby Wzniesienia Mławskiego przypominają młody krajobraz pojezierny, chociaż brak jest tu jezior.

Dominującym i jednocześnie najstarszym elementem rzeźby terenu jest obszar tzw. Krawędzi opinogórskiej rozciągającej się południkowo we wschodniej części gminy, z kulminacją ca 190 m n.p.m. w rejonie Stryjewa. Wykazuje cechy pośrednie między gliną zwałową, a łąkami – zbudowana jest z gliny ilastej szarej z pojedynczymi głazikami i wkładkami piasku. Jest to marginalna w kształcie olbrzymiego stożka o wysokościach względnych do 30 m. Intensywnie użytkowana rolniczo krawędź opinogórska, ze względu na znaczne spadki terenu narażona jest na niebezpieczeństwo erozji gleb.

Młodsza forma morfologiczna jest zdenudowana, lekko falista o spadkach nie przekraczających 5% wysoczyzna morenowa. Rozciąga się u podnóża krawędzi opinogórskiej na wysokości 140-170 m n.p.m. Nachylona jest w kierunku dolin rzecznych, głównie w kierunku Łydyni.

W zachodniej części gminy wysoczyzna polodowcowa została obniżona na skutek działania wód jeziornych. Powstały wówczas dwa prawie płaskie poziomy abrazyjne położone są na wysokościach: 130-133 m n.p.m. i 134 –137 m n.p.m. Najmłodszymi, jednocześnie najniżej położonymi formami morfologicznymi są trasy zalewowe Łydyni oraz drugorzędnych cieków. Tworzą one płaską powierzchnię wniesioną do około 0,5 m ponad poziom zwierciadła wody w ciekach, którym towarzyszą.

Obszar gminy Grudusk pokrywają głównie:

- utwory zwałowe (gliny pylaste i piaszczyste oraz piaski gliniaste) o miąższościach powyżej 4 m w środkowej, północnej i południowo zachodniej części gminy około 50% powierzchni gminy.
- Południowo-wschodniej części gminy „gliny opinogórskie” (gliny) osiągające miąższość rzędu 30 m budujące krawędź opinogórską oraz obszar wyżynny na zapleczu stoku,
- Utwory czołowo-morenowe w postaci piasków, żwirów i głazów lodowcowych (najczęściej przykrytych w stropie warstwą gliny zwałowej) występują: na północ, południe i zachód od Żarnowa, w rejonie Wiśniewo i Pszczółki-Czubaki oraz na zachód od Leśniewa Górnego,

Utwory wodnolodowcowe:

- piaski i żwiry w rejonie miejscowości: Sokólnik, Purzyce-Rozwory i Grudusk-Brzozowo tworzący niewielki stożek sandrowy,
- kemowe (piaski i żwiry o różnych frakcjach) występujące na niewielkich powierzchniach w rejonie wsi: Klary, Kołaki Wielkie i na zachód od Rąbieża Gruduskiego,
- piaski i żwiry budujące „oz leśniewski”- strefa we wschodniej części gminy o przebiegu południkowym, na północ i południe od Leśniewa Dolnego,
- utwory zastoiskowe (piaski drobne, ły i pyły) – strefa w zachodniej części gminy (głównie rejon Mierzanowa) oraz o przebiegu południkowym Strzelnia, Leśniewo Dolne. Pyły i ły pod wpływem „wierzchówek” uplastyczniają się stanowiąc podłoże słabonośne.

W dolinie rzeki Łydyni oraz w większości pozostałych dolin i zagłębień występują słabonośne osady holoceni (aluwialno-deluwialne, rzeczne i bagienne).

Mięszkość utworów czwartorzędowych jest zróżnicowana i wynosi od 40 m w rejonie Gruduska do powyżej 200 m w południowej części gminy.

W podłożu czwartorzędu zalegają osady trzeciorzędowe reprezentowane przez:

- ility plioceńskie o zmiennej miąższości,
- utwory mioceńskie – piaski i ility z wkładkami węgla brunatnego,
- utwory oligoceńskie – piaski morskie, glaukonitowe.

Budowa geologiczna wiąże się z polodowcowym charakterem terenu. Stanowią go utwory morenowe. W chwili obecnej na terenie gminy nie występują kopalnie surowców mineralnych.

3.3. Gleby i ich użytkowanie

Tabela 1. Struktura jakości gleb wg klas bonitacyjnych

Grunty orne			Użytki zielone		
Klasy bonitacyjne	Struktura %		Klasy bonitacyjne	Struktura %	
	gmina	powiat		gmina	powiat
I	-	-	I	-	-
II	1,2	1,8	II	0,4	0,2
IIIa	17,4	16,6			
IIIb	35,2	18,1	III	50,9	15,1
IVa	21,9	19,1			
IVb	12,7	13,2	IV	40,1	49,4
V	9,5	20,9	V	6,5	28,0
VI	2,1	9,4	VI	2,1	7,3
VIz	-	0,9	VIz	-	-

Gmina Grudusk charakteryzuje się glebami dobrymi jakościowo, przeważają grunty klasy III – ok. 52% ogółu gruntów ornych. Gleby dobre i średnie jakościowo zaliczane do klas II-IV stanowią ok. 88% ogółu

gruntów ornych (średnio w powiecie ciechanowskim – ok. 69%). W układzie przestrzennym gminy najkorzystniejsza dla rolnictwa struktura gruntów ornych występuje w rejonie wsi: Grudusk, Kołaki Wielkie, Humięcino, Łysakowo, Nieborzyn, Przywilcz, Pszczółki Górne, Purzyce-Pomiany, Rabież, Sokołowo, Wiksin, Wiśniewo, gdzie klasy III zajmują około 56% gruntów ornych. Grunty orne słabe i bardzo słabe jakościowo (przewaga kl. V-VIz) zajmują około 12% gruntów ornych i w postaci niewielkich płątów występują w południowej i środkowej części gminy (Humięcino-Andrychy, Humięcino Koski, Leśniewo Dolne, Leśniewo Górne i Purzyce-Rozwory). Struktura użytków zielonych według klas bonitacyjnych odznacza się przewagą łąk i pastwisk dobrych i średnich jakościowo – ok. 91% to klasy II-IV. Przestrzenne zróżnicowanie jakości terenów użytkowanych rolniczo wskazuje, na dominację gleb bardzo dobrych i dobrych, stanowiących podstawową bazę dla intensywnej produkcji rolnej. Gleby słabe i bardzo słabe (kl. V i VI) o niskich wartościach użytkowych dla produkcji rolnej zajmują około 11% ogółu użytków rolnych i występują w formie stosunkowo niewielkich płątów w południowej i środkowej części gminy.

Na terenie gminy Grudusk pokrywą glebową stanowią utwory wytworzone z piasków i glin zwałowych. Dominują gleby bielice, brunatne i czarne ziemie wykształcone z piasków gliniastych lub glin na podłożu glin miejscami łąk. W dolinach rzecznych i obniżeniach terenowych występują czarne ziemie, gleby mułowo-torfowe, torfowe i mady. Na znacznym obszarze gminy występują gleby wytworzone z glin zwałowych określane ze względu na skład mechaniczny jako „ciężkie ziemie ciechanowskie”. Są to gleby zwarte, nieprzepuszczalne, mało przewiewne, mażące się na mokro, wyjątkowo ciężkie do uprawy. Gleby te po zdrenowaniu i nadaniu im trwałej gruzełkowej struktury

tracą cechy ujemne. Stanowią gleby żyzne nadające się głównie pod uprawę buraków cukrowych, pszenicy, jęczmienia, rzepaku i szeregu roślin pastewnych, a w szczególności koniczyny czerwonej. Występujące na terenie gminy gleby są bardzo przydatne dla produkcji rolnej, wskazane do pozostawienia w dotychczasowym rolniczym użytkowaniu.

3.4. Surowce mineralne

Na analizowanym terenie brak jest udokumentowanych oraz zarejestrowanych złóż surowców mineralnych.

W oparciu o Mapę Geologiczną Polski wyznaczone zostały trzy obszary prognostyczne w rejonie miejscowości:

- Żarnowo – żwiry moreny czołowej,
- Sokołowo i Strzelnia – piaski i żwiry wodnolodowcowe,
- Strzelnia i Łysakowo – ily czwartorzędowe.

Według klasyfikacji sozologicznie są one kolizyjne z ochroną środowiska i nie mogą być brane pod uwagę w kierunkach działania.

3. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Przez teren gminy przebiega rzeka Łydynia oraz jej dopływy, nie mające istotnego znaczenia w układzie hydrologicznym. Rzeka Łydynia jest zlewnią części terenu gminy. W gminie brak jest otwartych zbiorników wodnych.

Pod względem hydrograficznym analizowany obszar znajduje się w dorzeczu prawostronnych dopływów Narwi: Wkry (96,5%) i Orzyca (3,5%). We wschodniej części gminy przebiega dział wodny II rzędu między tymi dorzeczami. Dorzecze Orzyca obejmuje niewielkie

północno-wschodnie części stanowi krawędź opinogórska. Na wschodnich stokach krawędzi opinogórskiej biorą początek rzeki: Pełta i Sona.

Największym ciekim płynącym przez teren gminy Grudusk jest rzeka Łydynia – lewostronny dopływ Wkry o całkowitej długości 72 km i powierzchni zlewni 697.9 km². Przepływa łagodnie meandrując w dość wąskiej, podmokłej dolinie przez zachodnią granicę gminy. Dzisiejsze koryto szerokości 2-3 m wcięte jest 0,5-1,0 m poniżej powierzchni tarasu zalewowego.

W części środkowej gminy z północnego wschodu na południowy zachód przepływa rzeka Gruduszcanka (Struga Gruduska), która wpada do Łydyni poza granicą gminy w rejonie miejscowości Kozły-Janowo. Południowa część gminy odwadniana jest przez bezimienny ciek wypływający w okolicach Przywilcza u podnóża krawędzi opinogórskiej. Podobnie jak Struga jest on lewostronnym dopływem Łydyni.

Większość rzek została zakwalifikowana do kategorii rzek o ograniczonych zasobach, nie gwarantujących w pełni pokrycia potrzeb wodnych, natomiast zlewnie tych rzek do zlewni zagrożonych deficytem wód powierzchniowych.

Gmina jest obszarem ubogim w wody powierzchniowe (gęstość sieci rzecznej nieznacznie przekracza 0,5 km/l km², brak większych zbiorników wodnych). Na niedobór ilościowy wód nakłada się niedobór jakościowy (wody pozaklasowe), który przy naturalnych warunkach ukształtowania (brak rozległych obniżeń terenowych), stanowi poważną przeszkodę zwiększenia retencji wód powierzchniowych.

Wody podziemne

Z rozpoznania warunków hydrogeologicznych wynika, że na terenie gminy Grudusk w większości występują średnio korzystne i korzystne warunki zaopatrzenia w wodę.

Wody podziemne charakteryzują się zarówno swobodnym, jak i napiętym lustrem wody. Swobodne zwierciadło wód gruntowych cechuje utwory przepuszczalne nie ograniczone od stropu występowaniem osadów nieprzepuszczalnych (glin, iłóv).

Obszary równinne zbudowane z utworów o zróżnicowanej przepuszczalności tj. piasków, pyłów, mułków, iłóv zastoiskowych (środkowa część gminy: Strzelnia Leśniewo-Dolne i zachodnia część gminy: Purzyce Rozwory, Mierzanowo Zakrzewo Dolne) cechuje występowanie swobodnego zwierciadła wody o zaburzonej ciągłości, utrzymujące się w piaskach drobnych. Lokalnie występują wody typu wierzchówek w przypowierzchniowych warstwach pyłów, mułków i iłóv, wpływające niekorzystnie na zmianę konsystencji gruntu.

Napięte zwierciadło wody występuje w obrębie terenów wysoczyznowych zbudowanych z utworów trudno przepuszczalnych (przeważający obszar gminy). Często towarzyszą im także wody śródglinowe (zaskórne), utrudniające ewentualne prace fundamentowe.

Wody podziemne rozpoznane zostały w utworach czwartorzędowych, w których na ogół występują dwa poziomy wodonośne. Pierwszy, przypowierzchniowy poziom miąższości kilku metrów występujący na głębokości kilku, rzadziej kilkunastu metrów narażony jest na skażenie zanieczyszczeniami z powierzchni. Zasadniczy poziom wodonośny występuje na głębokości 50-70 metrów, miejscami np. w rejonie Gruduska i Łysakowa, na głębokości ca 20-30 m pod powierzchnią terenu.

Największe potencjalne wydajności możliwe do uzyskania z pojedynczego otworu są rzędu 40-100 m³/godz. a nawet mogą przekroczyć wartość 100 m³/godz. Występują na niewielkim fragmencie w południowej części gminy.

Ujmowane warstwy wodonośne posiadają w większości średnią lub słabą izolację od powierzchni tj. w postaci utworów nieprzepuszczalnych o miąższości powyżej 10 m lub utworów półprzepuszczalnych o miąższości powyżej 20 m.

3.6. Warunki klimatyczne i przyrodnicze

Obszar Gminy Grudusk położony jest w obrębie terenów objętych klimatem Regionu Mazurskiego, który kształtuje się pod dominującym wpływem Morza Bałtyckiego modyfikowanym od wschodu wpływem klimatu kontynentalnego.

W skali aktywności biologicznej klimat analizowanego obszaru można określić jako nizinny o umiarkowanych bodźcach klimatycznych.

Warunki klimatyczne gminy nie różnią się zasadniczo od sąsiednich terenów. W cieplej porze roku temperatury średnie przekraczają 13^o, a średnie miesięczne temperatury i maksymalne dobowe wskazują na bardzo korzystne warunki termiczne w ciągu roku.

Okres wegetacyjny trwa od 190 do 200 dni, rozpoczynając się średnio w trzeciej dekadzie marca. Średni roczny opad jest niski i utrzymuje się poniżej 600 mm (ca 557 mm). Również nie jest zbyt wydajny przeciętny opad i wynosi zaledwie 3,4 mm. Dominują wiatry z sektora zachodniego (40%). Najczęstsze są wiatry południowo-zachodnie (15,5%), zachodnie (14,2%), wschodnie (12,1%) oraz

południowo-wschodnie (10,6%). Najczęściej obserwowane są wiatry z kierunku północnego i północno-wschodniego. Przeważają wiatry słabe. Przez teren gminy przebiega „Krawędź Opinogórska” (wał morenowy ciągnący się od północy z rejonu Gruduska, na południe po Opinogórę). Znaczną część, tj. około 40% powierzchni gminy stanowi Krośnicko-Kosmowski Obszar Chronionego Krajobrazu, występują liczne obiekty historyczne cenne z punktu widzenia kultury np. Grodzisko w Grudusku zwane „Zieloną Górą”, czy parki podworskie (w Wiksinie i Grudusku). Gmina położona jest w obszarze funkcjonalnym „Zielone Płuca Polski”. Elementami wzbogacającymi krajobraz i podlegającymi ochronie są pomniki przyrody żywej (pojedyncze drzewa, grupy drzew, drzewostany) oraz pomniki przyrody nieożywionej (głazy narzutowe). Niestety, negatywnie należy ocenić niską lesistość (ok. 4,8% powierzchni gminy) oraz tendencję likwidacji zadrzewień śródpolnych i zmniejszanie się powierzchni olch wzdłuż cieków. Niepokojącym zjawiskiem jest również deficyt ilościowy i jakościowy wód powierzchniowych, przy niewielkich możliwościach zwiększenia ich retencji.

3.7. Sytuacja demograficzna i gospodarcza

Bardzo istotną kwestią dla sporządzania aktualizacji planów gospodarki odpadami jest informacja dotycząca charakterystyki demograficznej gminy oraz liczby i rozmieszczenia gospodarstw domowych w rodzajach zabudowy. Bowiern od tych czynników zależy ilość odpadów komunalnych wytwarzanych obecnie i w przyszłości, co jest niezbędne do planowania zbierania, transportu, selektywnej zbiórki i unieszkodliwiania odpadów.

Według danych Urzędu Gminy Grudusk na dzień 31 grudnia 2009 roku na terenie gminy Grudusk zamieszkiwały 4002 osoby, według stanu na 31.12.2008 r. - 4027, według stanu na dzień 31 grudnia 2007 roku zamieszkiwały 4054 osoby.

W ciągu ostatnich 3 lat liczba ta systematycznie się zmniejszała od 4054 w 2007 roku do 4002 w roku 2009.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie na podstawie Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań na koniec roku 2007 gmina Grudusk liczyła 3882 mieszkańców, na koniec 2008 roku 3859 mieszkańców, zaś na koniec roku 2009 wynosiła 3820.

Również według danych w planie gospodarki odpadami dla powiatu ciechanowskiego na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 relatywnie największe ubytki w liczbie mieszkańców (wg analizy z lat 1999-2004) odnotowano m.in. w gminie Grudusk.

Według prognoz demograficznych liczba ludności w powiecie ciechanowskim będzie się stale zmniejszać (źródło: GUS, PGO dla powiatu ciechanowskiego na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016).

Ludność zamieszkująca Gminę Grudusk stanowi około 4,5% ludności powiatu ciechanowskiego. Średnia gęstość zaludnienia wynosi około 42 osób/km² i jest najmniejsza w powiecie. Sieć osadniczą tworzy ośrodek gminny Grudusk i 33 miejscowości zorganizowane w 24 sołectwa. Sieć osadnicza gminy pod względem zaludnienia jest rozdrobniona, 31 miejscowości (92%) to miejscowości małe o zaludnieniu do 200 mieszkańców. Zamieszkuje w nich około 55% ludności gminy. Wśród mieszkańców gminy przeważają mężczyźni, którzy stanowią około 52% ludności gminy, pozostałą część stanowią

kobiety – 48%. Największe miejscowości pod względem liczby mieszkańców to: Grudusk, Rąbież Gruduski i Łysakowo.

Przeważająca ilość nieruchomości, a jest ich w gminie 1052, które zamieszkuje około 3600 mieszkańców położonych jest w zabudowie zwartej, natomiast nieruchomości, które zamieszkuje około 400 mieszkańców leży w zabudowie kolonijnej.

Głównym źródłem utrzymania mieszkańców jest rolnictwo według stanu na dzień 31.12.2007 roku na jej obszarze znajdowało się 759 indywidualnych gospodarstw rolnych i są to gospodarstwa o różnej wielkości.

Szczegółowy podział gospodarstw ze względu na ich powierzchnię przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. Podział gospodarstw rolnych ze względu na powierzchnię

Powierzchnia	Liczba gospodarstw	Udział %
do 1 ha	44	5,8
pow. 1 - 2ha	68	8,9
pow. 2 - 5ha	141	18,6
pow. 5 - 7ha	67	8,8
pow. 7 -10ha	104	13,7
pow. 10-15ha	129	17
pow. 15-50ha	201	26,5
pow. 50ha	5	0,7
Razem	759	100

Jak wynika z powyższych danych na obszarze gminy dominują gospodarstwa z przedziału 15-50 ha i 2-5 ha oraz 10-15 ha.

Na terenie gminy Grudusk w produkcji roślinnej dominuje uprawa zbóż, które zajmują ok. 80% powierzchni wszystkich zasiewów. Struktura użytkowania gruntów wskazuje na dominującą rolę produkcji rolnej

w strukturze gospodarczej gminy (93% użytków rolnych stanowią grunty orne).

Według danych Powszechnego Spisu Rolnego z 2002 r. w Gminie Grudusk było 3137 sztuk bydła (w tym 1633 krowy dojne) oraz 20 260 sztuk trzody chlewnej. Wielkości te świadczą o bardzo wysokim poziomie produkcji zwierzęcej, szczególnie chowu trzody chlewnej.

Na terenie gminy nie występuje wyraźna specjalizacja gospodarstw według kierunków produkcji. Produkcję roślinną jako dominujący kierunek zadeklarowało około 34% gospodarstw indywidualnych, a mieszaną (roślinną i zwierzęcą) – ok. 47% gospodarstw. Około 80% gospodarstw to typowo rolnicze, co oznacza, że dochody z działalności rolniczej stanowią więcej niż 50% ogółu dochodów gospodarstwa domowego.

Na podstawie danych Urzędu Gminy liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON wynosi 150 (bez indywidualnych gospodarstw rolnych) prowadzących głównie działalność usługową i handlową.

Do większych zakładów produkcyjnych należą m.in.:

- „AMENDA” Zakład produkcji deski podłogowej w Grudusku
- Trzy zakłady piekarnicze w Grudusku

Do większych zakładów w sektorze publicznym należą:

- Zespół Placówek Oświatowych w Grudusku
- Szkoła Podstawowa w Humięcinie
- Urząd Gminy Grudusk
- Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej
- Zakład Komunalny
- Gminny Ośrodek Kultury

- Urząd Pocztowy
- Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie Rejon Drogowy Ciechanowie Obwód Drogowy nr 1
- NZOZ „SALUS”
- Bank Spółdzielczy w Grudusku.

Ponadto istnieje kilkadziesiąt firm, zakładów, warsztatów rzemieślniczych oraz obiektów usługowo-handlowych.

Obsługę weterynaryjną dla obszaru całej gminy pełnią trzy punkty prywatne zlokalizowane w miejscowości Grudusk.

Na terenie gminy istnieje 8 jednostek terenowych Ochotniczej Straży Pożarnej.

Według stanu na dzień 31.12.2009 r. w ewidencji urzędu pracy w Ciechanowie zarejestrowanych było 219 osób bezrobotnych zamieszkałych na terenie Gminy Grudusk.

3.8 Infrastruktura techniczna

Gmina Grudusk posiada stosunkowo szeroko rozbudowaną infrastrukturę techniczną, sieć elektroenergetyczną, sieć wodociągową (obejmuje prawie 100% mieszkańców), łączność telefoniczną, bank oraz zaplecze oświatowe i zdrowotne.

Sieć wodociągowa

Stopień zwodociągowania gminy wynosi 99,9%. Osoby (4-5 gospodarstw), które nie posiadają wody uczyniły to z własnej woli rezygnując z podłączenia. Zaopatrzenie mieszkańców gminy w wodę odbywa się z pięciu stacji uzdatniania wody. Dzieje się tak ze względu na dość niskie zasoby wód głębinowych na naszym terenie. W gminie

Grudusk funkcjonują Stacje Uzdatniania Wody w następujących miejscowościach:

- ◆ Stacja Uzdatniania Wody w Grudusku wybudowana w roku 2010 – liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 425 gospodarstw domowych, co stanowi ok. 1700 osób.
- ◆ Stacja Uzdatniania Wody w Humięcinie wybudowana w roku 1996 – liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 114 gospodarstw domowych, co stanowi 456 osób.
- ◆ Stacja Uzdatniania Wody w Stryjewie – liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 88 gospodarstw domowych, co stanowi 352 osoby oraz gospodarstwa domowe z innych gmin.
- ◆ Stacja Uzdatniania Wody w Przywilczu – liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 121 gospodarstw domowych, co stanowi 484 osoby.
- ◆ Stacja Uzdatniania Wody w Wiksinie – liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego 182 gospodarstw domowych, co stanowi 750 osób.

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

W miejscowości Grudusk w roku 1997 została oddana do użytku oczyszczalnia ścieków typu mechaniczno - biologiczna „HYDROCENTRUM”. Wydajność oczyszczalni wynosi: $Q_{\text{śr}}=300\text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{max}}=380\text{m}^3/\text{d}$.

Gospodarka osadowa obiektu rozwiązana została przez zastosowanie urządzenia do odwadniania osadu typu „DRAIMAD” – prasy 12-sto workowej. Osad odwadniany jest na prasie, a następnie na

poletku ociekowym osadu i wywożony na Gminne Składowisko Odpadów celem umacniania skarp składowiska.

Na podstawie Rozporządzenia Nr 152 Wojewody Mazowieckiego z dnia 28 października 2005 roku wyznaczona została aglomeracja Grudusk, do której należą miejscowości: Grudusk, Rąbież Gruduski, Wiksin, Kołaki Wielkie, Kołaki Małe i Sokołowo. Równoważna liczba mieszkańców dla aglomeracji wynosi 2159. Według stanu na dzień 31.12.2009 r. długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej wynosi ok. 18,9 km, głównie jest to sieć grawitacyjna ok. 17,8 km. Liczba mieszkańców objętych kanalizacją sanitarną wynosi 1670 – ok. 40% wszystkich mieszkańców gminy. W ramach powyższych działań wybudowano przepompownie ścieków: 4 w Grudusku, 1 w Wiksinie oraz 1 w Rąbieżu Gruduskim. Pozostałe gospodarstwa domowe korzystają z szamb przydomowych oraz oczyszczalni przyzagrodowych typu „SOTRALENTZ”, których dotychczas wybudowano w Gminie 27. Oczyszczalnie te powstały w latach 1996-1997 w miejscowościach posiadających rozproszoną zabudowę oraz w czasie ich wodociągowania (Pszczółki, Strzelnia). Wprowadzenie tego typu rozwiązania było pewnego rodzaju testem, czy na takim terenie o słabo przepuszczalnym gruncie oczyszczalnie te spełnią swoją funkcję.

Ścieki z szamb przydomowych opróżniane są przez firmę Natrans posiadającą zezwolenie Wójta Gminy Grudusk na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych następnie dowożone są na oczyszczalnię ścieków komunalnych w Grudusku.

Gmina posiada opracowany program gospodarki ściekowej dla pozostałych miejscowości. Realizacja zadania będzie przebiegała przy wsparciu środkami z Unii Europejskiej.

Zasoby energetyczne gminy

Dostawcą energii elektrycznej na terenie gminy Grudusk jest ENERGA-OPERATOR Oddział w Płocku. Przez teren gminy przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Mława – Ciechanów, z której zasilana jest stacja GPZ – 110/15kW zlokalizowana w Grudusku, a następnie obiekty znajdujące się na terenie gminy. Ze stacji tej wyprowadzona jest sieć rozdzielcza średniego napięcia 15kW z przewagą odcinków napowietrznych. Największą grupą odbiorców energii elektrycznej jest sektor mieszkalnictwa (73,5%), następnie obiekty użyteczności publicznej, usług i handlu (22,1%) oraz obiekty przemysłowe (2,2%) w całkowitym zużyciu energii elektrycznej.

Odnawialne źródła energii

Do odnawialnych źródeł energii należą:

- ◆ energia geotermalna
- ◆ energia wiatrowa
- ◆ energia słoneczna
- ◆ biopaliwa pochodzące z produkcji rolnej
- ◆ energia cieków wód powierzchniowych

W przypadku gminy Grudusk istnieje możliwość budowy siłowni wiatrowych. Firma „EKP-PLAN Gustaw Brzyszczyk & Wojciech Romaniszyn Sp. J. planuje budowę 36 szt. siłowni wiatrowych o mocy 2 MW lub 24 szt. o mocy 3MW na terenie gminy w miejscowościach: Grudusk, Kołaki Wielkie, Wiśniewo, Pszczółki Górne, Przywilcz, Humięcino Koski, Stryjewe Wielkie, Nieborzyn i Żarnowo. Całkowita moc planowanej farmy nie przekroczy 72 MW, której instalacja umożliwi wyprodukowanie ok. 162 GWh/rok „zielonej” energii elektrycznej przy analogicznej wartości współczynnika wykorzystania mocy na poziomie 32%.

Rolniczy charakter gminy pozwala na wykorzystanie potencjału energii pochodzącej z biomasy:

- ✓ odpadów powstających z produkcji i przetwarzania produktów roślinnych,
- ✓ odpadów komunalnych i odchodów zwierzęcych z ferm hodowlanych (produkcja biogazu),
- ✓ szybko rosnących roślin hodowanych w celach energetycznych na specjalnych plantacjach (wierzba energetyczna, malwa pensylwańska).

Zasoby energii cieplnej możliwej do pozyskania z wód geotermalnych w rejonie gminy Grudusk nie zostały dokładnie określone. W przypadku gminy Grudusk wiąże się to z wysokimi kosztami.

Ciepłownictwo

W gminie Grudusk nie występuje typowy scentralizowany system ciepłowniczy, występuje tylko kilka większych kotłowni wybudowanych i lokalnych na potrzeby ciepłe kilku budynków. We wszystkich miejscowościach gminy istnieją indywidualne systemy grzewcze dostosowane do potrzeb lokalnych, które w miarę możliwości są modernizowane lub wymieniane na opalane olejem. Największe zużycie wśród paliw ma paliwo stałe (drewno, węgiel i koks) użytkowane głównie w domowych małych kotłowniach i piecach ceramicznych.

Gazownictwo

Gmina Grudusk znajduje się w zasięgu działania Mazowieckiej Spółki Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Gazownia Warszawska, niestety, obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje system gazowniczy, czego bezpośrednią przyczyną jest duże oddalenie od sieci gazowych. Na

podstawie wytycznych Przedsiębiorstwa Gazowniczego gazyfikacja gminy może zostać przeprowadzona poprzez wpięcie do gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Płońsk-Mława DN 400 o ciśnieniu max. roboczym (MOP) 6,3 MPa, bezpośrednio ze stacji gazowej I^o zlokalizowanej w Konopkach gm. Stupsk i w Lekowie gm. Regimin lub przez bezpośrednie włączenie się do gazociągu śr/c dn 160 o max. ciśnieniu roboczym (MOP) 0,5 MPa w Nosarzewie lub Przasnyszu.

3.9 Infrastruktura społeczno-oświatowo-zdrowotna

Na terenie gminy Grudusk funkcjonują 3 oddziały „0” - 2 przy Szkole Podstawowej w Grudusku i 1 oddział przy Szkole Podstawowej w Humięcinie. Ponadto przy tych szkołach od 1 stycznia 2002 roku uruchomiono dwa ośrodki dla dzieci w wieku 3-5 lat zamiast przedszkola. W ramach tych ośrodków utworzono trzy grupy – 1 w Szkole Podstawowej w Humięcinie i 2 w Zespole Placówek Oświatowych w Grudusku. Zajęcia odbywają się tam od poniedziałku do piątku po 4 godziny dziennie (dla jednej grupy). W gminie funkcjonują 2 szkoły podstawowe oraz jedno Gimnazjum Publiczne w Grudusku. Placówki oświatowe znajdują się w dobrym stanie techniczno-dydaktycznym (wykształcona kadra, dobre wyposażenie). W szkołach odbywają się zajęcia pozalekcyjne takie, jak np. kółko ekologiczne, zajęcia wyrównawcze, itp.

Istniejąca placówka ochrony zdrowia (niepubliczna) zaspokaja potrzeby zdrowotne mieszkańców na poziomie leczenia podstawowego. Funkcjonująca niepubliczna placówka (świadczy usługi na podstawie umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia). Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „SALUS” w Grudusku zatrudniający 2 lekarzy rodzinnych i 4 pielęgniarki oraz gabinet stomatologiczny, zatrudniający jednego

stomatologa. Ośrodek prowadzi także utworzony przy pomocy gminy gabinet rehabilitacyjny, w którym zatrudnia jednego rehabilitanta.

Na terenie gminy funkcjonuje jedna prywatna apteka.

Na terenie gminy Grudusk aktywnie działała Gminy Ośrodek Pomocy Społecznej przy Urzędzie Gminy w Grudusku.

3.10. Turystyka i rekreacja

W gminie wiejskiej takiej jak Grudusk, gdzie dominuje produkcja rolnicza, a przy tym mała gęstość zaludnienia, duże przestrzenie, czyste powietrze, malowniczy krajobraz jednym z głównych kierunków rozwoju rekreacji i turystyki powinna być agroturystyka.

Dobrze rozwinięta sieć dróg (wojewódzkie, powiatowe, gminne) oraz niewielka odległość około 20 km od trzech miast powiatowych i sprawnie funkcjonująca komunikacja decyduje o dostępności tego terenu dla potencjalnych letników i turystów.

Przez analizowany teren przechodzi trasa turystycznej kolei wąskotorowej z Mławy do Krasnego, która udostępnia walory kulturowo-krajobrazowe pięciu gmin i dwóch miast. Są to pozostałości 74 km linii kolejki, która biegła z Mławy przez Grudusk, Przasnysz, Krasne do Makowa Mazowieckiego, gdzie kończą się jej tory. Kolejka wybudowana została przez Niemców podczas I wojny światowej. Dowożono nią amunicję na front, transportowano rannych, przewożono buraki cukrowe do cukrowni w Krasińcu, paliwo dla wojskowego lotniska w Przasnyszu oraz pasażerów. Obecnie Mławska Kolej Dojazdowa, bo pod taką nazwą wpisano kolej do Rejestru Zabytków w 2001 roku, stanowi atrakcję turystyczną. Dla rozwoju agroturystyki istotne znaczenie ma również wyposażenie wsi w infrastrukturę techniczną. W gminie wszystkie miejscowości zostały zwodociągowane, rozwiązano też problemy

gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami, co przyczyniło się do poprawy czystości i estetyki w gminie.

Bardzo niska lesistość oraz brak większych cieków i zbiorników wód otwartych przydatnych do rekreacji nie sprzyja rozwojowi turystyki i wypoczynku. Dążąc do zwiększenia atrakcyjności terenu i tworzenia warunków do wypoczynku gmina planuje zwiększenie powierzchni leśnych oraz budowę zbiornika – zalewu w miejscowości gminnej.

Na terenie gminy podjęte zostały próby utworzenia gospodarstw agroturystycznych, niestety jak dotąd nieudane. Być może w najbliższym czasie rozwinie się ta dziedzina turystyki w rejonie.

W gminie Grudusk brakuje ośrodków turystycznych i bazy noclegowej, także baza gastronomiczna jest wciąż niedostateczna.

Część obszaru gminy stanowi teren, przez który przebiegać będzie Zielony Szlak Rowerowy tworzony na Mazowszu, mający na celu budowę tras, dróg i ścieżek rowerowych oraz modernizację i adaptację obiektów dla potrzeb baz rowerowych, tworzonych wzdłuż szlaku. Projekt ten promuje aktywność fizyczną, a zwłaszcza jazdę na rowerze. Dodatkowym atutem dla rozwoju turystyki i rekreacji może być planowana budowa zalewu oraz siłowni wiatrowych. Rolę informacji turystycznej pełni w gminie Gminne Centrum Informacji, które zostało utworzone ze środków Ministerstwa Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w ramach Programu Aktywizacji Zawodowej Absolwentów „Pierwsza praca”. Ponadto informacje można uzyskać w Urzędzie Gminy.

3.11. Transport i komunikacja

Gmina Grudusk usytuowana jest w północnej części powiatu ciechanowskiego na przecięciu dróg wojewódzkich: Nr 544 Brodnica –

Lidzbark – Działdowo – Mława – Przasnysz (dł. ok. 7,8 km) i Nr 616 Rembielin – Ciechanów (dł. ok. 14 km). Drogi te posiadają nawierzchnię utwardzoną – bitumiczną, wymagającą prowadzenia bieżących robót konserwacyjno – utrzymaniowych. Miejscowość Grudusk, siedziba władz gminnych leży w odległości ok. 20 km na północ od Ciechanowa, ok. 19 km na wschód od Mławy i ok. 19 km na zachód od Przasnysza. Odległość od Warszawy wynosi ok. 100 km. Sieć drogowa na terenie gminy jest dość dobrze rozwinięta, ale ich stan ocenia się jako niezadowalający.

Sieć dróg powiatowych na terenie gminy stanowi osiem dróg o łącznej długości 43,6 km:

Drogi gminne (37 dróg) o łącznej długości ok. 59 km. Ponadto 73,5 km stanowią drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych (tzw. drogi polne). W gminie Grudusk znajduje się jeden most w miejscowości Borzuchowo-Daćbogi.

Na terenie gminy funkcjonują dwie stacje paliw, w tym jedna prowadzi sprzedaż autogazu. Stacje te znajdują się w Grudusku przy drodze wojewódzkiej nr 544.

W zakresie komunikacji zbiorowej, głównym przewoźnikiem jest PKS Mława i PKS Ciechanów, obsługujący większość miejscowości. Ponadto na terenie gminy kursują dwa autobusy gminne.

4. Aktualny stan gospodarki odpadami

Jak już wcześniej wspomniano obowiązek wykonania aktualizacji Planu gospodarki odpadami wynika z art. 14 ustawy z dnia 21 kwietnia o *odpadach*. Szczegółowy zakres planów gospodarki odpadami określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami, a według jednej ze zmian

ustawy o odpadach zakres planu gminnego został ograniczony wyłącznie do odpadów komunalnych powstających na obszarze gminy lub przywożonych na jej teren z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych znajdujących się w odpadach komunalnych.

4.1. Ocena realizacji planu gospodarki odpadami

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi z realizacji Planu gospodarki odpadami dla Gminy Grudusk zostało w roku 2007 sporządzone pierwsze sprawozdanie, a w 2009 roku drugie.

Zgodnie z wyżej wymienionymi sprawozdaniami na terenie Gminy udało się przeprowadzić następujące zadania wynikające z Planu gospodarki odpadami:

- zorganizowaną zbiórką odpadów niesegregowanych (zmieszanych) objęto 97% mieszkańców gminy,
- kontynuowano i rozwijano selektywną zbiórkę odpadów komunalnych poprzez zakup kolejnych pojemników do segregacji surowców wtórnych oraz zakupiono specjalistyczny samochód do selektywnej zbiórki odpadów,
- dnia 25 czerwca 2008 roku Rada Gminy Grudusk podjęła Uchwałę Nr 80/XVI/2008 w sprawie utworzenia Międzygminnego Związku Regionu Ciechanowskiego,
- opracowano plan usuwania azbestu z terenu Gminy Grudusk,
- na bieżąco likwidowano miejscowe zaśmiecenia terenu,
- we wrześniu br. zakupiono wagę na gminne składowisko odpadów komunalnych w Humięciono-Koski.

Analizując ilości odpadów komunalnych zebranych w latach 2005-2009 w porównaniu do roku bazowego 2004 zaobserwowano znaczny

wzrost ilości zbieranych odpadów komunalnych, co związane jest między innymi ze wzrostem liczby zawartych umów z mieszkańcami gminy na odbiór odpadów komunalnych. Ilość zawartych umów na odbiór w/w odpadów w analizowanym okresie wzrosła o około 63%. W analizowanym okresie znacznie zwiększyła się również ilość zbieranych surowców wtórnych.

4.2. Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku *o odpadach* „odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

Z przytoczonej definicji wynika, że źródłami ich powstawania mogą być:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty handlowo – usługowe i produkcyjne,
- restauracje, stołówki, punkty gastronomiczne,
- instytucje i urzędy,
- szkoły i zakłady wychowawcze,
- placówki kulturalno – oświatowe,
- ulice i place, parki i cmentarze,
- podmioty gospodarcze.

Dokonując analizy stanu gospodarki odpadami na terenie województwa mazowieckiego według Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza wyróżniono trzy zasadnicze grupy odpadów:

- odpady komunalne z niebezpiecznymi,
- odpady niebezpieczne,
- pozostałe odpady, w tym komunalne osady ściekowe.

Niniejsza aktualizacja Planu obejmuje powstające w sektorze komunalnym odpady komunalne z niebezpiecznymi, które powstają w większości w gospodarstwach domowych, ale także w obiektach infrastruktury takich jak szkolnictwo, handel, usługi oraz rzemiosło.

Według badań Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach w strumieniu niesegregowanych odpadów komunalnych występują:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- opakowania wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne,
- szkło, metale,
- odzież i tekstylia,
- drewno,
- odpady niebezpieczne

oraz wytwarzane nieregularnie takie jak: powstające podczas wykonywania usług komunalnych (odpady z pielęgnacji terenów zielonych, z czyszczenia ulic i targowisk). W strumieniu odpadów komunalnych znajdują się odpady niebezpieczne takie jak: zużyte baterie, świetlówki, termometry, opakowania po farbach, lakierach, rozpuszczalnikach, przeterminowane i niewykorzystane leki.

Poniżej przedstawiono średni skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenach wiejskich (za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010).

1) odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18%
2) odpady zielone	4%
3) papier i tektura	12%
4) odpady wielomateriałowe	3%
5) tworzywa sztuczne	12%
6) szkło	8%
7) metale	5%
8) odzież tekstylna	1%
9) drewno	2%
10) odpady niebezpieczne	1%
11) odpady mineralne	34%

Razem: 100%

Z powyższego składu morfologicznego odpadów wytwarzanych na obszarach wiejskich wynika, że 36% odpadów komunalnych stanowią odpady ulegające biodegradacji tj. odpady kuchenne ulegające biodegradacji (18%), odpady zielone (4%), papier i tektura (12%) oraz drewno (2%).

Biorąc pod uwagę sumę odebranych odpadów komunalnych (zmieszanych i zebranych selektywnie) otrzymujemy informację, iż w 2009 roku na terenie gminy zebrano 738 Mg odpadów komunalnych. Przyjmując aktualną liczbę mieszkańców na poziomie 4002 – uzyskujemy wskaźnik wytwarzania odpadów przez jednego mieszkańca w ciągu roku. Wynosi on 184 kg/mieszkańca/rok. Wskaźnik ten jest nieco niższy od wskaźników podanych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla. Według GUS wskaźnik ten wynosi

265 kg/osobę/rok, według KPGO 2010 - 274 kg/mieszkańca/rok, natomiast według „Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami dla Mazowsza” wskaźnik wytwarzania dla terenów wiejskich waha się w wartościach 200 - 230 kg/mieszkańca/rok. Z racji tego że gmina Grudusk jest typowo rolnicza znaczna część odpadów (kilkadziesiąt %) jest kompostowana w gospodarstwach lub wykorzystywana do żywienia zwierząt oraz spalana, co znacznie obniża wskaźnik ilości odpadów.

Gmina Grudusk posiada własne składowisko odpadów komunalnych w Humięcinie-Koskach. Jest to mały obiekt wiejski o powierzchni 2,04 ha, na terenie którego gromadzone są odpady z poszczególnych sołectw gminy Grudusk. Kilka lat obserwacji rodzaju i ilości trafiających na składowisko odpadów pozwala nam na stwierdzenie, że deponowane odpady mają typowy dla terenów wiejskich skład. Głównie pozycje w ich bilansie stanowią: stłuczka szklana, opakowania z tworzyw sztucznych, gruz z prac remontowych, złom, metale. Generalnie zawartość frakcji palnych typu: drewno, makulatura, tworzywa sztuczne jest tu mniejsza w porównaniu do wysypisk miejsko-wiejskich.

4.3. Zbieranie, transport i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- 1) zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich odpadów komunalnych;
- 2) zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:

- a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) wydzielanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 3) zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców.

Zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Grudusk reguluje Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Grudusk przyjęty Uchwałą Nr 224/XXXI/2006 Rady Gminy Grudusk z dnia 29 marca 2006 roku określa on m.in. właściwy sposób zbierania i wywozu odpadów.

Powyższa Uchwała wprowadziła obowiązek gromadzenia odpadów komunalnych przez właścicieli nieruchomości w pojemnikach lub workach przeznaczonych na ten cel. Odpady mogą być zbierane w dwóch postaciach: jako odpady wymieszane lub posegregowane na odpowiednie frakcje (np. szkło, tworzywa sztuczne, papier i tektura, metale, itd.).

Przedmiotowy regulamin zezwala na zagospodarowywanie odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie (skarmianie zwierząt kompostowanie, spalanie niezanieczyszczonego drewna). Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Jak najszybsze usuwanie odpadów

z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości ma znaczący wpływ na stan sanitarny. Gromadzenie odpadów powinno być krótkotrwałe i przejściowe.

Regulamin określa również sposób selektywnej zbiórki odpadów, a także sposób postępowania z odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych.

Sposób postępowania z wyrobami zawierającymi azbest określa Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Grudusk na lata 2009-2013 z perspektywą do 2032 roku.

Gmina nie prowadzi gospodarki odpadami samodzielnie. Uchwałą Rady Gminy w Grudusku został powołany Zakład Komunalny w Grudusku, który od 1 stycznia 2004 roku prowadzi zbiór i transport odpadów komunalnych na obszarze gminy. Zakład ten wykonuje swoje usługi na rzecz zarządców poszczególnych nieruchomości według zasad umownych.

Odbiór i wywóz odpadów odbywa się według harmonogramu ustalonego przez Zakład Komunalny w Grudusku (raz w tygodniu). Do transportu odpadów Zakład Komunalny stosuje specjalistyczny pojazd zakupiony we wrześniu 2008 roku. Miejscem wywozu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu gminy jest gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Humięcino-Koski. Powyższy regulamin zabrania mieszkańcom indywidualnego dowozu odpadów na gminne składowisko. Składowisko w Humięcino-Koski jest urządzone zgodnie z wymogami ochrony środowiska, a jego schemat graficzny i rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów zawiera załącznik nr 1.

Zezwolenie Wójta na odbiór i transport odpadów komunalnych od mieszkańców gminy posiada także Przedsiębiorstwo Błysk-Bis

Sp. z o. o. z Makowa Mazowieckiego, jednakże do 31.08.2010 r. przedsiębiorstwo nie zawarło żadnej umowy z mieszkańcami gminy.

Ilość niesegregowanych odpadów komunalnych zebranych od mieszkańców gminy Grudusk w ostatnich latach przedstawia poniższa tabela (nr 3).

Tabela 3.

Rok	Odpady [Mg]	Mieszkańcy	Kg/m-ca/rok
2004	418	3927	106,4
2005	405	3950	102,5
2006	533	4083	130,5
2007	456	4054	112,5
2008	537	4027	133,3
2009	595	4002	148,7

Z danych przedstawionych w tabeli nr 3 wynika, że ilość zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych z terenu gminy na przestrzeni analizowanych lat zwiększyła się o około 30% (w roku 2009 w stosunku do lat 2004-2005), co jest zapewne związane ze wzrostem liczby właścicieli nieruchomości objętych zorganizowanym systemem odbioru odpadów. W 2004 roku objętych zorganizowanym systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych było ok. 34 % mieszkańców gminy, natomiast na koniec 2009 roku 97% mieszkańców.

Zaznaczyć należy, że dane, którymi dysponujemy są szacunkowe, ponieważ składowisko odpadów nie było wyposażone w wagę.

Segregacja odpadów komunalnych

W 2003 roku: szkło zbierano do 16 pojemników rozmieszczonych po jednym w Rąbieżu Gruduskim, Żarnowie, Kołakach Wielkich, Łysakowie, Przywilczu, Stryjewie, Nieborzynie, Leśniewie Dolnym,

Zakrzewie, Grudusku (7 szt.), natomiast butelki z tworzyw sztucznych PET do 16 pojemników rozmieszczonych po jednym w: Rąbieżu Gruduskim, Żarnowie, Kołakach Wielkich, Łysakowie, Przywilczu, Stryjewie, Nieborzynie, Leśniewie Dolnym, Zakrzewie, Grudusku (7 szt.). Puszki zbierano w 7 kontenerach w Grudusku oraz na składowisku.

Obecnie selektywną zbiórką odpadów objęty jest cały obszar gminy (tereny zamieszkałe), a ludność objęta selektywnym zbieraniem szacowana jest na poziomie 100%, tj. segregacją u źródła w swoich gospodarstwach domowych w systemie workowym w układzie: szkło, papier, tworzywa sztuczne i puszki metalowe, jaki i w systemie ogólnodostępnych pojemników rozmieszczonych we wszystkich sołectwach na terenie gminy.

Wywóz odpadów z pojemników ogólnodostępnych finansowany jest z budżetu gminy, natomiast za odbiór odpadów zebranych w workach płać właściciele nieruchomości w ramach indywidualnych umów na odbieranie odpadów komunalnych zawartych z Zakładem Komunalnym w Grudusku.

W 2009 roku zebrano ogółem 143 Mg tych surowców wtórnych. Dla porównania w roku 2008 zebrano 36,5 Mg.

We wrześniu 2008 roku Gmina zakupiła specjalistyczny samochód do selektywnej zbiórki odpadów. Wcześniej do zbiórki odpadów Gmina stosowała przestarzały, wyeksploatowany pojazd, nie zapewniający bezpiecznego przewozu odpadów oraz pracowników, wyposażony w niezadaszoną przyczepę. Zakupiony pojazd do selektywnej zbiórki odpadów charakteryzuje się nowoczesnością, wszechstronnością oraz ekonomicznością. Dużym atutem nowego samochodu jest wysoka wydajność selektywnej zbiórki odpadów,

w porównaniu z dotychczasowym użytkowanym pojazdem.

Wszystkie surowce zebrane selektywnie przekazywane są do odzysku S.C. „Zielone Miasto” Mława.

Odpady opakowaniowe

Zgodnie z ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, przez odpady opakowaniowe rozumie się wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach.

Opakowania natomiast zdefiniowane zostały jako wprowadzone do obrotu wyroby wykonane z jakichkolwiek materiałów, przeznaczone do przechowywania, ochrony, przewozu, dostarczania lub prezentacji wszelkich produktów, od surowców do towarów przetworzonych, a także części opakowań i elementy pomocnicze połączone z opakowaniami i przeznaczone do tego samego celu co dane opakowanie.

Wśród opakowań wyróżniamy:

- opakowania jednostkowe – służące do przekazywania produktu użytkownikowi w miejscu zakupu, w tym przeznaczone do konsumpcji produktów naczynia jednorazowego użytku,

- opakowania zbiorcze – zawierające wielokrotność opakowań jednostkowych produktów, niezależnie od tego, czy są one przekazywane użytkownikowi, czy też służą zaopatrywaniu punktów sprzedaży i które można zdjąć z produktu bez naruszenia jego cech,

- opakowania transportowe – służące do transportu produktów w opakowaniach jednostkowych lub zbiorczych w celu zapobiegania ich uszkodzeniom, z wyłączeniem kontenerów do transportu drogowego, kolejowego, wodnego lub lotniczego.

Na terenie Gminy Grudusk nie prowadzi się systemu ewidencji odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych w związku z czym ich ilość w strumieniu odpadów komunalnych można oszacować jedynie w przybliżeniu.

Na terenie Gminy Grudusk prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów: tworzywa sztuczne, szkło, makulatura, a w tych odpadach znajdują się również odpady opakowaniowe. Ponieważ nie prowadzi się dalszej segregacji zebranych selektywnie odpadów (np. segregacji na odpady opakowaniowe i odpady pozostałe), niemożliwe jest podanie rzeczywistych ilości odpadów opakowaniowych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych. Skład odpadów selektywnie zbieranych w przeważającej części stanowi stłuczka szklana. Ogólnie można przyjąć, że 35% odpadów zebranych w sposób selektywny to odpady opakowaniowe.

4.4. Aktualny stan gospodarki odpadami z sektora gospodarczego

Podstawowym źródłem powstawania odpadów w sektorze gospodarczym jest działalność przemysłowa, rolnicza i usługowa. Konkretnie dane o ilości obecnie wytwarzanych odpadów z tych źródeł na terenie gminy jest praktycznie nieosiągalne. Ponadto odpady te często zbierane są wraz z odpadami komunalnymi.

Obecnie na terenie gminy Grudusk zarejestrowanych jest około 150 podmiotów gospodarczych, wśród których dominują drobne podmioty świadczące usługi handlowe, transportowe i budowlane. W gminie nie występują większe, ani średnie zakłady przemysłowe. Odpady z sektora budowlanego (gruz, ziemia z wykopów) są lokalnie wykorzystywane gospodarczo. Szacunkowo można określić, że

z sektora gospodarczego w ciągu roku powstaje około 150 Mg odpadów, które są podobne do wytworzonych w gospodarstwach domowych.

Do tej grupy odpadów należy również zaliczyć odpady z komunalnej oczyszczalni ścieków są to: osady ściekowe, zawartość piaskowników oraz skratki. Aktualnie stan gospodarki osadami ściekowymi wygląda następująco: w oczyszczalni ścieków w Grudusku wytwarza się około 19 Mg suchej masy osadu ściekowego rocznie, około 1Mg skratek pochodzących z punktu zlewnego i z przepompowni oraz około 3 Mg piasku z poletek ociekowych, piaskowników poziomych i zbiornika uśredniającego na obiekcie zbiornika oczyszczającego. Osad w 100% przekazywany jest do przysypywania odpadów stałych na składowisku odpadów w Humięcinie-Koskach. W przyszłości planuje się, wprowadzić w życie system przeróbki osadów ściekowych. Osad ściekowy będzie mieszany z trociną i napowietrzany równomiernie po całej powierzchni. Po obróbce tlenowej będzie pakowany w worki i przekazywany do dalszej dystrybucji, celem zagospodarowania jako podkład pod trawniki ozdobne.

4.5. Aktualny stan gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Na terenie gminy nie ma punktu zbierania padłych zwierząt. Aby więc umożliwić mieszkańcom gminy właściwe pozbywanie się tych odpadów Urząd Gminy podpisał umowę z Przedsiębiorstwem Produkcyjno Handlowym „HETMAN” Sp. z o. o. z siedzibą w Florianowie, które całodobowo przyjmuje zgłoszenia i nieodpłatnie odbiera padłe zwierzęta bezpośrednio od producentów rolnych. Firma ta dysponuje unikatową instalacją do spalania odpadów zwierzęcych.

Dla realizacji selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych (od 2005 r.) gmina wyznaczyła miejsca zbierania wybranych odpadów niebezpiecznych (zużytych baterii i małych akumulatorów). Specjalistyczne pojemniki do zbiórki tych odpadów zostały umieszczone w Zespole Placówek Oświatowych w Grudusku, Szkole Podstawowej w Humięcinie oraz Urzędzie Gminy Grudusk. Baterie zbierane i odbierane są na podstawie umowy zawartej z firmą PMS Bartnicki z siedzibą w Kobyłce.

Ponadto w maju br. utworzono przy Urzędzie Gminy w Grudusku punkt czasowego magazynowania odpadów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Odpady te przechowywane są w specjalnym pomieszczeniu przejściowym wykorzystywanym tylko na okres zebrania odpowiedniego ładunku do transportu. Po uzbieraniu odpowiedniej partii odpady odbierane będą przez Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o w Przasnyszu, z którym Urząd Gminy podpisał stosowne porozumienie. Spółka posiada stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami i jest zarejestrowana w GIOŚ jako zbierający zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Odpady zseie mogą być dostarczane przez mieszkańców gminy we własnym zakresie lub odbierane po zgłoszeniu takiej potrzeby przez Zakład Komunalny w Grudusku za odpłatnością.

Tabela 4. Asortyment odbieranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Nazwa zwyczajowa	Opis
Lodówki	Chłodziarki, Chłodziarko-zamrażarki, zamrażarki
Kuchenki gaz-el. i elektryczne	Kuchnie gazowo-elektryczne oraz elektryczne
Pralki	Pralki i pralko-suszarki

Zmywarki	Zmywarki
Duży sprzęt AGD	Piece elektryczne, wentylatory, kuchenki mikrofalowe
Odkurzacze	Odkurzacze, zamiatacze, froterki
Drobny sprzęt AGD	Żelazka, tostery, frytkownice, lokówki, golarki, elektroniczne wagi, zegary elektroniczne, czajniki elektryczne
Monitory	Monitory komputerowe CRT i LCD
Komputery	Komputery stacjonarne, notebooki, laptopy
Drukarki	Drukarki komputerowe niezależnie od technologii wydruku
Sprzęt kopiujący	Kserokopiarki, urządzenia wielofunkcyjne
Drobny sprzęt IT	Akcesoria komputerowe, klawiatury, myszki, kalkulatory, telefony,
Telewizory	Odbiorniki telewizyjne
Sprzęt HI-FI i radia	Radiodbiorniki, magnetofony, wzmacniacze dźwięku, odtwarzacze video i DVD, stacjonarne nagrywarki DVD
Drobny sprzęt RTV	Piloty, kamery video, aparaty fotograficzne,
Pozostały SEE	Elektronarzędzia, aparatura pomiarowa, automaty do wydawania, alarmy, czujniki
Złom elektryczny	Podzespoły elektryczne i elektroniczne nie będące sprzętem w rozumieniu ustawy – np. płytki drukowane, obudowy

Odpady niebezpieczne z indywidualnych zakładów produkcyjnych tj. Zakładu Opieki Zdrowotnej, działalności weterynaryjnej odbierane są na podstawie zawartej umowy z firmami zajmującymi się wywozem odpadów niebezpiecznych oraz ich utylizacją.

Złom przekazywany jest do prywatnej firmy w Grudusku Pana Andrzeja Zaręby.

Oleje odpadowe zbierane są w miejscach powstawania tj. w warsztatach naprawczych. Zebrane w wymienionych miejscach oleje przepracowane przekazywane są dalej odpowiednim firmom do odzysku bądź unieszkodliwienia.

Na terenie gminy Grudusk nie funkcjonują instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania olejów odpadowych.

W latach 2007-2008 pracownicy Urzędu Gminy przeprowadzili inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, która wykazała, że w przyszłości odpady te wynosić będą około 2662 Mg (236763 m²).

Tabela 5. Bilans masowy wyrobów zawierających azbest (w Mg) na terenie Gminy Grudusk

Rodzaj wyrobów zawierających azbest	Ilość (mb, m ²) z inwentaryzacji	Udział (%)	Masa [Mg]
Płyty azbestowo-cementowe łącznie	234763	97	2582
Rury azbestowo-cementowe	2000	3	80
Inne wyroby zawierające	-	-	-

Źródło: Obliczenia wg. wskaźników KPUA na podstawie danych własnych

Obecnie dachy eternitowe po demontażu utylizowane są przez wyspecjalizowane firmy na zlecenie i koszt właściciela.

Na terenie gminy Grudusk nie znajdują się żadne urządzenia ani instalacje zawierające PCB.

Na terenie gminy Grudusk nie występują mogilniki.

4.6. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Poprzez odzysk odpadów rozumie się 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.

Poprzez unieszkodliwianie odpadów rozumie się poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi i dla środowiska.

Unieszkodliwianiem odpadów komunalnych zbieranych na terenie gminy

Grudusk, zajmuje zakład Komunalny w Grudusku. Zakład Komunalny eksploatuje gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Humięcino-Koski od 1 stycznia 2004 roku. Składowisko to wybudowane zostało na potrzeby mieszkańców gminy Grudusk i przyjmuje odpady komunalne wytworzone przez mieszkańców gminy. Na terenie składowiska znajduje się jedna kwatery. Składowisko wyposażone jest w brodzik dezynfekcyjny. Pojemność całkowita składowiska wynosi 35000 m³, pojemność zapełniona 19218 m³, zaś pojemność pozostała do zapełnienia 15782 m³. Składowisko posiada zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem gleb i wód gruntowych z geomembrany - PCV o grubości 2,0 mm, na której ułożony jest drenaż do zbierania odcieków. Powstające odcieki są zbierane poprzez sieć drenażową i gromadzone w zbiorniku retencyjnym. Nadmiar odcieków jest dostarczany przez uprawnionego przewoźnika wozem asenizacyjnym na gminną oczyszczalnię ścieków w Grudusku. We wrześniu br. na składowisku została zainstalowana waga.

Gromadzone odpady są rozmieszczane na składowisku zgodnie z instrukcją na wyznaczonych poletkach przy pomocy spycharki i zagęszczane kompaktorem, a następnie przesypywane warstwami ziemi oraz osadami pochodzącymi z gminnej oczyszczalni ścieków. Obecnie składowisko spełnia wszelkie wymagania prawne stawiane przed tego rodzaju składowiskom. Planowany termin zamknięcia składowiska to 30 kwietnia 2013 rok.

Na terenie składowiska, znajduje się plac do semikompostowania odpadów organicznych (biodegradowalnych) t.j.: gałęzie, karpy, trawa itp.

Na gminnym składowisku w Humięcino-Koski prowadzony jest monitoring zgodnie z przepisami o ochronie środowiska: w dwóch

próbkach wód podziemnych z piezometrów (2 szt.) zlokalizowanych na składowisku i wokół składowiska oraz w jednej próbce wód odciekowych ze studni chłonnej znajdującej się na rampie rozładunkowej składowiska pobieranych z częstotliwością raz na kwartał następujących oznaczeń: pH, (PN-90/C-04540/01), przewodność (PN-EN 27888), WWA (PB/PI/02), OWO (PN EN 1484), metale: Cr⁺⁶, Zn, CD, Cu, Pb, Hg, (PB-02/3).

Ponadto określono przebieg osiadania powierzchni składowiska oraz struktury, składu masy składowanych odpadów. Wyniki poszczególnych analiz wskazują na niezmiennosc badanych parametrów (skład odpadów komunalnych się nie zmienia).

Na terenie gminy Grudusk brak jest instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów. Wyselekcjonowane na terenie gminy odpady komunalne zbierane są przez Zakład Komunalny w Grudusku i przekazywane do odzysku poza terenem gminy.

4. Rodzaje i ilości odpadów poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu

Powstające na terenie gminy Grudusk odpady poddawane są procesom:

- unieszkodliwiania poprzez składowanie (niesegregowane),
 - odzysku poprzez głównie odzysk surowców wtórnych (poza terenem gminy).

Tabela 6. Ilość zebranych odpadów komunalnych niesegregowanych i zebranych selektywnie w latach 2004-2009

Rok	Ilość odpadów komunalnych zebranych w Mg		
	Ogółem	niesegregowanych	selektywnie

2004	444	418	26
2005	428	405	23
2006	554	533	21
2007	482	456	26
2008	574	537	37
2009	738	595	143

Z powyższego zestawienia wynika, że istotnie wzrosła ilość zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych (ok. 30% w 2009 roku w stosunku do roku 2004, co zapewne związane jest ze wzrostem ilości wywiezionych (zebranych) odpadów. Zanotowany wzrost ww. odpadów związany jest ze wzrostem zawartych umów z Zakładem Komunalnym świadczącym usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych (według stanu na 31.12.2004 r. zorganizowaną zbiórką odpadów zmieszanych objętych było 34% mieszkańców gminy, zaś na koniec roku 2009 - 97% mieszkańców). Ilość odpadów komunalnych trafiających do środowiska w sposób niekontrolowany znacznie się zmniejszyła.

Dane dotyczące ilość odpadów komunalnych zbieranych selektywnie świadczą o tym, że w 2009 roku znacznie wzrosła ilość zbieranych surowców wtórnych w stosunku do lat poprzednich (tabela 7). Zanotowany wzrost zebranych odpadów związany jest zapewne z podnoszeniem świadomości ekologicznej mieszkańców.

Tabela 7. Ilość odpadów komunalnych zebranych selektywnie w latach 2004-2009 z podziałem na frakcje.

Rodzaj odpadu	Masa [Mg]					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Papier i tektura	2	1	1,5	2,7	3	35

Szkło	12	10	12	18,8	30	44
Tworzywa sztuczne	10	10	5,5	2,5	4	64
Metale	2	2	2	2	—	—

Poza selektywną zbiórką ww. odpadów prowadzona jest także zbiórka baterii. W 2009 roku zebrano ich 73 kg.

Tabela 8. Ilość odpadów komunalnych zebranych selektywnie w latach 2004-2009 w przeliczeniu na 1 mieszkańca

Rok	Odpady zebrane selektywnie[Mg]	Mieszkańcy	Kg/m-ca/rok
2004	26	3927	6,6
2005	23	3950	5,8
2006	21	4083	5,1
2007	26	4054	6,4
2008	37	4027	9,2
2009	143	4002	35,7

Jak wynika z powyższego zestawienia ilość odpadów zebranych selektywnie w 2009 roku w przeliczeniu na mieszkańca gminy wzrosła sześciokrotnie w stosunku do lat 2004-2007 i czterokrotnie w porównaniu z rokiem 2008.

Tabela 9. Ilości odpadów zebranych (wytworzonych) z terenu gminy Grudusk jako zmieszane i selektywnie oraz ilość unieszkodliwianych przez składowanie.

Rok	Ilość odpadów komunalnych [Mg]		% składowanych
	zebranych	składowanych	
2004	444	418	94,1
2005	428	405	94,6
2006	554	533	96,2

2007	482	456	94,6
2008	574	537	93,5
2009	738	595	80,6

Z powyższego zestawienia wynika, że ilość unieszkodliwianych odpadów poprzez składowanie na terenie gminy Grudusk w 2009 roku znacznie się zmniejszyła. W 2004 roku unieszkodliwianiu poprzez składowanie z ogólnej ilości odpadów zebranych od mieszkańców gminy poddanych zostało około 95% odpadów komunalnych, zaś w roku 2009 około 80 %. W roku 2009 zebrano i przekazano do odzysku więcej surowców wtórnych niż łącznie w latach 2004-2008.

5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami

Podsumowując stan aktualnej gospodarki odpadami na terenie gminy Grudusk, można wyróżnić jej mocne i słabe strony.

Mocne strony

- zapewnienie dostępu do zorganizowanego usuwania odpadów wszystkim mieszkańcom gminy,
- wprowadzone rozwiązania w zakresie zbiórki i transportu komunalnych odpadów zmieszanych realizowane poprzez własną jednostkę organizacyjną Zakład Komunalny,
- wprowadzona i systematycznie rozwijana selektywna zbiórka odpadów komunalnych w systemie ogólnodostępnych pojemników i systemie workowym „u źródła”,
- posiadanie specjalistycznego pojazdu do zbiórki surowców wtórnych,

- wprowadzenie selektywnego zbierania niektórych frakcji odpadów niebezpiecznych tj. zużytych baterii i małych akumulatorów oraz zorganizowanie stacjonarnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- osiągnięcie wysokiego odsetka odpadów zbieranych w sposób selektywny,
- stosowanie innych, poza składowaniem, sposobów postępowania z odpadami,
- zagospodarowanie większości odpadów ulegających biodegradacji we własnych gospodarstwach poprzez kompostowane i wykorzystywanie do żywienia zwierząt,
- prowadzona systematycznie edukacja ekologiczna w placówkach oświatowych,
- bieżąca likwidacja miejsc zaśmieceń,
- wykonana inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest oraz program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Słabe strony

- niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców, część osób podrzuca odpady zmieszane w okolicy pojemników do selektywnej zbiórki surowców wtórnych,
- brak kompleksowego systemu pozyskiwania odpadów niebezpiecznych pochodzących z odpadów komunalnych – zbyt wąski zakres selektywnej zbiórki, np. brak systemu zbiórki przeterminowanych i niewykorzystanych leków, zużytych świetlówek, opakowań po środkach ochrony roślin i przeterminowanych pestycydach, olejów odpadowych,

- składowanie w dalszym ciągu stanowi dominującą metodę postępowania z odpadami,
- brak jest na terenie gminy instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów metodami termicznymi i biologicznymi.

Jak wynika z powyższego na terenie gminy Grudusk w zakresie rozwiązania problemów gospodarki odpadami wymagane jest podjęcie jeszcze wielu działań.

Problemy te mogą być w znaczącej mierze rozwiązane po powstaniu Międzygminnego Związku Regionu Ciechanowskiego, którego zadaniem jest utworzenie Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gmin regionu ciechanowskiego. Realizacja zadania ma na celu wprowadzenie w całym regionie najlepszych, ze względu na ochronę środowiska, nowoczesnych metod unieszkodliwiania odpadów, a przede wszystkim wypełnienia obowiązków wynikających z zaleceń Rady Europy dotyczących składowania wyłącznie odpadów przetworzonych.

6. Prognoza zmian w gospodarce odpadami

Prognozy dotyczące gospodarki odpadami w latach 2010-2017 opierają się głównie na szacunku czynników odzwierciedlających wytwarzanie odpadów.

Pierwszym takim czynnikiem są przewidywane w tym okresie zmiany demograficzne. Zależność pomiędzy ilością odpadów komunalnych, a liczbą mieszkańców jest oczywista. W Polsce do 2017 roku na terenach wiejskich spodziewana jest ujemna roczna stopa wzrostu liczby ludności na poziomie – 0,1%.

Natomiast inny wskaźnik ilości wytwarzanych odpadów, będzie w tym okresie wzrastał. Przewiduje się, że wzrost ten będzie kształtował się na poziomie około 1% rocznie. Na terenach wiejskich z jednej strony ujawniają się odpady ze źródeł, których wcześniej system nie obejmował, zaś z drugiej strony zaczęły skutkować działania zmierzające do zmniejszania ilości wytwarzanych odpadów.

Biorąc pod uwagę powyższe przyjęto, że do roku 2017 ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w gminie Grudusk wzrośnie o około 7%, czyli o blisko 60 ton. Jednak spora część zostanie powtórnie wykorzystana, a ponadto Gmina przystąpiła do Międzygminnego Związku Regionu Ciechanowskiego, którego celem działania jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do realizacji kompleksowego, regionalnego programu gospodarki odpadami na terenach gmin tworzących Związek.

Do działań które ograniczą negatywne oddziaływanie odpadów na środowisko w gminie Grudusk należy zaliczyć:

- edukację ekologiczną mieszkańców,
- zwiększenie asortymentu odpadów nadających się do selektywnej zbiórki (przeterminowane lekarstwa, zużyte świetlówki, zużyte opakowania po farbach itp.),
- przeróbka osadów pościekowych z zastosowaniem najnowszych technologii,
- okresowe kontrole obejmujące mieszkańców gminy w zakresie postępowania z odpadami,
- rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- bieżącą likwidacją nielegalnych miejsc zaśmieceń,
- inwentaryzację składowiska oraz zintensyfikowania działań w zakresie zamykania gminnego składowiska.

- udział zintegrowanym regionalnym systemie gospodarki odpadami,

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Według składu morfologicznego odpadów komunalnych powstających na obszarach wiejskich około 1 % stanowią odpady niebezpieczne.

Uwzględniając obliczoną powyżej ilość odpadów komunalnych przyjmuje się, że na terenie gminy Grudusk powstaje około 6 Mg odpadów niebezpiecznych.

Wprowadzona zbiórka baterii była dotychczas właściwie jedynym zorganizowanym sposobem zbierania odpadów niebezpiecznych. Zbierane w ten sposób są śladowe ilości odpadów niebezpiecznych (w 2009 roku zebrano 0,073 Mg baterii, co nie stanowi nawet 0,5 %).

W związku nowymi regulacjami prawnymi w maju bieżącego roku na terenie gminy uruchomiony został nieodpłatny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, co umożliwi mieszkańcom gminy pozbywanie się we właściwy sposób tych odpadów, oraz przyczynia się do wyeliminowania tego rodzaju odpadów ze strumienia odpadów komunalnych, a więc do wzrostu selektywnie zbieranych odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zarówno wielkogabarytowego (np. lodówki, telewizory, pralki) jak i drobnego (np. MP3, miksery, suszarki).

Przewiduje się, że w związku z dość szybko postępującym rozwojem techniki i technologii, potaniem nowego sprzętu, następować będzie wymiana starszych modeli na nowe, co przyczyni się

do wzrostu ilości powstających odpadów (KPGO szacuje w wzrost w skali 5% rocznie).

Odpady opakowaniowe

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 i Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza nie przewidują istotnego wzrostu masy odpadów opakowaniowych, z uwagi na postęp w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych polegający na obniżeniu masy opakowań.

Komunalne osady ściekowe

Gmina Grudusk posiada biologiczną oczyszczalnię ścieków komunalnych w miejscowości Grudusk. Przewiduje się rozbudowę i modernizację istniejącej oczyszczalni ścieków do 2014 roku z dalszą budową sieci kanalizacji ściekowej. Wraz z włączaniem do sieci kolejnych miejscowości będzie wzrastała ilość powstających osadów ściekowych. Z uwagi na to, że projekt rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków znajduje się w fazie projektowania niemożliwe jest oszacowanie ilości osadów, które będą powstawały w czasie eksploatacji oczyszczalni ścieków. Po rozbudowie oczyszczalna będzie spełniać wszystkie wymagania dotyczące ochrony środowiska z zastosowaniem najlepszych rozwiązań technologicznych, również w zakresie powstających osadów ściekowych i zawierać rozwiązania w zakresie ich zagospodarowania. Wymiernym czynnikiem ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych będzie wzrastający procent mieszkańców obsługiwanych przez gminną oczyszczalnię ścieków.

Odpady zawierające azbest

Na terenie gminy Grudusk w latach 2007-2008 przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest. Prace te wykonali pracownicy Urzędu Gminy.

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że na terenie gminy znajduje się ok. 2662 Mg wyrobów zawierających azbest, w tym:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie u posiadaczy fizycznych: – 276,4 Mg
- płyty azbestowo-cementowe faliste u posiadaczy fizycznych – 2261 Mg
- płyty azbestowo-cementowe faliste na obiektach administrowanych przez Urząd Gminy – 18,86 Mg
- płyty azbestowo-cementowe (inne jednostki) – 25,83 Mg
- rury azbestowo-cementowe – 80 Mg

Gmina Grudusk w 2009 roku opracowała też Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Grudusk na lata 2009-2013 z perspektywą do 2032 r. W roku 2009 Gmina Grudusk złożyła wniosek do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie o dofinansowanie prac związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest, jednakże zadanie nie zostało zakwalifikowane do dofinansowania w 2010 roku. W lipcu br. złożono kolejny wniosek do WFOŚiGW o dofinansowanie prac związanych z demontażem i utylizacją wyrobów azbestowych.

Wielkość dofinansowania oraz sposób przekazywania środków osobom fizycznym zostaną określone w regulaminie.

7. Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i terminy ich osiągnięcia

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 roku określa cele i priorytety ekologiczne wskazując kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Wśród celów polityki ekologicznej znajdują się także cele w zakresie gospodarki odpadami. Cele z polityki ekologicznej przeniesione zostały do Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami oraz Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ciechanowskiego.

Realizacja Polityki Ekologicznej Państwa wymaga by cele gospodarki odpadami określone w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami były również realizowane na każdym szczeblu administracji, a więc i na poziomie gminy. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i kompetencjami gminy realizując Politykę Ekologiczną Państwa muszą dążyć do realizacji celów gospodarki odpadami na swoim poziomie.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 określa następujące cele w zakresie gospodarki odpadami:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,

- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów,

Osiągnięcie wyżej wymienionych celów możliwe będzie przez realizację następujących celów szczegółowych:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100 % mieszkańców,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2010 r. więcej niż 75 %,
 - w 2013 r. więcej niż 50 %,
 - w 2020 r. więcej niż 35 %

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku

- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85 % wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

Na podstawie celów zawartych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010, Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ciechanowskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016 roku oraz obowiązujących uregulowań prawnych w zakresie odpadów komunalnych określa się szczegółowe cele do osiągnięcia na poziomie Gminy Grudusk w horyzoncie krótkookresowym na lata 2010 – 2013 i długookresowym na lata 2014 – 2017.

ODPADY KOMUNALNE

Cele krótkookresowe na lata 2010-2013

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców całej gminy w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu i uzyskania odpowiednich limitów odzysku odpadów:
 - wielkogabarytowych na poziomie 45 %,
 - opakowaniowych – odzysk 60 %, recykling 55 – 80 %,
- wspieranie działań w zakresie ograniczenia kierowania na składowisko odpadów komunalnych niesegregowanych,
- skierowanie w roku 2013 na składowisko nie więcej niż 50 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do 1995 roku),
- udział w tworzeniu zintegrowanego regionalnego systemu gospodarki odpadami,

Cele długookresowe 2014-2017

- dalsze prowadzenie prac w ramach związku międzygminnego mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji kompleksowego, regionalnego programu gospodarki odpadami,
- kontynuacja i intensyfikacja działań edukacyjnych dotyczących potrzeby ochrony środowiska przed odpadami, celowości selektywnej zbiórki odpadów i dążenia do minimalizacji ilości odpadów komunalnych składowanych na składowisku,

ODPADY NIEBEZPIECZNE

Cele krótkookresowe na lata 2010-2013

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, w tym poprzez planowane wprowadzenie zbiórki do specjalnych pojemników określonych odpadów: przeterminowanych i niewykorzystanych leków, świetlówek utworzenie i wskazanie miejsc zbiórki innych odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywna eliminacja wyrobów zawierających azbest, w tym monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie zagrożeń, jakie stwarza niekontrolowane przedostawanie się odpadów niebezpiecznych do środowiska, szczególnie opakowań po środkach ochrony roślin, nawozach, przeterminowanych i niewykorzystanych leków itp., a także zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie oddziaływania azbestu na zdrowie ludzi oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest sposobach zabezpieczeń przed pyleniem,

- osiągnięcie limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych w wysokości 25 %.

Cele długookresowe 2014 – 2017

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy,
- sukcesywna eliminacja wyrobów zawierających azbest,
- osiągnięcie limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych w wysokości do 45 %.

KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

Cele krótkookresowe 2010 – 2013

- ograniczenie składowania osadów ściekowych

Cele długookresowe 2014 – 2017

- całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych

ODPADY OPAKOWANIOWE

Określone w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza cele w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi wynikają z przepisów prawa unijnego i polskiego.

Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych w poszczególnych latach do końca 2014 roku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007

r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 109, poz. 752).

Zgodnie z rozporządzeniem poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych w poszczególnych latach powinien wynosić dla opakowań razem (tabela 10):

Tabela 10.

Rok	% odzysku	
	odzysku	recyklingu
2010	53	35
2011	55	40
2012	57	45
2013	58,5	50
2014	60	55

Uzyskanie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów w Polsce wymaga założenia celów i realizacji określonych zadań celów, na poziomie gminy.

Cele krótkookresowe 2010 – 2013

- prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dla zapobiegania powstawania odpadów opakowaniowych oraz propagujących odzysk i recykling,
- rozwinięcie i kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i zmniejszanie ilości odpadów opakowaniowych kierowanych na składowisko,
- współpraca z organizacjami odzysku dla rozwoju i rozszerzania systemów zbiórki odpadów opakowaniowych,

- zwiększanie efektywności istniejących systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

Cele długookresowe 2014 – 2017

- kontynuacja działań edukacyjno-informacyjnych dla zapobiegania powstawania odpadów opakowaniowych, propagujących odzysk i recykling,
- poprawa funkcjonowania systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,
- kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku dla rozwoju i rozszerzania systemów zbiórki odpadów opakowaniowych,
- udział w budowie Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gmin regionu ciechanowskiego, w ramach którego powstaną instalacje do odzysku odpadów opakowaniowych.

8. System gospodarowania odpadami i zadania strategiczne

Proponowany system gospodarki odpadami na terenie gminy Grudusk jest kontynuacją modelu przyjętego w pierwszej edycji Planu gospodarki odpadami i wdrażanego przez ostatnie lata. System ten został opracowany w oparciu o plan gospodarki odpadami dla powiatu ciechanowskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016 roku, wytyczne zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 i w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na

lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 oraz o obowiązujące uregulowania prawne.

Proponowany system zbierania odpadów od mieszkańców będzie obejmował wdrożenie i rozwój:

- selektywnego zbierania odpadów surowcowych: opakowania ze szkła bezbarwnego i kolorowego, tworzyw sztucznych, papieru i tektury, metali, a także nieopakowaniowe odpady z papieru i tektury,
- kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w przydomowych kompostownikach lub zbieranie w systemie pojemnikowym/workowym
- zbieranie odpadów: wielkogabarytowych, budowlanych i remontowych, niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Na terenie gminy Grudusk wdrożona zostanie następująca hierarchia działań w systemie gospodarki odpadami:

- po pierwsze: zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilości odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko
- po drugie: jeżeli nie da się uniknąć powstania odpadów zapewniać zgodny z zasadami ochron środowiska odzysk, a dopiero w ostateczności bezpieczne unieszkodliwianie tych odpadów, których ponowne wykorzystanie jest niemożliwe.

Najważniejszym działaniem dla kompleksowego rozwiązania problemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Grudusk jest podjęcie dnia 25 czerwca 2008 r. Uchwały Nr 80/XVI/2008 Rady Gminy Grudusk w sprawie utworzenia Międzygminnego Związku Regionu Ciechanowskiego. Udział w tworzeniu związku i uczestniczenie w budowie Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami na terenie istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Woli Pawłowskiej, gm. Ciechanów zapewni stworzenie prawidłowego

i nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Obecnie tylko przedsięwzięcia o szerokim zasięgu mają szanse na prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami, a wcześniej na pozyskanie funduszy na realizację.

8. 1. Działania zmierzające do zapobiegania i ograniczania ilości powstających odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zapobieganie powstawaniu i zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów to najważniejsze cele w gospodarce odpadami, ponieważ brak odpadów oznacza brak problemów, z nimi związanych takich jak, zbieranie, transport czy unieszkodliwianie.

W celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy Grudusk prowadzone będą:

- działania informacyjno-edukacyjne (w systemie nauczania, za pomocą ulotek, itp.),
- stosowanie instrumentów ekonomicznych tj. bezpłatne wydawanie worków do zbiórki odpadów zmieszanych i wyselekcjonowanych,
- obniżenie opłat za odbieranie odpadów dla mieszkańców prowadzących selektywną zbiórkę odpadów.

Dla osiągnięcia celów odnośnie ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko, w niniejszej Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami określono szczegółowe kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami. W najbliższym czasie stronie internetowej BIP Urzędu Gminy Grudusk zamieszczone zostaną artykuły o charakterze informacyjno-edukacyjnym jak zmniejszyć ilość odpadów, dotyczące oznakowań umieszczanych na opakowaniach itp.

W ramach dalszej edukacji prowadzone będą działania edukacyjne zachęcające mieszkańców do kupowania towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku oraz w opakowaniach ulegających biodegradacji, rezygnacji z przedmiotów jednorazowego użytku, wykorzystywania mniej toksycznych produktów (np. farb, lakierów) itp. Ponadto popularyzowanie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” ich powstawania czyli, w gospodarstwach domowych. Jej celem jest wyselekcjonowanie ze strumienia odpadów wszelkich frakcji, które można poddać odzyskowi tj. tworzywa sztuczne, szkło, makulatura, oddzielenie składników organicznych nadających się do kompostowania oraz wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych.

8.2. Działania jakie zostaną podjęte w planowanej gospodarce odpadami na terenie gminy Grudusk w perspektywie czasowej do 2017 r.

Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny, a tym samym na poziom życia mieszkańców. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy. Dlatego Gmina Grudusk za optymalną częstotliwość wywozu przyjęła: 1 raz w tygodniu. Odpady gromadzone są w różnego rodzaju i wielkości pojemnikach przenośnych oraz w workach foliowych o pojemności 160 l.

W planach gospodarki odpadami wyższego szczebla stwierdza się, że wszyscy mieszkańcy powinni być objęci usługami odbioru odpadów

100%. W gminie Grudusk 97% mieszkańców objęta jest zorganizowanym odbiorem niesegregowanych odpadów komunalnych.

System zbierania odpadów zmieszanych na terenie gminy Grudusk będzie kontynuowany na dotychczasowych zasadach, prowadzony przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia. Do 30 kwietnia 2013 roku zebrane odpady komunalne będą składowane na gminnym składowisku odpadów w Humięcino-Koski.

Po zamknięciu gminnego składowiska zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 odpady komunalne nienadające się do odzysku unieszkodliwiane będą na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Woli Pawłowskiej, gm. Ciechanów.

System zbiórki selektywnej

Selektywna zbiórka odpadów oraz recykling stanowi podstawę racjonalnej gospodarki odpadami.

Na gminie Grudusk prowadzi się dwa podstawowe systemy zbiórki selektywnej, które funkcjonują równolegle nie wykluczając się, a uzupełniając.

W celu zachęcenia mieszkańców do selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” (tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji) i zwiększenia jej efektywności wykorzystywane są następujące działania: instrumenty finansowe tj. gospodarstwa odzyskujące część odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbiórką odpadów niesegregowanych (obniżenie o 50% opłaty za usuwanie odpadów). W celu obniżenia kosztów usunięcia odpadów mieszkańcy chętniej włączają się do systemu selektywnej zbiórki.

Dodatkowo na terenie gminy prowadzona jest selektywna zbiórka w ogólnodostępnych pojemnikach dużych o specjalnej konstrukcji ustawionych w wybranych newralgicznych punktach wsi, tworzywa sztuczne, szkło, makulatura, baterie). Do pojemników tych mieszkańcy mogą przynosić - dowozić bezpłatnie podstawowe odpady użytkowe jak: szkło i tworzywa sztuczne (w niektórych miejscowościach także na metale). W punktach tych umieszczone są zestawy pojemników dużych o specjalnej konstrukcji.

W latach 2010-2017 Gmina będzie kontynuowała i rozszerzała selektywną zbiórkę odpadów różnych rodzajów odpadów (z podziałem na frakcje: papier i tektura, szkło bezbarwne i kolorowe, tworzywa sztuczne, metale) poprzez wprowadzanie każdego roku większej ilości pojemników w różnych wybranych miejscach gminy, przy równoczesnej ciągłej edukacji społeczeństwa. Selektywna zbiórka prowadzona będzie „u źródła” z zastosowaniem worków (system wieloworkowy) oraz w ogólnodostępnych pojemnikach rozstawionych na terenie gminy,

Odpady opakowaniowe

System gospodarowania odpadami opakowaniowymi na terenie Gminy Grudusk będzie opierać się na zasadzie zapobiegania powstawania odpadów opakowaniowych na terenie gminy oraz ograniczenie deponowania tych odpadów na składowisku.

Proponowany system zbierania odpadów opakowaniowych na terenie gminy Grudusk obejmuje kontynuację selektywnego zbierania tych odpadów metodą „u źródła” z zastosowaniem worków oraz w pojemnikach ogólnodostępnych rozstawionych we wszystkich sołectwach gminy. W celu podniesienia efektywności zbiórki odpadów

opakowaniowych zwiększona zostanie ilość pojemników. Zakłada się wyprowadzenie coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania np. rozdzielanie opakowań szklanych na bezbarwne i kolorowe.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe należą do specyficznych odpadów, których wymiary nie pozwalają na umieszczenie ich w tradycyjnych pojemnikach czy workach na odpady komunalne.

Aby umożliwić mieszkańcom gminy pozbywanie się zbędnych odpadów wielkogabarytowych zalegających w domach, budynkach gospodarczych czy na posesjach, a także w celu wyeliminowania przypadków nielegalnego pozbywania się tego typu odpadów wdrożony zostanie system cyklicznej zbiórki odpadów wielkogabarytowych sprzed posesji. Odpady wielkogabarytowe odbierane będą w cyklu kwartalnym. Mieszkańcy gminy zostaną poinformowani przez Urząd Gminy o formie, miejscu i terminie zbiórki tego rodzaju odpadów.

Ponadto mieszkańcy gminy będą mieli możliwość niezwłocznego odebrania odpadów wielkogabarytowych przez Zakład Komunalny w Grudusku po zgłoszeniu telefonicznym, za opłatą pokrywającą koszty transportu, odzysku i unieszkodliwienia.

Nawiązana zostanie współpraca z podmiotami zajmującymi się odzyskiem odpadów wielkogabarytowych. Zebrane odpady będą w pierwszej kolejności poddane odzyskowi, recyklingowi lub unieszkodliwianiu w instalacjach przeznaczonych dla danego rodzaju odpadów. Natomiast ich unieszkodliwianie na składowisku odpadów komunalnych będzie formą ostateczną stosowaną tylko w przypadku

braku technicznych możliwości odzysku lub unieszkodliwienia w specjalnych instalacjach.

W ramach budowy Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gmin regionu ciechanowskiego powstanie zakład demontażu i segregacji odpadów wielkogabarytowych.

Odpady budowlane i remontowe

Za pomocą tzw. usługi na telefon rozwiązano problem odbioru odpadów budowlanych i remontowych (niezawierających azbestu). Odpady budowlane są odbierane przez Zakład Komunalny w Grudusku świadczący usługi zbierania odpadów z terenu gminy. W ramach budowy Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gmin regionu ciechanowskiego powstanie instalacja do przeróbki odpadów budowlanych wówczas prawidłowe gospodarowanie odpadami budowlanymi będzie wymagało tylko zabezpieczenia odpowiednich kontenerów. Istotną rolę w zakresie obecnego i przyszłego właściwego postępowania z odpadami budowlanymi odrywa również edukacja w tym zakresie.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady niebezpieczne wytwarzane przez podmioty gospodarcze zgodnie z przepisami są unieszkodliwiane przez specjalistyczne firmy posiadające niezbędne zezwolenia.

W zakresie niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych zostaną wzmocnione działania służb inspekcyjnych oraz prowadzone szkolenia ekologiczne pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych. Należy wyegzekwować posiadanie przez te

placówki niezbędnych zezwoleń z zakresu gospodarki odpadami oraz aktualnych umów ze specjalistycznymi firmami na transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

Natomiast w zakresie odpadów zawierających azbest najważniejsze jest pozyskanie środków na zapewnienie bezpiecznego usunięcia tych wyrobów przez wyspecjalizowane firmy. Zgodnie z obecnymi wymaganiami odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane tylko przez składowanie.

Odpady zawierające azbest będą zdejmowane i przekazywane do unieszkodliwienia przez podmioty posiadające zezwolenie Starosty Ciechanowskiego na demontaż i transport odpadów z azbestem.

Obecnie mieszkańcy gminy Grudusk mogą przekazywać zużyty sprzęt elektryczny do nowo utworzonego punktu w Grudusku.

Na terenie Gminy Grudusk znajduje się jedna Apteka w miejscowości gminnej. Urząd Gminy zamierza w najbliższym czasie podpisać stosowne umowę z jednostką i wprowadzić zbiórkę przeterminowanych i niewykorzystanych leków.

Ponadto w najbliższym czasie Gmina planuje ustawić specjalne, oznakowane pojemniki do zbierania innych odpadów problematycznych takich jak: termometry, świetlówki, opakowania po farbach, czy środkach ochrony roślin, które to będą przekazywane wyspecjalizowanym podmiotom do utylizacji (posiadającym wymagane uprawnienia).

Zawarta zostanie umowa z podmiotami prowadzącymi zbieranie i unieszkodliwianie tych odpadów, które dostarczą specjalne pojemniki i zajmą się ich opróżnianiem. Zorganizowaną zbiórką tych odpadów objęte zostaną instytucje, w tym urzędy, szkoły wszystkie, w których zainstalowana jest znacząca ilość źródeł światła.

Poza tym przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po nich przyjmowane są przez punkty prowadzące sprzedaż.

Baterie i małe akumulatory zbierane są do specjalnych pojemników w trzech punktach na terenie gminy.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Na terenie Gminy Grudusk nie ma podmiotów prowadzących działalność w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Ze względu jednak na niewielką odległość gminy Grudusk od miasta Ciechanów, na terenie którego działają podmioty gospodarcze prowadzące działalność w zakresie demontażu pojazdów tam są przekazywane są pojazdy z gminy. Na terenie Ciechanowa działają trzy jednostki posiadające stosowne zezwolenia Wojewody Mazowieckiego:

1. Krzysztof Domała Zakład Wielobranżowy Usługowo-Handlowy „DELTA” ul. Mławska 5, 06-400 Ciechanów,
2. „Auto-Kasacja” Sławomir Matuszewski AUTO-ZŁOM ul. Kwiatowa 10, 06-400 Ciechanów,
3. Grzegorz Kierkowski AUTO-ZŁOM Zakład Usługowo-Handlowy ul. Tysiąclecia 17, 06-400 Ciechanów.

Osady ściekowe

W latach 2011-2014 planowana jest rozbudowa i modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków komunalnych w Grudusku z zastosowaniem najlepszych rozwiązań technologicznych, również w zakresie powstających osadów ściekowych i zawierać rozwiązania w zakresie ich

zagospodarowania. Głównym celem w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi jest ograniczenie składowania osadów. Z uwagi na charakter gminy preferowanym rozwiązaniem będzie wykorzystanie ich w celach przyrodniczych (pod produkcję trawników). Zakłada się kompostownie osadów razem z innymi odpadami organicznymi (słoma, trociny itp.).

Odpady mineralne

Odpady mineralne jak popiół z ogrzewania piecowego, stłuczka ceramiczna, drobna frakcja odpadów, pył, piasek oraz gruz budowlany zagospodarowany zostanie jako materiał do ulepszania dróg gminnych gruntowych.

Żużel pochodzący z palenisk zostanie zebrany na składowisku i przekazany do Woli Pawłowskiej celem zeszkliwienia w wysokiej temperaturze, a następnie rozdrobniony i użyty do budowy dróg.

8.3. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko.

Zgodnie z KPGO i limitami określonymi w WPGO założono następujące cele, dotyczące maksymalnych ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, trafiających na składowiska:

- 75% do 2010 w porównaniu do poziomu z 1995 r.
- 50% do 2013 w porównaniu do poziomu z 1995 r.
- 35% do 2020 w porównaniu do poziomu z 1995 r.

Na terenie Gminy Grudusk nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Brak jest danych odnośnie skali takiego postępowania z odpadami.

Zgodnie z KPGO 2010, w odniesieniu do roku bazowego, jakim przyjęto 1995 rok, ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczono na poziomie 47 kg/rok dla statystycznego mieszkańca wsi. Zgodnie z wyżej wymienionymi wskaźnikami oraz liczbą ludności Gminy na stan z 1995 roku (4297 mieszkańców) ilość wytworzonych odpadów biodegradowalnych w roku bazowym z terenu Gminy Grudusk wynosiła 202 Mg. Spora część wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji, jest zagospodarowana we własnym zakresie przez mieszkańców. W KPGO przyjęto, że 70% odpadów ulegających biodegradacji wytwarzanych na wsiach wykorzystuje się do kompostowania, skarmiania zwierząt oraz spala się w paleniskach domowych (papier i tektura, drewno). Na podstawie danych o ilości zebranych odpadów komunalnych w roku 2009 tj. 738 Mg oraz procentowego składu morfologicznego tych odpadów zawartych w wcześniej przedstawionym składzie morfologicznym (za KPGO) odpadów komunalnych wynika, że 22 % odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarach wiejskich stanowią odpady ulegające biodegradacji (18 % odpady kuchenne ulegające biodegradacji, 4 % odpady zielone) obliczono sumę wytworzonych odpadów biodegradowalnych tj. 162 Mg, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca daje wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych rzędu około 41 kg/mieszkańca/rok.

W skład odpadów pochodzenia roślinnego wchodzi między innymi obierki, resztki jarzyn i owoców, pieczywo, kasza, mąka oraz wiele innych. W skład odpadów pochodzenia zwierzęcego wchodzi resztki mięsa, kości, wyrobów z mięsa, ryb, tłuszczów i serów.

Ilością wyjściową do obliczenia możliwej do składowania na składowisku ilości odpadów ulegających biodegradacji jest ilość odpadów ulegających

biodegradacji wytworzonych w 1995 roku. W przypadku gminy Grudusk powstaje problem, ponieważ brak jest informacji o takiej ilości.

Dlatego też do obliczenia ilości wytworzonych w 1995 r. odpadów ulegających biodegradacji przyjmuje się ww. wartość szacunkową 47 kg/rok (za KPGO). W związku z tym za ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 1995 r. przyjmuje się 202 Mg odpadów komunalnych.

Przyjmuje się za wyjściową ilość 202 Mg wytworzonych w 1995 roku odpadów ulegających biodegradacji do uzyskania, zgodnie z przepisami prawa, wymaganych redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko.

Ilość odpadów ulegających biodegradacji, które mogą być składowane nie powinny przekraczać następujących ilości:

- w 2010 roku nie więcej niż 151,05 Mg,
- w 2013 roku nie więcej niż 101,0 Mg,
- w 2010 roku nie więcej niż 70,7 Mg,

W gminie Grudusk nie wdrożono dotychczas selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w celu redukcji odpadów kierowanych na składowisko. W zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej istnieją przydomowe kompostownie, wykonane systemem gospodarczym. Nie mniej jednak ich ilość oraz ilość odpadów poddawanych kompostowaniu nie jest znana. Ponadto część z nich wykorzystywana jest do żywienia zwierząt gospodarskich.

Obowiązujące prawo miejscowe (uchwała Nr 224/XXXI/2006 Rady Gminy w Grudusku z dnia 29 marca 2006 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Grudusk) w celu ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zobowiązuje m.in. właścicieli nieruchomości do zagospodarowywania

odpadów roślinnych we własnym zakresie (kompostowanie lub energetyczne wykorzystanie niezanieczyszczonego drewna).

Część odpadów ulegających biodegradacji odzyskiwana jest na składowisku w Humięcino-Koski, w tym odpady z porządkowania terenów wiejskich gromadzone są w workach i odbierane przez Zakład Komunalny w Grudusku na wydzielone miejsce do semikompostowania. Pozostałe odpady organiczne, pozyskane z terenów zieleni wiejskiej, stref przydrożnych dróg, z zabiegów pielęgnacyjnych drzew będą składowane na składowisku odpadów w Humięcino-Koskach, na placu semikompostowania odpadów organicznych, a później wykorzystywane do nawożenia zieleńców wiejskich.

Działania zmierzające do redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów polegają głównie na:

- ograniczaniu ilości powstających odpadów
- zagospodarowaniu odpadów ulegających biodegradacji innym niż składowanie tj. popularyzowanie kompostowania i skarmiania zwierząt.

Realizacja zadań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych w latach 2010 – 2017 polegać będzie przede wszystkim na:

1. Popularyzacji kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie. Zakłada się, że ok. 70% tej grupy odpadów zostanie w ten sposób zagospodarowana.
2. Budowie instalacji zapewniających przyjęcie odpadów organicznych z pielęgnacji terenów zielonych i z gospodarstw domowych. Będą to głównie instalacje budowane w ramach

Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gmin regionu ciechanowskiego.

9. Harmonogram realizacji i finansowania przedsięwzięć w okresie 2010-2017

Zapisy Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza zalecają prowadzenie gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o związki międzygminne, liczące minimum 150 tys. mieszkańców. Przy objęciu zbiórką odpadów określonej liczby ludności zasadna jest budowa wielofunkcyjnego systemu z instalacjami do mechaniczno-biologicznego lub termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odzysku odpadów zbieranych selektywnie, kompostownie, sortownie (papier, tworzywa, szkło), demontaż odpadów wielkogabarytowych, przetwarzanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W oparciu o zapisy KPGO założenia przedstawione w I edycji WPGO i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, biorąc pod uwagę przede wszystkim potencjał ludnościowy i gospodarczy oraz sieć powiązań komunikacyjnych, zaproponowano sześć obszarów (regionów) dla wdrażania kompleksowych systemów gospodarki odpadami komunalnymi z tworzeniem Zakładów Zagospodarowania Odpadów (które powinny funkcjonować w 2015 r.).

Wśród 6 zakładanych w WPGO regionów jest region ciechanowski obejmujący gminy powiatu ciechanowskiego (w tym Gminę Grudusk), przasnyskiego, makowskiego, pułtuskiego, żuromińskiego i mławskiego o przewidywanej liczbie ludności w 2011 roku ok. **352237** i ilości powstających odpadów ponad 96.021 Mg/dobę.

Uwzględniając politykę państwa oraz deklaracje ze strony gmin i zarządzających składowiskami określono w WPGO obiekty, które miały przejąć funkcje Regionalnych Składowisk Odpadów na terenie województwa mazowieckiego. Region ciechanowski według WPGO 2004-2011 i WPGO dla Mazowsza 2007-2011 ma być obsługiwany przez istniejące składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych w Woli Pawłowskiej, gmina Ciechanów.

Składowisko odpadów w Woli Pawłowskiej pod względem prawnym, formalnym i lokalizacyjnym spełnia wszelkie wymogi dla możliwości budowy na jego terenie głównego obiektu Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów Regionu Ciechanowskiego.

Gmina Miejska Ciechanów jest inicjatorem utworzenia Międzygminnego Związku Regionu Ciechanowskiego. Gmina Miejska Ciechanów wraz z 26 gminami z czterech powiatów: ciechanowskiego, pułtuskiego, przasnyskiego i makowskiego zamieszkałych przez około 220000 mieszkańców utworzyła Międzygminny Związek Regionu Ciechanowskiego. Uchwałą Nr 80/XVI/2008 Rady Gminy Grudusk z dnia 25 czerwca 2008 roku w sprawie utworzenia Międzygminnego Związku Regionu Ciechanowskiego Gmina Grudusk przystąpiła do Związku.

Zadaniem Związku będzie wspólne wykonywanie zadań w zakresie tworzenia warunków do utrzymania porządku i czystości w dziedzinie gospodarki odpadami, na terenach gmin będących w Związku, poprzez:

- budowę, utrzymanie i eksploatację instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- realizację kompleksowego regionalnego programu gospodarki odpadami polegającego na organizowaniu selektywnej zbiórki odpadów, segregacji i magazynowaniu odpadów, w tym niebezpiecznych oraz współdziałaniu z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tymi odpadami.

Podstawową inwestycją w zakresie realizacji wspólnego projektu dla regionu ciechanowskiego będzie Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami w Woli Pawłowskiej.

Technologia mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów zakłada rozdział odpadów na trzy strumienie:

- odpady ulegające biodegradacji do stabilizacji,
- odpady palne do produkcji paliwa z odpadów,
- odpady o charakterze surowcowym do odzysku.

Rozwiązanie technologiczne przewiduje następujące instalacje:

1. uniwersalną linię sortowania odpadów wydzielającą:
 - odpady o wysokiej zawartości frakcji organicznych przeznaczonych do pełnej stabilizacji,
 - frakcje lekkich odpadów z doprowadzeniem do wytworzenia w instalacji paliwa z odpadów o standardzie akceptowanym w przemyśle cementowym,
 - frakcje surowcowych odpadów (tworzywa sztuczne, papier, szkło, metale) zgodnie z wymogami rynku, i umożliwiającą doczyszczanie surowców wtórnych zebranych selektywnie,
2. do stabilizacji frakcji odpadów o znacznej zawartości części organicznych,

3. kwaterę składowania odpadów balastowych.

W ramach Budowy Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gmin regionu ciechanowskiego, poza budową RZGO w Woli Pawłowskiej wybudowane zostaną:

- stacje przeładunkowe odpadów zmieszanych na terenie m. Oględa dla gmin powiatu przasnyskiego, Płocochowo dla gmin powiatu pułtuskiego, Maków Mazowiecki dla gmin powiatu makowskiego,
- zakład demontażu i segregacji odpadów wielkogabarytowych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego w Płocochowie, gm. Pułusk,
- kwatera odpadów niebezpiecznych, w tym azbestu w Oględzie, gm. Przasnysz,
- zakład przeróbki odpadów budowlanych i przemysłowych w Makowie Mazowieckim.

Wybudowanie Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami przewiduje się do końca 2013 roku. Gmina Miejska Ciechanów jako inicjator działań w zakresie rozwiązania problemu gospodarki odpadami regionu złożyła wnioski do Zarządu Województwa Mazowieckiego o zabezpieczenie i pozyskanie środków umożliwiających Budowę Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gmin regionu ciechanowskiego. Zadanie to znalazło się na liście dużych i kluczowych projektów w ramach priorytetu IV. Środowisko; zapobieganie zagrożeniom i energetyka z przewidywanym kosztem 88.000000 zł do realizacji w latach 2007-2013. Jednostką odpowiedzialną za realizację przedsięwzięcia jest wnioskodawca - Gmina Miejska Ciechanów.

Majątek Międzygminnego Związku Regionu Ciechanowskiego tworzonego dla realizacji kompleksowego gospodarowania odpadami

stanowić będą udziały, składniki majątkowe, rzeczowe. Gmina Grudusk stosownie do liczby ludności w udziale ogółu ludności przewidywanej do objętej zasięgiem działania Związku uczestniczyć będzie w kosztach budowy.

W wojewódzkim planie założono, że do roku 2014 powinny funkcjonować jedynie składowiska posiadające rozwiązania na skalę regionalną.

Poza wymienionymi istotnymi dla kompleksowego rozwiązania problemu gospodarki odpadami w najbliższych latach Gmina Grudusk zamierza wykonać następujące działania w zakresie gospodarki odpadami (tabela 11).

Tabela 11

Lp.	Nazwa zadania	Rok realizacji	Planowany koszt	Źródło finansowania
1.	Aktualizacja regulaminu utrzymania czystości i porządku dla Gminy Grudusk	2010	We własnym zakresie	—
2.	Intensyfikacja akcji podnoszenia świadomości społecznej w dziedzinie gospodarki odpadami, w tym propagowanie indywidualnych form kompostowania bioodpadów	Praca ciągła	5000	Środki własne
3.	Bieżąca likwidacja miejsc zaśmieceń	Praca ciągła	5000	Środki własne
4.	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i innych tak aby uzyskiwać odpowiednie wyznaczone prawnie poziomy odzysku i recyklingu	Praca ciągła	20000	Środki własne

5.	Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów rozwój selektywnej zbiórki odpadów	Praca ciągła	40000	Środki własne
6.	Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami	Praca ciągła		Środki własne
7.	Sporządzeniu Planu zamykania składowiska (rekultywacji)	2012	15000	Środki własne
8.	Zamknięcie i rekultywacja składowiska w Humięciono-Koski	2013-2017	1 700 000	Środki własne, środki zewnętrzne - Fundusze UE, ekologiczne
9.	Udział w realizacji Budowy Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gmin regionu ciechanowskiego	2010-2015	1 617 636,33 (szacunkowy)	Środki własne: 970 581,80 środki zewnętrzne: 647 054,53
10.	Usunięcie z terenu gminy wyrobów zawierających azbest	2011-2032	7042000	WFOŚiGW

Potencjalnymi źródłami finansowania krótko i długoterminowych zadań związanych z gospodarką odpadami będą:

- Budżet gminy,
- Dotacje i pożyczki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Fundusze własne inwestorów
- Strukturalne fundusze Unii Europejskiej
- Inne kredyty i środki pomocowe.

10. Analiza oddziaływania projektu aktualizacji planu gospodarki odpadami na środowisko

Niniejsza analiza dotyczy oceny zmian oddziaływania na środowisko istniejącego systemu gospodarki odpadami, jaki nastąpi w wyniku wprowadzenia założeń i celów przyjętych w niniejszym dokumencie.

Zgodnie z art. 15 ust. 7a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* „Gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych”.

Opracowana aktualizacja „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Grudusk” uwzględnia obowiązujące przepisy prawne, w tym rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620; zmiana w Dz. U. z 2006 r. Nr 46, poz. 333), uwzględnia zapisy Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010, Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 oraz Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ciechanowskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016 roku i odnosi się do gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Grudusk.

W niniejszej aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Grudusk” przyjęto kontynuację działań prowadzonych na terenie gminy

tj. unieszkodliwianie tych odpadów, których ponowne wykorzystanie jest niemożliwe poprzez składowanie na gminnym składowisku w Humięcino-Koski (do 30.04.2013 r.) oraz przekazywanie pozyskanych surowców wtórnych do odzysku i recyklingu. Główny nacisk położono na zwiększenie efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, w tym rozszerzenie asortymentu zbieranych odpadów niebezpiecznych.

W niniejszym dokumencie odniesiono się do potencjalnego oddziaływania obecnej i planowanej gospodarki odpadami komunalnymi na środowisko.

Kontynuacja systemu zbiórki selektywnej surowców wtórnych oraz jej rozszerzenie jest działaniem pozytywnie wpływającym na ochronę środowiska. Z jednej strony odzyskiwane są odpady, które stanowią potencjalne surowce wtórne przeznaczone do ponownego wykorzystania, dzięki czemu chronimy surowce naturalne. Z drugiej strony, segregując odpady nadające się do ponownego wykorzystania, ograniczamy ilość odpadów deponowanych na składowisku, a tym samym zwiększamy jego żywotność, co w efekcie końcowym skutkuje mniejszą powierzchnią potrzebną do zajęcia pod składowisko oraz eliminuje niszczenie krajobrazu. W ramach selektywnego zbierania odpadów jest prowadzone i w dalszym ciągu będzie udoskonalane: zbieranie tworzyw sztucznych, szkła, makulatury, odpadów wielkogabarytowych, baterii oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Kontynuacja segregacji odpadów niebezpiecznych oraz jej dalsze rozszerzanie o kolejne rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych wyodrębnianych ze strumienia odpadów komunalnych powoduje, że na składowisko kierowane są odpady komunalne o mniejszym stopniu

zagrożenia (zawierają mniej ilościowo i jakościowo elementów niebezpiecznych). Przewiduje się rozszerzyć zbiórkę odpadów niebezpiecznych o przeterminowane i niewykorzystane leki, opakowania po środkach ochrony roślin itp.

Gminne składowisko odpadów komunalnych znajdujące się w Humięcino-Koski po zaprzestaniu przyjmowania odpadów i zostanie poddane procesowi rekultywacji. Zabezpieczenie zdeponowanych odpadów (rekultywacja) będzie miała na celu ochronę środowiska gruntowo – wodnego, a przede wszystkim wód podziemnych, przed infiltracją odcieków ze składowiska.

Realizowana i przewidywana do kontynuacji dalsza edukacja społeczeństwa ma na celu uświadomienie społeczeństwa o zagrożeniach płynących z nieprawidłowego postępowania z odpadami. W dalszym ciągu duże znaczenie ma czynnik ekonomiczny (za prawidłowo zagospodarowane – wywiezione odpady należy zapłacić), ale działania podejmowane przez Gminę przynosić powinny coraz lepsze efekty np. zmniejszenie liczby „miejsc zaśmieceń”, które negatywnie wpływają na środowisko przyrodnicze. Są elementem zaburzającym krajobraz i stanowią zagrożenie dla czystości zasobów wód podziemnych, wód powierzchniowych oraz gleb. Mogą także stanowić poważne zagrożenie sanitarne. Objęcie prawie wszystkich mieszkańców 97 % zorganizowaną zbiórką odpadów przy odpowiednio prowadzonych działaniach edukacyjno – informacyjnych przyczyniło się do zminimalizowania zjawiska niekontrolowanego składowania odpadów.

Ponadto Gmina Grudusk podejmuje działania w kierunku przyśpieszenia procesu usuwania wyrobów zawierających azbest i zabezpieczenia środowiska przed zagrożeniem spowodowanym

nieodpowiednim postępowaniem z wyrobami zawierającymi azbest tj. złożyła drugi wniosek do WFOŚiGW o dotację procesów demontażu, transportu i unieszkodliwienia pokryć dachowych zawierających azbest. Sukcesywna eliminacja wyrobów azbestowych przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Grudusk i wpłynie korzystnie na poprawę zdrowia mieszkańców. Przestrzeganie przepisów prawa w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz procedur pozwoli w sposób bezpieczny dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska wykluczyć zagrożenia związane z niekontrolowaną emisją włókien azbestowych.

Bieżąca likwidacja „miejsc zaśmieceń” i uporządkowanie terenu gminy, spowoduje przywrócenie naturalnych siedlisk flory i fauny, a przede wszystkim zostają zlikwidowane ogniska zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych oraz gleby.

W wyniku realizacji aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Grudusk praktycznie nie będą występowały negatywne oddziaływania wynikające z przyjętych i planowanych do wprowadzenia zadań i rozwiązań.

Składowisko odpadów komunalnych w Humięcino-Koski zostanie zrehabilitowane. Dzięki odpowiednim działaniom składowisko zostanie prawidłowo zabezpieczone i nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Pojawiające się na terenie Gminy miejsca nielegalnego składowania odpadów (zaśmiecenia) również, negatywnie oddziałują (w zależności od rodzaju składowanych tam odpadów) na środowisko. Jednakże miejsca takie w przypadku ich zidentyfikowania są na bieżąco likwidowane przez Zakład Komunalny.

Zbierane w gospodarstwach domowych odpady (zmieszane i selektywne) magazynowane są w odpowiednio dostosowanych

pojemnikach lub workach. Odpady te nie są magazynowane bez „opakowania”, nie są z nich wyłukiwane zanieczyszczenia, a co za tym idzie nie stanowią zagrożenia dla środowiska.

Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla Gminy Grudusk nie przewiduje realizacji na terenie Gminy Grudusk nowego składowiska odpadów komunalnych, nie przewiduje się również instalacji do odzysku czy unieszkodliwiania odpadów typu komunalnego.

Wnioski:

Monitoring zrehabilitowanego zamkniętego składowiska odpadów komunalnych oraz bieżąca likwidacja niewielkich „miejsz zaśmiecania” zlokalizowanych na terenie Gminy Grudusk przyczyni się w znaczącym stopniu do poprawy stanu środowiska. Nastąpi uporządkowanie terenu, a przede wszystkim zostaną zlikwidowane potencjalne ogniska zanieczyszczenia wód podziemnych.

Właściwie ukierunkowana i prowadzona edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy Grudusk przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co w konsekwencji zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

Wdrożony, system motywacyjny uwzględniający aspekt finansowy powinien przyczynić się do upowszechnienia selektywnej zbiórki odpadów.

Wzrost poziomu odzyskiwanych surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych oraz wdrożenie selektywnej zbiórki przeterminowanych leków i środków ochrony roślin występujących w strumieniu odpadów komunalnych przyczyni się do ograniczenia negatywnych zjawisk środowiskowych takich jak zanieczyszczenie wód gruntowych i gleb. Działania te umożliwią również

zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku oraz zwiększenie stopnia odzysku i gospodarczego ich wykorzystania w innych sektorach gospodarki.

Kompostowanie we własnych gospodarstwach wyeliminuje niekorzystne skutki, jaki niesie za sobą unieszkodliwianie tych odpadów poprzez składowanie: odcieki zanieczyszczające wody gruntowe, gaz składowiskowy oraz niszczenie krajobrazu.

Z analizy oddziaływania projektu Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Grudusk wynika, że wykonanie określonych zadań w zaktualizowanym Planie gospodarki odpadami wpłynie pozytywnie na środowisko poprzez eliminację zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami:

Udział w wybudowaniu nowoczesnego Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami pozwoli na większy odzysk odpadów kierowanych do składowania oraz właściwe zagospodarowanie odzyskanych odpadów.

Obok proekologicznych skutków realizacji Aktualizacji Planu mogą wystąpić również oddziaływania negatywne.

W wyniku realizacji Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Grudusk na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017 mogą wystąpić negatywne oddziaływania na środowisko w wyniku:

- nieterminowej realizacji założonych celów. Zagrożenie dla środowiska wystąpi wtedy, gdy nadal przeważająca część odpadów będzie trafiała na składowisko odpadów lub w inne miejsca,
- udział w budowie RZGO - w przypadku zastosowania niewłaściwych rozwiązań projektowych może dojść do pogorszenia stanu środowiska w rejonie obiektu (poza Gminą Grudusk),

- niewłaściwej lokalizacji i wykonaniu punktów zbierania odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko ustaleń Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Grudusk na lata 2010-2013 z perspektywą do 2017 roku należy:

- zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe zlokalizowanie i wykonanie punktów zbierania odpadów wielkogabarytowych i punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- przy modernizacji i rozbudowie gminnej oczyszczalni ścieków (planowanej w 2011 roku) należy wybrać wariant spełniający najlepsze rozwiązania technologiczne spełniające wymogi zarówno ze względu na sposób oczyszczania ścieków, jak i rozwiązań w zakresie postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi, co przyczyni się do wyeliminowania zagrożeń dla środowiska,
- doskonalić system selektywnego zbierania odpadów komunalnych, oraz dążyć do zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowisku,
- prowadzić nadzór i kontrolę nad funkcjonowaniem obiektów służących gospodarce odpadami przez służby inspekcji ochrony środowiska oraz eksploatujących instalacje gospodarki odpadami,
- prowadzić bieżącą kontrolę w zakresie właściwego postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Analiza oddziaływania Planu na środowisko pozwala na jednoznaczne stwierdzenie, że realizacja założeń zawartych w tym dokumencie jest niezbędna do wykonania i może wpłynąć w istotny sposób na ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko. Przyczyni się również, na poziomie gminy, do realizacji

głównych celów gospodarki odpadami w Polsce i w Unii Europejskiej. Wprowadzenie i sukcesywne rozszerzanie systemu zorganizowanej gospodarki odpadów na terenie Gminy Grudusk przyczyni się do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami na nielegalne miejsca ich gromadzenia, co przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska zwłaszcza gruntowo-wodnego.

Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów przyczyni się do obniżania się udziału odpadów o cechach surowców wtórnych, zwłaszcza opakowaniowych w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska. Dzięki temu nastąpi, więc oszczędność pojemności i powierzchni składowiska.

Realizacja zadań i działań wynikających z wdrażania niniejszego projektu aktualizacji planu gospodarki odpadami będzie służyła poprawie jakości środowiska na obszarze gminy Grudusk.

11. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

Samorząd gminny odpowiada za wdrożenie systemu gospodarki odpadami zawartym w aktualizacji planu i za monitorowanie realizacji planu, co umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz na szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Zarządzanie systemem gospodarki odpadami wymaga od gminy zbierania i ewidencjonowania danych dotyczących ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów na poszczególnych etapach systemu oraz instalacji do ich odzysku i unieszkodliwiania. Urząd Gminy taką bazę danych prowadzi i wciąż ją aktualizuje.

Gospodarka odpadami w Gminie Grudusk powinna znajdować się pod ścisłą kontrolą. Kontrola ta wymaga ciągłego zbierania danych

o wytwarzanych odpadach. Uzyskane dane powinny być na bieżąco analizowane i bilansowane. Im większa wiedza o aktualnym stanie gospodarki odpadami, im więcej danych rzeczywistych, a nie teoretycznych, tym lepsze warunki do przygotowania właściwych planów gospodarki odpadami, a na podstawie planów konkretnych już koncepcji, czy projektów technicznych systemu gospodarki odpadami w danym regionie.

Obowiązek prowadzenia monitoringu i aktualizacji planów nakłada ustawa o odpadach, która określa przedziały czasowe realizacji zadań Gminy w tym zakresie:

- aktualizacja planów powinna być wykonywana nie rzadziej niż co 4 lata,
- sprawozdania z realizacji planu powinny być wykonywane co 2 lata.

Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami organ wykonawczy Gminy przedkłada Radzie Gminy i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego. Podstawa właściwego sposobu oceny realizacji planu jest wprowadzenie systemu sprawozdawczości opartego na wskaźnikach i analizie zmian tych wskaźników.

Zgodnie z art. 14 ustawy o odpadach Plan gospodarki odpadami powinien zawierać propozycje monitoringu i sposobu oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Prowadzenie rzeczywistego monitoringu gospodarki odpadami na terenie Gminy Grudusk pozwala określić (szacunkowo):

- ile zebrano odpadów opakowaniowych i jaki jest ich udział procentowy w ogólnej ilości wytwarzanych odpadów, czy w związku z tym uzyskano odpowiednie poziomy odzysku i recyklingu.

Wynikiem prowadzenia ewidencji w gospodarce odpadami (baza danych) będzie również możliwość śledzenia na przestrzeni lat zmian

zachodzących na terenie gminy np. wzrostu ilości odpadów, które mieszkańcy segregują „u źródła”.

Tabela 12

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wartość wskaźnika [Mg] 2007	wartość wskaźnika [Mg] 2008	wartość wskaźnika [Mg] 2009
1.	Ilość zebranych odpadów komunalnych niesegregowanych [Mg/rok]	456	537	595
2.	Stopień objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów [%]	34	50	97
3.	Ilość zebranych surowców wtórnych	24	37	143
4.	Stopień mieszkańców kompostujących odpady biodegradowalne w ramach własnego gospodarstwa [%]	50	60	70
5.	Ilość powstających osadów ściekowych [Mg s.m/rok]	15	18	19

6.	Sposób postępowania z osadami ściekowymi	Wykorzystywane do przysypywania odpadów i umacniania skarp na gminnym składowisku w Humięcino-Koski	Wykorzystywane do przysypywania odpadów i umacniania skarp na gminnym składowisku w Humięcino-Koski	Wykorzystywane do przysypywania odpadów i umacniania skarp na gminnym składowisku w Humięcino-Koski
----	--	---	---	---

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Grudusk na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017 sporządzono realizując zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (art. 14 pkt. 14), którą wprowadzono obowiązek opracowywania planów i ich aktualizacji.

Niniejszy dokument „Plan gospodarki odpadami dla Gminy Grudusk na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017 (aktualizacja) opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z postulatami zawartymi w Polityce Ekologicznej, a także w nawiązaniu do planów wyższego rzędu Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010, Aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, oraz Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ciechanowskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016 roku. W niniejszym opracowaniu przedstawiono opis aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Grudusk, który sporządzono na podstawie danych udostępnionych przez Zakład Komunalny w Grudusku. Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami w Gminie Grudusk oraz analiza prognozowanych zmian, pozwoliła ustalić cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami. Osiągnięcie

ustalonych celów możliwe będzie poprzez wykonanie wyznaczonych zadań do realizacji. Przy wyznaczaniu zadań starano się wypracować kompromis pomiędzy wymaganiami i obowiązkami wynikającymi z przepisów prawnych, a realną możliwością wprowadzenia tych wymagań w życie.

Opis stanu aktualnego na terenie Gminy Grudusk

W ostatnich latach zebrane zostały następujące ilości odpadów komunalnych:

2008 rok – 574 Mg, w tym 37 Mg surowców wtórnych;

2009 rok – 738 Mg, w tym 143 Mg surowców wtórnych.

W 2008 roku 50% mieszkańców gminy posiadało podpisane umowy na odbiór niesegregowanych odpadów komunalnych. Natomiast na koniec 2009 roku 97% mieszkańców wynika z tego, że około 3% nie posiadających umowy zagospodarowuje swoje odpady w sposób niezgodny z przepisami. Na terenie Gminy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów w systemie „workowym” w zabudowie indywidualnej oraz „pojemnikowym” w każdym sołectwie. Ponadto okresowo (w zależności od zapotrzebowania) na zgłoszenie Zakład Komunalny w Grudusku odbiera odpady wielkogabarytowe. W maju br. utworzony został stacjonarny punkt zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, który gromadzony będzie tymczasowo do czasu uzbierania odpowiedniej partii do transportu, następnie odbierany będzie przez Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Przasnyszu z którym Urząd Gminy Grudusk podpisał stosowne porozumienie. W 2009 roku na terenie Gminy odpady komunalne od mieszkańców odbierał tylko Zakład Komunalny w Grudusku. Zezwolenie Wójta posiada także przedsiębiorstwo Błysk-Bis jednak nie zawarto żadnej umowy z mieszkańcami z terenu Gminy Grudusk.

Selektywnie zebrane odpady komunalne (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne) odbiera firma „Zielone Miasto” z Mławy, natomiast baterie PMS Bartnicki z siedzibą w Kobyłce. Padłe zwierzęta odbierane są nieodpłatnie przez firmę HETMAN.

Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania:

Na terenie Gminy funkcjonuje jedno składowisko odpadów komunalnych w Humięcino-Koski, na które wywożone są zebrane odpady komunalne, którego eksploatacja planowana jest do 30 kwietnia 2013 roku. Na terenie Gminy Grudusk nie funkcjonuje żadna instalacja służąca do odzysku odpadów komunalnych.

Identyfikacja problemów

Do najważniejszych problemów z jakimi boryka się Gmina Grudusk należą:

- brak dokładnych danych o ilości wytwarzanych odpadów,
- uchwycenie ilości i rodzaju wytworzonych odpadów zagospodarowanych we własnym zakresie przez mieszkańców (np. biodegradowalnych),
- podrzucanie odpadów okolicie pojemników do selektywnej zbiórki surowców wtórnych,
- niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców,
- nierozwiązany problem dotyczący odpadów problematycznych np. przeterminowane i niewykorzystane leki, opakowania po farbach.

Prognoza zmian ilościowych odpadów

Zgodnie z Krajowym jak i Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami szacuje się, że w kolejnych latach obserwować się będzie niewielki wzrost około 1% rocznie wytwarzanych odpadów komunalnych. Nieco większy wzrost wytwarzanych odpadów przewiduje się dla odpadów niebezpiecznych (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, akumulatory)

oraz innych odpadów (opakowania) wydzielonych z odpadów komunalnych. Dla tego rodzaju odpadów wzrost ten będzie się kształtował na poziomie od 2 do 5% rocznie. Efekt ten spowodowany będzie głównie obserwowanym w skali całego kraju wzrostem zachowań konsumpcyjnych mieszkańców.

Założone cele:

Do podstawowych celów jakie zaproponowano do osiągnięcia, a wynikających z przeprowadzonej analizy obowiązujących przepisów oraz z identyfikacji problemów dotyczących gospodarkę odpadami na terenie Gminy Grudusk ogólnie zalicza się:

- organizacja i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- usprawnienie systemu zbierania wytworzonych odpadów,
- unieszkodliwianie jak największej ilości odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie składowania wytworzonych odpadów do niezbędnego minimum,
- sukcesywna eliminacja z użycia odpadów zawierających azbest.

Jednym z głównych celów szczegółowych akcentowanych również przez KPGO 2010 oraz WPGO dla Mazowsza (Aktualizacja) jest ograniczenie masy odpadów biodegradowalnych przekazywanych na składowisko. Aby Gmina mogła sprostać narzuconym poziomom odzysku odpadów biodegradowalnych, niezbędne jest popularyzowanie kompostowania we własnych gospodarstwach.

W celu poprawienia skuteczności selektywnej zbiórki odpadów wprowadzono niższe o 50% stawki za wywóz odpadów dla gospodarstw zbierających odpady selektywnie. W ramach niektórych zadań zwrócono również uwagę na edukację mieszkańców Gminy w zakresie prowadzenia odpowiedniej gospodarki odpadami, w tym na zasadniczy problem szkodliwości dla środowiska

niewłaściwego zagospodarowywania odpadów na przykład palenia tworzyw sztucznych w paleniskach domowych. W przypadku odpadów niebezpiecznych jako cele wpisano między innymi organizację selektywnej zbiórki opakowań po środkach ochrony roślin oraz niewykorzystanych i przeterminowanych leków. Wszystkie działania w tym zakresie powinny zmierzać do ograniczenia ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych. Wytyczone cele dla odpadów ujętych w grupie „pozostałe” dotyczą głównie rozbudowy już działających systemów selektywnej zbiórki odpadów (wielkogabarytowe) lub wprowadzenia nowej zbiórki.

Wszystkie poszczególne cele dotyczące zarówno odpadów niebezpiecznych jak i pozostałych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych mają na celu osiągnięcie w poszczególnych latach odpowiednich ustalonych prawnie poziomów ich odzysku i recyklingu.

Koszty realizacji Planu

Realizacja przedstawionych w niniejszym dokumencie zadań w większości wykonywana będzie przez Gminę. Największe koszty związane będą z budową kompleksowego systemu gospodarki odpadami. Ponadto Gmina będzie się starać o dofinansowanie części zadań zarówno ze środków krajowych (WFOŚiGW, kredyty bankowe), jak i pochodzących z Unii Europejskiej. Osiągnięcie wyznaczonych celów poprzez realizację poszczególnych zadań, wpłynie na uporządkowanie gospodarki odpadami oraz pozwoli na zrealizowanie założeń wyznaczonych przez plany wyższego rzędu.

Monitoring i ocena wdrażania niniejszej Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami opierać się będzie na wskaźnikach odnoszących się między innymi do ilości wytwarzanych odpadów, stopnia odzysku surowców wtórnych i inne.

Odniesienie niniejszej aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami do Uchwały Rady Gminy Grudusk z 29 marca 2006 w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Grudusk Regulamin – w zakresie gospodarki odpadami – nakłada na mieszkańców Gminy (właścicieli nieruchomości) następujące obowiązki:

- wyposażenie nieruchomości w dostateczną ilość pojemników lub worków służących do gromadzenia odpadów komunalnych selektywnego wydzielenia odpadów powstających na terenie posesji takich jak: szkło, tworzywa sztuczne, złom,
- wydzielenia ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych.

Regulamin – w zakresie gospodarki odpadami – ustala ponadto m.in.:

- właściciel nieruchomości zobowiązany jest do zawarcia umowy z firmą wywozową określającą częstotliwość wywozu odpadów,
- worki lub pojemniki na odpady komunalne należy ostawiać w miejscach łatwo dostępnych zarówno dla ich użytkowników jak i dla odbiorcy odpadów,
- dopuszcza się kompostowanie powstających na terenie nieruchomości odpadów biodegradowalnych w indywidualnych kompostowniach, w wydzielonym miejscu na terenie nieruchomości.

Jednym z zadań do realizacji wskazuje się na aktualizację Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Grudusk, który dostosowany powinien zostać do obowiązujących przepisów prawnych, tj. przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 roku *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, a dokładnie art. 4 tej ustawy. Przepis ten został znowelizowany przez ustawę z dnia 24 kwietnia 2009 roku *o bateriach i akumulatorach*, która weszła w życie 12 czerwca 2009 roku. Nadkłada ona nowe brzmienie art. 4 ust. 2 pkt. 1 lit. a ustawy

o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zgodnie z nowym brzmieniem tego przepisu gminne regulaminy powinny określać zasady prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych baterii i akumulatorów. Ustawa rozszerzyła zatem zakres spraw przekazanych do uregulowania w gminnej uchwale.

