

AKTUALIZACJA GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY TWORÓG 2011

(PROJEKT)

Zleceniodawca:

Wójt Gminy Tworóg

Opracowanie:

„Pracownia Projektowa EKO –MADA”
mgr inż. Magdalena Bochenek
43 – 600 Jaworzno ul. Dwornickiego 7/1,
tel. 602 838 109

Tworóg, kwiecień 2008

mgr inż. Magdalena Bochenek
SPECJALISTA OCHRONY ŚRODOWISKA
43-600 Jaworzno ul. Dwornickiego 7/1
NIP 632-100-54-64 tel. 602 838-109

PRACOWNIA PROJEKTOWA
„EKO-MADA”
Magdalena Bochenek
43-600 Jaworzno ul. Dwornickiego 7/1
NIP 632-100-54-64 Tel. 602 838 109

PRZEWODNICZĄCA
Rady Gminy Tworóg
Maria Łukaszek

Zawartość

I. WPROWADZENIE	3
II. CEL OPRACOWANIA	4
III. ZAKRES OPRACOWANIA	4
IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY TWORÓG Z PUNKTU WIDZENIA GOSPODARKI ODPADAMI	5
1. LOKALIZACJA.....	5
1.2. GEOMORFOLOGIA.....	5
1.3. HYDROGRAFIA.....	6
1.3.1. WODY POWIERZCHNIOWE	6
1.3.2. WODY PODZIEMNE.....	7
1.5. STRUKTURA LUDNOŚCI.....	8
1.6. ZABUDOWA.....	8
1.7. GOSPODARKA WODNO ŚCIEKOWA.....	8
1. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ PROBLEMÓW.....	10
1.1. AKTUALNIE FUNKCJONUJĄCY NA TERENIE GMINY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	10
1.2. RODZAJE, ILOŚĆ POWSTAWANIA I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	10
1.3. ODPADY KOMUNALNE ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI ZAWARTE W ODPADACH KOMUNALNYCH	12
1.4. ODPADY OPAKOWANIOWE ZAWARTE W ODPADACH KOMUNALNYCH	12
1.5. GOSPODARKA ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI WYTWARZANYMI W GRUPIE ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	14
1.6. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST.....	16
1.7. ODPADY Z OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW.....	20
2. RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM UNIESZKODLIWIANIA I ODZYSKU.....	21
3. ISTNIEJĄCY SYSTEM ZBIERANIA ODPADÓW	22
3.1. GROMADZENIE ODPADÓW.....	22
3.2. ZBIERANIE ODPADÓW.....	22
4. DZIKIE WYSYPISKA.....	25
5. RODZAJ, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	
6. PROBLEMY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	26
7. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	27
8. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI	29

9. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W DZIEDZINIE GOSPODARKI ODPADAMI	34
10. RODZAJ I HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ	37
11. INSTRUMENTY I ŹRÓDŁA FINANSOWE SŁUŻĄCE REALIZACJI PLANU	39
12. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW	41
13. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	44
14. STRESZCZENIE	46

I. WPROWADZENIE

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. [Dz.U.2001,62,628] o odpadach obowiązująca w Polsce od 1 października 2001 roku nałożyła na organy wykonawcze gminy obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami. Pierwszy Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Tworóg został przyjęty Uchwałą Rady Gminy Tworóg Nr XXXVIII/ 539/2002 z dnia 11 października 2002r w sprawie zatwierdzenia planu gospodarki odpadami, przed wejściem w życie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. Zakres jego obejmował zagadnienia dotyczące wszystkich odpadów wytwarzanych na terenie gminy oraz przetworzonych na jej obszar zgodnie z obowiązującą w czasie opracowania dokumentu z Ustawą o odpadach.

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. „o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw „ (Dz. U. z dnia 12 września 2005) wprowadziła zmiany w zakresie gminnych planów gospodarki odpadami. Obecnie zgodnie z art. 15, ust. 7a tej ustawy „...gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na terenie danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych”. Tak więc zakres niniejszego opracowania zmieni się w stosunku do „Planu gospodarki odpadami dla gminy Tworóg” obowiązującego dotychczas.

Poza uwzględnieniem w opracowaniu wymagań formalnych i merytorycznych wynikających z przedstawionych dokumentów, opracowanie planu wymagało aktualizacji podstawowych danych dotyczących odpadów i przeprowadzenia analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami w gminie. Na podstawie diagnozy i prognozy obecnego stanu gospodarki odpadami powstającymi na terenie gminy opracowano cele i kierunki działań do 2015 roku oraz wymagane przedsięwzięcia w okresie najbliższych czterech latach z uwzględnieniem najnowszych dostępnych rozwiązań w gospodarce odpadami, dostosowanych do standardów technologicznych i ekologicznych Unii Europejskiej. W związku z tym, iż dotychczasowy system gospodarki odpadami obowiązujący na terenie gminy Tworóg sprawdził się - co wykazało sprawozdanie z jego realizacji – nie ulegnie zmianom organizacyjnym.

Przedstawiona perspektywiczna strategia rozwoju gospodarki odpadami w Tworogu opracowana na podstawie aktualnych danych, zgodna z obowiązującymi przepisami prawnymi, ekonomicznymi, technicznymi oraz wsparta kontrolą i akceptacją społeczną umożliwi podejmowanie przez Wójta Gminy konstruktywnych decyzji umożliwiających jednocześnie przewidywanie kierunków rozwoju i jej wyników.

II. Cel opracowania

Celem aktualizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Tworóg jest dostosowanie go do zmieniających się wymogów wynikających z zapisów aktów prawnych prawa polskiego, lokalnego oraz planów wyższego szczebla, jak również określenie optymalnego sposobu realizacji przez gminę zadań związanych z gospodarką odpadami oraz wskazanie instrumentów ich realizacji.

III. Zakres opracowania

Niniejszy dokument zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 46, poz. 333), obejmuje:

- *analizę i ocenę aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi wraz z identyfikacją problemów*
- *prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami*
- *cele w zakresie gospodarki odpadami*
- *działania zmierzające do poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami,*
- *instrumenty i źródła finansowe służące realizacji planu*
- *oszacowanie kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami*
- *system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów*
- *analizę oddziaływania projektu planu na środowisko*

IV. Ogólna charakterystyka gminy Tworóg z punktu widzenia gospodarki odpadami

Informacje podstawowe o gminie:

- *gmina wiejska*
- *powiat tarnogórski, województwo śląskie;*
- *powierzchnia gminy: 124,92 km², w tym - użytki rolne: 20%, użytki leśne: 70%*
- *nazwa i adres urzędu gminy:*
- *Urząd Gminy Tworóg ul. Zamkowa 16 42-690 Tworóg*

1. LOKALIZACJA

Gmina Tworóg położona jest w środkowo-zachodniej części województwa śląskiego, w powiecie tarnogórskim.

Gmina graniczy:

- *od północy z powiatem lublinieckim,*
- *od zachodu z powiatem gliwickim,*
- *od południa z gminą Zbrosławice oraz miastem Tarnowskie Góry,*
- *od wschodu z gminą Kalety.*

Gmina stanowi 19,44% powierzchni powiatu. Obejmuje swym zasięgiem 10 miejscowości: Boruszowice, Brynek, Hanusek, Koty, Mikołeska, Nowa Wieś Tworowska, Połomia, Świniowice, Tworóg, Wojska, przysiółek Pusta Kuźnica. Większą część powierzchni Gminy stanowią lasy: ok. 70% całkowitej powierzchni, tj.: 8 932 ha. Należą one do kompleksu Borów Stobrawsko – Lublinieckich, będących „korytarzem ekologicznym”.

Przez Gminę Tworóg przebiega droga nr 43 relacji Katowice – Poznań o bardzo ważnym znaczeniu komunikacyjnym – umożliwiającą łatwy i szybki dojazd do miast aglomeracji śląskiej: Katowic, Gliwic, Chorzowa, Bytomia i stolicy powiatu Tarnowskich Gór. Ponadto linie kolejowe dodatkowo umożliwiają dogodne połączenie z Tarnowskimi Górami i Opolem.

1.2. GEOMORFOLOGIA.

Obszar gminy Tworóg według podziału fizyczno – geograficznego w północnej części zlokalizowany jest w obrębie Równiny Opolskiej stanowiący wschodni fragment Niziny Śląskiej, natomiast w południowej i południowo zachodniej w obrębie Garbu Tarnogórskiego należącego do Wyżyny Śląskiej.

Gmina Tworóg położona jest w Dolinie Małej Panwi. Obszar gminy znajduje się w obrębie dwóch regionów morfologicznych:

- **Nizina Śląska** - (Równina Opolska) - obszar obejmujący dolinę rzeki Małej Panwi wraz z jej dopływem Stołą, to tereny płaskie o nachyleniu terenu nie przekraczającym 5%, zbudowane z piasków akumulacji wodnolodowcowej, licznie występujące wydmy (osiągające miejscami znaczne wysokości), w całości zalesione. Na obszarze przeważają tereny leśne, jedynie niewielkie tereny wzdłuż rzeki Stoły są zagospodarowane.
- **Wyżyna Śląska** (Garb Tarnogórski) - obszar wykazuje bardziej urozmaiconą rzeźbę terenu o charakterze falistym z licznymi grzbietami i wierzchołkami, którym towarzyszą kotlinowate obniżenia. Duży wpływ na charakter rzeźby mają osady lodowcowe i niezbyt duża odporność skał podłoża. Grzbiet Tarnogórski będący częścią tzw. grzbietu wapienia muszlowego zbudowany jest z wapieni i dolomitów środkowo-triasowych.

1.3. HYDROGRAFIA.

1.3.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Tworóg położona jest w zlewni rzeki Odry, w dolinie rzeki Stoły, będącej dopływem rzeki Małej Panwi. Stoła (długość 23,2 km) stanowi podstawową zlewnię wód rzecznych i gruntowych z terenu Gminy. Jej dopływami są:

- potok Graniczna Woda,
- potok Brzeźnica
- potok Małokrzywa,
- potok Dębica.

Południowo-zachodni obszar Gminy leży w zlewni potoku Liganzja – dopływu Małej Panwi.

Rzeka Stoła należy do najbardziej zanieczyszczonych rzek przepływających przez teren Gminy. Na rzece Stole zlokalizowano dwa punkty monitoringu wód powierzchniowych: poniżej Tarnowskich Gór (22,7 km) oraz u ujścia do Małej Panwi (0,3 km). Ocena ogólna zanieczyszczenia wykazała¹, że rzeka na całej długości prowadzi wody silnie zanieczyszczone. Charakterystyka zanieczyszczenia wykazała ponadnormatywne przekroczenia dla większości wskaźników, w tym również biogenów i metali ciężkich.

Do Stoły wpływają ścieki głównie z ośrodka miejsko-przemysłowego Tarnowskie Góry oraz ścieki z Boruszowic, Hanuska, Brynka i części Tworoga. Do Stoły dodatkowo wpływają zanieczyszczone wody potoku Graniczna Woda niosące zanieczyszczenia z Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” oraz ścieki bytowo-gospodarcze z części Boruszowic i Nowej Wsi.

Do najczystszych rzek na terenie Gminy należy potok Brzeźnica, lecz również i on wpływa na teren gminy zanieczyszczony, głównie przez ścieki socjalno-bytowe z terenu gminy Zbrostawice (Miedary).

¹ Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

Na terenie Gminy Tworóg znajduje się jeden zbiornik retencyjny o powierzchni 5,6 ha zlokalizowany w sołectwie Brynek. Oprócz niego jest również kilka małych zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego – stawy rybne.

1.3.2. WODY PODZIEMNE

Cały obszar Gminy Tworóg położony jest w zasięgu Głównych zbiorników wód podziemnych – dwóch triasowych oraz czwartorzędowego:

- południowe tereny Gminy tj. sołectwa Wojska i Połomia znajdują się na obszarze triasowego GZWP nr 330 (Gliwice)
- pozostały teren Gminy leży na triasowym GZWP nr 327 (Lubliniec-Myszków)
- dodatkowo północne rejony Gminy znajdują się w zasięgu czwartorzędowego GZWP nr 328 (dolina Małej Panwi)

Czwartorzędowy GZWP nr 328 zbudowany jest z porowych utworów piaszczystych i żwirowych, lokalnie zaglinionych, związany z doliną rzeki Małej Panwi. Najbliższe punkty monitoringu wód podziemnych dla tego zbiornika znajdują się w Kokotku i Bruśku. Wody posiadały jakość zaliczoną do klasy III i II, zasadniczy wpływ na jakość miała zawartość żelaza i manganu oraz azotanów.

Triasowe GZWP nr 327 i nr 330 zbudowane są z wapieni i dolomitów zwanych serią węglanową triasu. Poziom wodonośny jest zasilany bezpośrednio opadami atmosferycznymi na wychodniach oraz wodami czwartorzędowego piętra wodonośnego w rejonie okien hydrogeologicznych.

Duże zagrożenie dla wód podziemnych stanowią zanieczyszczone wody powierzchniowe mające kontakt hydrauliczny z wodami podziemnymi. Przy szczelinowo-krasowym charakterze wodonośca i znacznym odkryciu zbiorników istnieją sprzyjające warunki degradacji wód podziemnych wodami powierzchniowymi.

Poziom wodonośny występuje w utworach serii węglanowej triasu, które stanowią podstawę zaopatrzenia w wodę. Miąższość triasu środkowego i dolnego wapienia muszlowego wynosi od 54-12.7-11.7 m ppt. Wody tego poziomu charakteryzują się napiętym zwierciadłem wody.

Jakość wód w utworach triasowych jest generalnie wysoka klasa Ib i II. Miejscami niska i średnia jakość spowodowana jest wysokimi stężeniami żelaza i azotanów. Punkty monitoringu wód podziemnych zlokalizowane są m.in. w Połomii oraz poza terenem Gminy w Kaletach i Tarnowskich Górach.

1.5. STRUKTURA LUDNOŚCI.

Do problemów gminy Tworóg należy pogarszająca się sytuacja demograficzna wyrażająca się regresem liczby ludności, a w szczególności malejącym przyrostem naturalnym. W 1995 roku Gminę Tworóg zamieszkiwało ok. 8,5 tys. mieszkańców. Do końca 2001 roku liczba ludności początkowo rosła (1996, 1997 rok) a następnie w roku 1998 gwałtownie spadła i od 1999 roku odnotowuje się stały spadek liczby ludności.

Struktura ludności analizowanej gminy wykazuje cechy konstrukcji nie stabilnej o dużej tendencji spadkowej widocznej w ciągu ostatnich kilkunastu lat. Gęstość zaludnienia jest dość niska. W zakresie struktury płci gmina cechuje się niewielką przewagą liczby kobiet w stosunku do liczby mężczyzn.

Tabela 1	Liczba ludności Gminy Tworóg	
Miejscowość	Rok 2006	Rok 2007
Tworóg	2 606	2587
Boruszowice	959	974
Koty	852	851
Wojska	741	730
Nowa Wieś Tworowska	720	723
Hanusek	600	586
Brynek	557	545
Świniowice	472	459
Połomia	462	461
Mikołeska	86	89
Ogółem	8055	8005

1.6. ZABUDOWA.

Powierzchnia terenów zabudowanych wynosi 214 ha. Rozproszoną, niską zabudowę sektora komunalnego gminy stanowią budynki mieszkalne (192) w przeważającej większości z ogrzewaniem węglowym. Na terenie gminy Tworóg zlokalizowane są 82 budynki zakwalifikowane do budownictwa wielorodzinnego oraz placówki oświatowe i obiekty użyteczności publicznej.

1.7. GOSPODARKA WODNO ŚCIEKOWA.

Stopień zaopatrzenia w wodę pitną Gminy Tworóg jest na wysokim poziomie, rzędu 95 %, do sieci wodociągowej podłączonych jest ok. 7370 mieszkańców. Jedynie dwa przysiółki tj. Pusta Kuźnica i Osiek oraz część sołectwa Brynek nie są przyłączone do sieci wodociągowej.

Zaopatrzenie w wodę Gminy odbywa się z lokalnych sieci wodociągowych bazujących na własnych ujęciach wód głębinowych, takich jak:

- UW Tworóg : stanowiące źródło wody dla sołectw Tworóg, Koty, Nowa Wieś, Brynek
- UW Wojska : dla sołectw Wojska i Jasiona
- UW Połomia : dla sołectwa Połomia
- UW Mikołeska : dla sołectwa Mikołeska
- UW Boruszowice : dla sołectw Boruszowice i Hanusek

Ujęcia Wody Tworóg, Połomia, Wojska, Boruszowice posiadają po dwie studnie głębinowe wiercone. Ujmują wodę z triasowego poziomu wodonośnego związanego z utworami wapienia muszlowego. Wodociąg obejmujący swym zasięgiem Tworóg, Koty, Brynek i Nową Wieś posiada dodatkowo zasilanie w wodę z magistrali $\phi 500/1000\text{mm}$ ze stacji uzdatniania wody Tarnowskie Góry, z której pobierane może być $63\text{ m}^3/\text{h}$.

Sołectwo Świniowice zaopatrywane jest w wodę z sieci wodociągowej gminy Wielowieś.

Właścicielem ujęć i sieci wodociągowych jest Urząd Gminy w Tworogu. Administratorem ujęć i sieci jest Zakład Usług Komunalnych Spółka z o.o. z siedzibą w Tworogu, za wyjątkiem Ujęcia Wody Boruszowice, której administratorem jest PPHU CARTEX Sp. z o.o..

Na terenach nie objętych zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę mieszkańcy zaopatrują się z własnych ujęć – studnie.

Oczyszczanie ścieków

Na terenie Gminy Tworóg znajduje się oddana do użytku w 1995r mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków typu SBR, o przepustowości $Q_{dśr} = 2379\text{ m}^3/\text{d}$ (obecnie obciążona w 25%). Obecnie do oczyszczalni dopływa średniodobowo ok. $600\text{ m}^3/\text{d}$ ścieków z sołectwa Tworóg i Koty.

Docelowo oczyszczalnia ma oczyszczać ścieki z sołectw: Tworóg, Koty, Nowa Wieś, Brynek, Boruszowice – Hanusek oraz Potępa (gmina Krupski Młyn).

1. Analiza i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi wraz z identyfikacją problemów

1.1. AKTUALNIE FUNKCJONUJĄCY NA TERENIE GMINY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Odpowiedzialna za zorganizowanie i właściwe funkcjonowanie systemu jest Gmina Tworóg. Istniejący system zbierania odpadów komunalnych obejmuje cały jej teren. System jest obowiązkowy dla wszystkich właścicieli nieruchomości znajdujących się na terenie gminy, a także dla instytucji oraz podmiotów gospodarczych.

1.2. RODZAJE, ILOŚĆ POWSTAWANIA I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zmianami) odpady komunalne definiuje się jako: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych” (art. 3, ust. 3, p. 4).

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytową człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej (infrastruktura). Czynnikiem różnicującym skład odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych, jest istniejąca zabudowa mieszkaniowa wraz ze sposobem ogrzewania. W strukturze zabudowy Gminy można wyróżnić dwa typy zabudowy przeważająca jednorodzinna i wielorodzinna z pojedynczymi obiektami usługowymi.

Podstawą do opracowania niniejszego rozdziału jest analiza uzyskanych danych z Urzędu Gminy, od podmiotów wytwarzających odpady, podmiotów zajmujących się zbieraniem i usuwaniem odpadów z terenów Gminy, władających składowiskami odpadów komunalnych odbierających odpady komunalne z analizowanego terenu. Ponadto dane szacunkowe przyjęto na podstawie literatury, Krajowego, Wojewódzkiego i Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami.

*W związku z tym, iż zebrane informacje na temat gospodarki odpadami komunalnymi nie odzwierciedlają stanu faktycznego i dotyczą tylko odpadów zebranych z terenu gminy ilość odpadów wytworzonych na analizowanym terenie oszacowano. Należy wyraźnie rozróżnić ilość odpadów wytworzonych i zebranych. Ilość odpadów wytworzonych odnosi się do odpadów rzeczywiście wytwarzanych, ilość odpadów **zbieranych** może różnić się od ilości odpadów **wytworzonych**. Mała ilość odpadów, lub ich brak sugeruje iż są one wykorzystywane „u źródła”, lub ich sposób zagospodarowania jest niezgodny z obowiązującymi przepisami (np. spalanie w nieprzystosowanych do tego paleniskach), mogą też trafiać do środowiska w sposób niekontrolowany (np. trafiając na dzikie wysypiska).*

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Tworóg obliczone na podstawie przyjętych wskaźników generowania strumieni odpadów komunalnych dla terenów wiejskich:

Tabela 1		Szacunkowe ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Tworóg*	
Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Wskaźnik [kg/M/r]	Ilość [Mg]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,11	177
2.	Odpady zielone	4,16	33,3
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	10,64	85,2
4.	Opakowania z papieru i tektury	15,43	123,52
5.	Opakowania wielomateriałowe	1,73	13,82
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	21,03	168,4
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,77	54,2
8.	Tekstylia	4,65	37,2
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	1	8,0
10.	Opakowania ze szkła	18,89	151,2
11.	Metale	4,55	36,4
12.	Opakowania z blachy stalowej	1,63	13,1
13.	Opakowania z aluminium	0,47	3,8
14.	Odpady mineralne	13,25	106,1
15.	Drobna frakcja popiołowa	40,28	322,4
16.	Odpady wielkogabarytowe	15	120,1
17.	Odpady budowlane	40	320,2
18.	Odpady niebezpieczne	2	16,01
	Razem	223,59	1789,8

*Szacunkowa ilość odpadów wytworzonych na terenie Gminy (2007 rok) obliczona przy pomocy obowiązujących wskaźników.

Ilość zebranych odpadów komunalnych jest różna od ilości odpadów komunalnych wytworzonych. Biorąc pod uwagę specyfikę Gminy można przyjąć mniejszą, szacunkową ilość wytwarzanych odpadów o odpady kuchenne ulegające biodegradacji i odpady zielone oraz.

Wynika to z następujących faktów :

- Ilość odpadów wytwarzanych jest szacowana, a zbieranych opiera się na danych uzyskanych od wytwarzających odpady i odbiorców odpadów;
- Część odpadów wykorzystywana jest „u źródła”;
- Bioodpady są kompostowane lub wykorzystywane do skarmiania zwierząt,
- Surowce wtórne typu szkło, tworzywa sztuczne i metal zbierane są selektywnie lub sprzedawane indywidualnie przez mieszkańców poza terenem gminy,
- Odpady niebezpieczne, m.in. gromadzone są z innymi odpadami komunalnymi lub spalane, ponadto oddawane od odbiorców innych niż odbiorcy mający podpisane umowy na odbiór odpadów z Gminą ;

- Odzysk odpadów segregowanych wynosił ponad 22% ogólnej masy odpadów, taki wynik można przypisać poprawnie działającemu obecnemu systemowi selektywnej zbiórki odpadów.
- Wzrasta ilość odpadów odbieranych z terenu gminy mimo stałego odsetka liczby mieszkańców objętych zbiórką odpadów.

1.3. ODPADY KOMUNALNE ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI ZAWARTE W ODPADACH KOMUNALNYCH

Szacunkowy bilans odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych na terenie gminy Tworóg zawarto w tabeli poniżej:

Tabela 2	Szacunkowe ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Tworóg*		
Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Wskaźnik [kg/M/r]	Ilość [Mg]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,11	177
2.	Odpady zielone	4,16	33,3
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	10,64	85,2
8.	Tekstylia (z materiałów naturalnych)	4,65	37,2
	Razem	37,38	299,2

Stan aktualny

Odpady ulegające biodegradacji wykorzystywane są przez mieszkańców we własnym zakresie (skarmianie zwierząt, kompostowanie, spalanie), lub zbierane z odpadami komunalnymi i deponowane na składowisku.

Wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców we własnym zakresie przyjęto za powiatowym planem gospodarki odpadami na ok. 70%. Tak więc przyjęto, że z terenu gminy Tworóg na składowisko może trafiać potencjalnie ok. 90 Mg rocznie.

1.4. ODPADY OPAKOWANIOWE ZAWARTE W ODPADACH KOMUNALNYCH

Odpady opakowaniowe to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych zastosowanych w ramach całego systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Do strumienia odpadów komunalnych odpady te pochodzą z gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp.

Stan aktualny

Poniżej przedstawiono szacunkową ilość odpadów opakowaniowych wytwarzanych na terenie Gminy:

Tabela 3*	Wskaźniki generowania strumieni odpadów opakowaniowych dla obszarów wiejskich [kg/M/r]*.		Szacunkowa ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie Gminy (2007)
	Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilość [Mg/rok]
		Wskaźnik [kg/M/r]	
	1.	Opakowania z papieru i tektury	15,43
	2.	Opakowania wielomateriałowe	1,73
	3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,77
	4.	Opakowania ze szkła	18,89
	5.	Opakowania z blachy stalowej	1,63
	6.	Opakowania z aluminium	0,47
		Razem	44,92
			359,6

*Szacunkowa ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie Gminy (2007 rok) opracowano na podstawie planów gospodarki odpadami wyższego rzędu;

Z terenu gminy Tworóg w roku 2007 zebrano następujące ilości odpadów opakowaniowych:

- Opakowania z tworzyw sztucznych: **24,85 Mg**
- Opakowania z papieru i tektury: **39,37 Mg**
- Opakowania ze szkła: **74,09 Mg**

Na terenie gminy odpady opakowaniowe odzyskiwane są i zbierane są w ramach selektywnej zbiórki odpadów. Wszystkie selektywnie zebrane z terenu gminy odpady opakowaniowe są oddawane do recyklingu.

1.5. GOSPODARKA ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI WYTWARZANYMI W GRUPIE ODPADÓW KOMUNALNYCH.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z dnia 8 października 2001 r.) wskazuje następujące odpady niebezpieczne, mogące znajdować się w strumieniu odpadów komunalnych:

- 20 01 13* *Rozpuszczalniki*
- 20 01 14* *Kwasy*
- 20 01 15* *Alkalia*
- 20 01 17* *Odczynniki fotograficzne*
- 20 01 19* *Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)*
- 20 01 21* *Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć*
- 20 01 23* *Urządzenia zawierające freony*
- 20 01 26* *Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25*
- 20 01 27* *Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne*
- 20 01 29* *Detergenty zawierające substancje niebezpieczne*
- 20 01 31* *Leki cytotoksyczne i cytostatyczne*
- 20 01 33* *Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie*
- 20 01 35* *Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (¹)*
- 20 01 37* *Drewno zawierające substancje niebezpieczne*

Stan aktualny

Na terenie gminy Tworóg nie prowadzono w latach ubiegłych selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych. W roku bieżącym planuje się rozszerzenie zbiórki selektywnej z uwzględnieniem zbiórki odpadów niebezpiecznych. Planuje się selektywną zbiórkę odpadów w podziale na:

- ☐ *baterie i akumulatory,*
- ☐ *farby i rozpuszczalniki,*
- ☐ *zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,*
- ☐ *światłówki i termometry.*

Według przyjętych wskaźników (2 kg/M/rok) szacuje się, że na terenie gminy Tworóg w roku 2008 zostanie wytworzonych ok. 16 Mg odpadów niebezpiecznych.

1.6. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów odpadom zawierającym azbest nadano następujące kody:

- 06 13 04 odpady z przetwarzania azbestu,
- 10 11 81 odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła),
- 10 13 09 odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych,
- 15 01 11 opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- 16 02 12 zużyte urządzenia zawierające azbest,
- 17 06 01 materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05 materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Zasady bezpiecznego postępowania z odpadami zawierającymi azbest regulują następujące przepisy prawne:

- Ustawa o odpadach,
- Ustawa prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o zakazie stosowania wyrobów azbestowych,

Akty wykonawcze:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 138, poz. 895 z 1998 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dotyczące zasad BHP przy usuwaniu i zabezpieczaniu wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 45, poz. 280 z 1998 r.).
- „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który został zatwierdzony przez Radę Ministrów dnia 14 maja 2002 roku. Zgodnie z tym programem, do 2032 roku na terytorium Polski powinny być zlikwidowane wszystkie odpady zawierające azbest (wyroby azbestowe).

W powiecie tarnogórskim nie ma składowiska, na którym można byłoby składować odpady zawierające azbest. Odpady takie mogą być unieszkodliwiane m. in.:

- na składowisku azbestowych odpadów poprodukcyjnych w Zgierzu (województwo łódzkie), administrowane przez zakład „EURO-BORUTA”,
- na składowisku podległemu Przedsiębiorstwu Produkcyjno – Handlowo-Uslugowemu IZOPOL w Trzemesznie,
- na składowisku Lubelskiej Agencji Ochrony Środowiska w Lublinie,
- na składowisku administrowanemu przez TELMAKO S.A. w Konopnicy,

- na składowisku administrowanemu przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Radyminie,
- poprzez cementowanie przez BSC EKOPAL S.C. w Szczecinie.

Stan aktualny

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono iż na terenie gminy Tworóg znajduje się 6010,933 m² wyrobów konstrukcyjnych zawierających azbest (pokrycia dachów).

Lp.	Nazwa i adres przedsiębiorstwa	Nr decyzji, termin obowiązywania	Rodzaj gospodarowania odpadami zawierającymi azbest (zgodnie z posiadanymi decyzjami) [TAK/NIE]		
			Wytwarzanie ilość [ton/rok]	Zbieranie	Transport
1.	ALGADER HOFMAN” Sp. z o.o. Warszawa, ul. Wólczyńska 133	GOŚR/G. 7635-32/03/04 30.09.2013 r.	400,0	TAK	TAK
2.	Ekoservice Sp. z o.o., Łódź, ul. Aleja Kościuszki 99	VOŚ.G.7635 - 41/02/03 15.04.2012 r.	1 000,0	NIE	NIE
3.	EKO-GWAJM Sp. z o.o., Ogrodzieniec, ul. Kościuszki 212	GOŚR/G.7635-31/03/04 31.12.2013 r.	440,1	NIE	NIE
4.	EXTREMA – BUD , Ostrów Wlkp., ul. Wrocławska 42	GOŚ.7635 – 4-19/03 27.906.2013 r.	200,0	NIE	TAK
5.	MPEC Sp. z o.o., Tarnowskie Góry, ul. Miodowa 1	VOŚ.G.7635-4-23/02 30.07.2012 r.	1,0	NIE	TAK
6.	PHUP „FRIB-EX” Ruda Śląska, ul. Żdziebkowskiej 1	VOŚ.G 7635-46/02/03 15.06.2013 r.	500,0	NIE	NIE
7.	TOP - STAR Sp. z o.o., Żory, ul. Boczna 6	VOŚ.G.7635-4-39/02 15.09.2012 r.	300,0	NIE	NIE
8.	Thermoexport Warszawa, ul. Żurawia 24/7	GOŚR/G.7635-17/03 31.08.2013 r.	1350,0	NIE	TAK
9.	Zakład Ogólnobudowlany, Cieszyn, ul. Kresowa 27	GOŚ.7635-12/03 10.06.2013 r.	100,0	NIE	NIE
10.	„SPE-BAU” Sp. z o.o. Wrocław, ul. Mielecka 21/1	GOŚR/G.7635-18/03 31.07.2010 r.	277,0	NIE	NIE
11.	Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „Caro” Zamość, ul. Zamoyskiego 51	GOŚR/G.7635-20/04 31.03.2014 r.	300,0	NIE	NIE
12.	Zakład Usługowy „REMAT” Krapkowice, os. XXX-lecia 12/92	GOŚR/G. 7635-11/04 31.03.2014 r.	200,0	NIE	TAK
13.	Zakład Usług Termoizolacyjnych „Termoman”, Radzionków, ul. Nałkowskiej	GOŚR/G. 7635-4-60/03/04 28.02.2014 r.	28,0	NIE	NIE

Tabela 5 Wykaz podmiotów posiadających stosowne decyzje starosty na wytwarzanie odpadów azbestowych (na podstawie APGO – Powiat Tamogórski)					
Lp.	Nazwa i adres przedsiębiorstwa	Nr decyzji, termin obowiązywania	Rodzaj gospodarowania odpadami zawierającymi azbest (zgodnie z posiadanymi decyzjami) [TAK/NIE]		
			Wytwarzanie ilość [ton/rok]	Zbieranie	Transport
	51				
14.	Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „JUKO”, ul. Zamurowa 8 Piotrków Trybunalski	GOŚR/G.7635-11/05 28.02.2015 r.	720,0	NIE	TAK
15.	Zakład Ogólnobudowlany Łukasz Czajda Brzeg, ul. Kościuszki 1B/1	GOŚR/G.7635-12/05 28.02.2015 r.	15,0	NIE	NIE
16.	E-PIK Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. Poznań, ul. Grunwaldzka 269/1	GOŚR/G.7635-18/05 31.03.2015 r.	350,0	NIE	TAK
17.	Firma Remontowo Budowlana „UTIL” Stanisław Załona Ryczówek, ul. Dolna 8	GOŚR/G.7635-20/05 31.03.2015 r.	720,0	NIE	NIE
18.	Firma Usługowo-Budowlana „REMONT” Iwona Jackiewicz Czeladź, ul. Tuwima 8/2	GOŚR/G.7635-22/05 30.04.2015 r.	200,0	NIE	NIE
19.	Przedsiębiorstwo Transportowo-Sprzętowe Zdzisław Płoszaj Czeladź, ul. Reymonta 69	GOŚR/G.7635-23/05 30.04.2015 r.	200,0	NIE	NIE
20.	„Transport-Metalurgia” Sp. z o.o. Radomsko, ul. Reymonta 62	GOŚR/G.7635-24/05 30.04.2015 r.	21,0	NIE	TAK
21.	P.P.U. „PROBUDREM” K. Lipiński Ogrodzieniec, ul. Słowackiego 28	GOŚR/G.7635-27/05 30.04.2015 r.	220,0	NIE	TAK
22.	Przedsiębiorstwo Inżynieryjne „AGRAF” Rafał Skórka Ruda Śląska, ul. Lecha 14 lok. 7	GOŚR/G.7635-33/05 31.05.2015 r.	1 000,0	NIE	NIE
23.	Firma Jarzombek P.H.U. Eugeniusz Jarzombek Chorzów, ul. Ryszki 25/3	GOŚR/G.7635-37/05 30.06.2015 r.	1 500,0	NIE	TAK
24.	P.P.H.U. „ABBA-EKOMED” Toruń, ul. Moniuszki 11/13	GOŚR/G.7635-38/05 30.06.2015 r.	1 600,0	NIE	TAK
25.	Giełda Budowlana „LABOR” Sp. J. Katowice, ul. Pukowca 15	GOŚR/G.7635-39/05 30.06.2015 r.	1 000,0	NIE	NIE
26.	„JUKAM” F.H.P.U. Maciej Plewa Krościenko n/D, ul. Jagiellońska 95	GOŚR/G.7635-40/05 31.07.2015 r.	101,0	NIE	NIE
27.	P.W. „ER-BUD” s.c. Wiesław Kożuch, Jan Panek Gliwice, ul. Jana Śliwki 86	GOŚR/G.7635-42/05 31.07.2015 r.	1 800,0	NIE	NIE
28.	„ALBEKO” Emilia SIEGER	GOŚR/G.7635-17/06	700,0	NIE	TAK

Tabela 5 Wykaz podmiotów posiadających stosowne decyzje starosty na wytworzenie odpadów azbestowych (na podstawie APGO – Powiat Tamogórski)					
Lp.	Nazwa i adres przedsiębiorstwa	Nr decyzji, termin obowiązywania	Rodzaj gospodarowania odpadami zawierającymi azbest (zgodnie z posiadanymi decyzjami) [TAK/NIE]		
			Wytwarzanie ilość [ton/rok]	Zbieranie	Transport
	Sp. J. Skrwilno miejsc. Kotowy	01.02.2016 r.			
29.	Zakład Utylizacji Odpadów Przemysłowych Zygmunt Pacanowski Kraków, ul. Mrozowa 9A	GOŚR/G.7635-20/06 31.03.2016 r.	3 000,0	NIE	TAK
30.	Firma „ALPTOM” Tomasz Ćwiąkała Jastrzębie Zdrój, ul. Wrocławska 15/43	GOŚR/G.7635-23/06 31.03.2016 r.	200,0	NIE	NIE
31.	ENERGE Sp. z o.o. Niepołomice, ul. Płazawska 11	GOŚR/G.7635-25/06 31.03.2016 r.	1 050,0	NIE	NIE
32.	PPU „TEMIPOL” Sp. z o.o. Katowice, ul. Konduktorska 42	GOŚR/G.7635-29/06 31.03.2016 r.	1 000,0	NIE	NIE
33.	„HYDROGEOTECHNIKA” Sp. z o.o. Kielce, ul. Ściegiennego 262A	GOŚR/G.7635-30/06 31.03.2016 r.	4 000,0	NIE	TAK
34.	P.P.H.U. „EURO-BUD” Antoni Matusz Brynek, ul. Grabowa 1	GOŚR/G.7635-37/06 30.06.2016 r.	30,0	NIE	NIE
35.	P.P.H.U. >”EKO-MIX” Konstanty Spurek Wrocław, ul. Grabiszyńska 163	GOŚR/G.7635-39/06 31.07.2016 r.	1 800,0	NIE	TAK
36.	„POLONICA” Sp. z o.o. Kielce, ul. !-go Maja 191	GOŚR/G.7635-53/06 30.11.2016 r.	1 000,0	NIE	TAK
37.	„GAJAWI” P.P.H.U. Gabriel Rogut Łódź, ul. M. Kopernika 56/60	GOŚR/G.7635-13/07 28.02.2017 r.	2 000,0	NIE	TAK

1.7. ODPADY Z OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW.

Zgodnie z ustawą o odpadach komunalne osady ściekowe to „pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych”.

Ilość powstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania, oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

Stan aktualny

Źródłem odpadów z oczyszczania ścieków (osady ściekowe, skratki) są działające na terenie gminy Tworóg oczyszczalnie.

<i>Tabela 6</i>	<i>Nazwa i adres oczyszczalni ścieków, nr tel., fax</i>	<i>Ilość obsługiwanych osób / Ilość obsługiwanych obiektów</i>	<i>Odbiorca osadów, nazwa, adres, nr tel., fax</i>	<i>Sposób postępowania z odpadami z oczyszczalni ścieków.</i>
	Oczyszczalnia ścieków w Tworogu 032 285 73 67	520	bd	D5

- **D5** - składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.

Na terenie gminy Tworóg wytworzono następujące ilości osadów ściekowych:

- rok 2004 – 9,3 Mg
- rok 2005 – 9,3 Mg
- rok 2006 – 9,3 Mg
- rok 2007 – 9,7 Mg

Osady z terenu gminy są zaniwotowane przez wapnowanie na poletkach osadowych. Odwodnione osady kierowane są na składowisko. W związku ze zmieniającymi się wymogami ochrony środowiska prowadzone są prace na gospodarczym wykorzystaniem osadów.

2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku.

Tabela 7 Ilość i rodzaje odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania zebranych z terenu gminy w latach 2004 - 2007								
rok	2004		2005		2006		2007	
Kod odpadu	Masa odpadów [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa odpadów [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa odpadów [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa odpadów [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
20 03 01	1259,4	D 5	1246,13	D 5	1341,4	D 5	1021,20	D 5
20 03 04	4780	D8	4960	D8	5870	D8	6170	D8

- **D5** – Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne;
- **D8** – Obróbka biologiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach D1 do D12 (np. fermentacja)

Tabela 8 Ilość i rodzaje odpadów komunalnych poddanych procesom odzysku zebranych z terenu gminy w latach 2004 - 2006								
rok	2004		2005		2006		2007	
Kod odpadu	Masa odpadów [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa odpadów [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa odpadów [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa odpadów [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
20 01 01	0,25	R15	0,24	R15	0,26	R15	7,6	R15
20 02 02	54,7	R15	51,85	R15	50,52	R15	7,8	R15
20 01 40	-		-		-		2,9	R15
20 01 39	12,96	R15	12	R15	11	R15	1,6	R15

- **R15** Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

3. Istniejący system zbierania odpadów

3.1. GROMADZENIE ODPADÓW.

Odpady komunalne gromadzone są w przystosowanych do tego pojemnikach i wywożone zgodnie z harmonogramem wywozu na składowisko .

TABELA 9		SPOSÓB GROMADZENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY TWORÓG– RODZAJ I ROZMIESZCZENIA POJEMNIKÓW								
SOŁECTWO POJEMNIKI	Tworóg	Wojska	Świnowice	Połomia	Brynek	Boruszowice	Hanusek	Mikołeska	Nowa Wieś Tworowska	Koty + Wesoła
SM 110 (0,11m ³)	381	98	48	46	92	158	98	25	139	114
MGB 120 (0,12m ³)	216	58	34	27	38	120	30	10	78	89
PA 1100 (1,1 m ³)	6	–	–	–	2	1	–	–	–	1
KP 7 (6,5 m ³)	6	1	–	–	1	3	–	–	–	1
Kosze na śmieci	18	4	3	3	5	8	3	2	2	6

3.2. ZBIERANIE ODPADÓW.

Wójt gminy określił i podał do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zlokalizowanych na terenie gminy. Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach okresowo dokonuje się kontroli dokumentów potwierdzających oddawanie odpadów firmom posiadającym zezwolenia na odbiór i usuwanie odpadów.

Zgodnie z obowiązującym gminnym planem gospodarki odpadami system usług w zakresie zbierania i usuwania odpadów komunalnych z terenu gminy polega na regularnej usłudze zbierania odpadów komunalnych przy użyciu znormalizowanego sprzętu do gromadzenia i wywozu odpadów. Odpowiedzialna za zorganizowanie i właściwe funkcjonowanie systemu jest Gmina. Istniejący system zbierania odpadów komunalnych obejmuje cały teren gminy - 90% mieszkańców. System jest obowiązkowy dla wszystkich właścicieli nieruchomości znajdujących się na terenie gminy, a także dla instytucji i firm.

Tabela 10		Przedsiębiorstwa obsługujące teren gminy w zakresie zbierania odpadów	
Nazwa i adres		Numer decyzji	Czas obowiązywania
Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. Ul. Zamkowa 16 42-690 Tworóg Tel. 032 284-68-61		Zakład gminny (gmina 100% udziałów)	
Remondis Tamowskie Góry ul. Nakielska 1 42-600 Tamowskie Góry tel.(032) 285-46-18		Decyzja Wójta Gminy Tworóg z dnia 16.11.2006r Nr 349/2006	16.11.2006r– 16.11.2016 r.
Puselnik Alojzy ul. Piaskowa 35 42-690 Nowa Wieś Tworoska tel. (032) 284-64-07 (wywóz nieczystości komunalnych płynnych)		Decyzja Wójta Gminy Tworóg z dnia 16.12.2003r Nr 257	16.12.2003r– 31.12 2013 r.
42-690 Nowa Wieś Tworoska tel. (032) 284-67-19 (wywóz nieczystości komunalnych		Decyzja Wójta Gminy Tworóg z dnia 3.01.2000r Nr 2/2000	3.01.2000r - 31.12.2009r.

-
- Odpady komunalne zmieszane gromadzone są w pojemnikach rozmieszczonych przy posesjach i odbierane odpłatnie na podstawie podpisanych umów; Kontenery wielkogabarytowe rozmieszczane są w sołectwach według wskazań sołtysów, ponadto w każdej miejscowości zlokalizowane są kontenery na szkło oraz tworzywa sztuczne, które odbierane są przez firmę „Remondis” Zakład Usług Komunalnych rozprawia worki na selektywną zbiórkę odpadów, zawiera również umowy z mieszkańcami na wywóz nieczystości stałych i płynnych;
- Odpady wielkogabarytowe oraz budowlane zbierane są w/g zapotrzebowania, na zgłoszenia telefoniczne;
- Odpady biodegradowalne wykorzystywane są przez mieszkańców gminy w własnym zakresie - skarmianie zwierząt, kompostowanie - lub zbierane z odpadami komunalnymi i deponowane na składowisku; -
- Odpady wielkogabarytowe odbierane są w razie potrzeby wg zgłoszeń telefonicznych;
- Odpady budowlane odbierane są w razie potrzeby wg zgłoszeń telefonicznych;
-

Tabela 11	Wyposażenie firm zbierających odpady komunalne z terenu gminy Tworóg działających na terenie gminy Tworóg 2007 r.		
	Odbiorca odpadów	ZUK Tworóg	Remondis

1.	<i>Dysponowanie nieruchomością na bazę techniczną, wyposażoną w.-</i>		
1.1	<i>miejsce postojowe z punktem napraw</i>	TAK	TAK
1.1.1	<i>- miejsce do mycia pojazdów oraz pojemników*</i>	TAK	TAK
1.1.2	<i>- własną linię sortowniczą lub sortownię służącą do segregowania zmieszanych odpadów komunalnych, przesortowania surowców wtórnych, o wydajności uwzględniającej dzienną ilość pozyskiwanych odpadów</i>	NIE	TAK
1.1.3	<i>- stanowisko do belowania wyposażone w belownice*</i>	NIE	TAK
1.1.4	<i>- stanowisko odbioru odpadów wielkogabarytowych (meble, sprzętu RTV, AGD itp.)</i>	NIE	TAK
1.1.5	<i>- stanowisko (boksy lub kontenery) do odbioru odpadów niebezpiecznych (światłówki, akumulatory, baterie, leki przeterminowane, opakowania po farbach, lakierach itp.)</i>	NIE	TAK
2.	<i>Dysponowanie specjalistycznym sprzętem technicznym w liczbie i stanie technicznym gwarantującym utrzymanie właściwego standardu sanitarnego, następującego rodzaju:</i>		
2.1	<i>pojemniki i kontenery do gromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów w ujednoliconym kolorze dla poszczególnych rodzajów odpadów</i>	NIE	TAK
2.2		NIE	TAK

•

Tabela 12	Wyposażenie odbiorców odpadów komunalnych działających na terenie gminy Tworóg 2007 r.		
	Odbiorca odpadów	ZUK Tworóg	Remondis
2.2.1	- niebieskim z przeznaczeniem na makulaturę (o pojemności m ³)	NIE	TAK
2.2.2	- żółtym z przeznaczeniem na tworzywa sztuczne (o pojemności m ³)	NIE	TAK
2.2.3	- zielonym z przeznaczeniem na szkło kolorowe o pojemności m ³	NIE	NIE
2.2.3	- białym z przeznaczeniem na szkło białe (o pojemności m ³)	NIE	TAK
2.3	- brązowym z przeznaczeniem na odpady biodegradowalne:	NIE	TAK
2.3.1	- odpady zielone powstające na terenie zabudowanym domami jednorodzinnymi w pojemnikach (o pojemności m ³)	NIE	NIE
2» 3.2	odpady zielone powstające na terenie zabudowanym domami wielorodzinnymi w kontenerach (o pojemności m ³)	NIE	TAK
2.3.2	odpady kuchenne powstające w domach jednorodzinnych w pojemnikach (o pojemności m ³), wyłożonych workami biodegradowalnymi	NIE	TAK
2.3.2	odpady kuchenne powstające w domach wielorodzinnych w pojemnikach o pojemności od m ³ , wyłożonych workami biodegradowalnymi	NIE	TAK
2.4	worki foliowe do selektywnej zbiórki odpadów dla poszczególnych rodzajów odpadów	TAK	TAK

3.	Dysponowanie pojazdami specjalistycznymi, których konstrukcja uniemożliwia rozpylanie i rozwiewanie przewożonych odpadów, następującego rodzaju:		
3.1	- pojazdy bezpyłne	TAK	TAK
3.2	- pojazdy bramowe	T	TAK
3.3	- pojazdy hakowe	NIE	TAK
3.4	- pojazdy wyposażone w urządzenie typu HDS	NIE	TAK
3.5	- pojazdy ciężarowe	TAK	TAK
4.	Gromadzenie danych o świadczonych usługach przy użyciu własnego systemu komputerowego albo udokumentowanie zlecenia gromadzenia tych danych systemem komputerowym, poprzez przedłożenie stosownej umowy - umożliwiającym przekazywanie danych w formie sprawozdań w programie Excel	TAK	TAK
5.	Oznaczenie pojemników, kontenerów i worków, o których mowa w pkt 2, za pomocą logo lub nazwą przedsiębiorcy	NIE	TAK
6.	Oznaczenie pojazdów, o których mowa w pkt 3, za pomocą logo lub nazwą przedsiębiorcy	TAK	TAK
7.	Mycie i dezynfekowanie raz w miesiącu pojemników i kontenerów, o których mowa w pkt 2	TAK	TAK
8.	Mycie i dezynfekowanie codzienne pojazdów, o których mowa w pkt 3	TAK	TAK
9.	Składowanie pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i odpadów nie nadających się do odzysku na wskazane składowisko odpadów komunalnych	TAK	TAK
10.	Przekazywanie odpadów odzyskanych do recyklingu	TAK	TAK
11.	Wyposażenie pojemników do selektywnej zbiórki szkła w dodatkowy pojemnik („kieszeń”) w kolorze czerwonym do gromadzenia baterii pochodzących z gospodarstw domowych	NIE	NIE

4. DZIKIE WYSYPISKA.

Na terenie gminy Tworóg występują nielegalne „dzikie” wysypiska odpadów, które są likwidowane na bieżąco. Nie przeprowadzono ich inwentaryzacji, ale można stwierdzić, iż ich ilość corocznie maleje.

5. RODZAJ, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Na terenie gminy Tworóg brak obecnie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Projektowana jest budowa własnej linii sortowniczej lub sortowni służącej do segregowania zmieszanych odpadów komunalnych, przesortowania surowców wtórnych, o wydajności uwzględniającej dzienną ilość pozyskiwanych odpadów wraz z Gminnym Punktem Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Planuje się zewnętrzne dofinansowanie inwestycji – WFOŚiGW.

6. Problemy w zakresie gospodarki odpadami

ODPADY KOMUNALNE ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI

- *brak zorganizowanego systemu zbiórki bioodpadów na terenie gminy,*

ODPADY OPAKOWANIOWE

- *niewystarczający rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych;*

ODPADY Z OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

- *wysoki odsetek składowanych odpadów z oczyszczania ścieków,*
- *brak instalacji do termicznego przekształcania osadów ściekowych,*
- *wysoka zawartość metali ciężkich oraz wysoki stopień uwodnienia które w tym wypadku wynosi ponad 90 % stanowią odpad problemowy.*

ODPADY NIEBEZPIECZNE

- *niezadowalający poziom edukacji i świadomości ekologicznej społeczeństwa,*
- *konieczność kontynuacji i rozszerzenia działań w zakresie organizacji zbiórki odpadów niebezpiecznych.*

W najbliższym czasie należy na podstawie istniejących przepisów prawnych:

- *zwiększyć kontrolę nad prawidłowością postępowania z odpadami w szczególności kontrolę udokumentowania przez właścicieli nieruchomości korzystania z usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych, a ponadto należy wzmocnić nadzór nad przewoźnikami w zakresie rozliczeń z ilości odpadów odbieranych od mieszkańców,*
- *zwiększyć kontrolę i egzekwowanie realizacji przepisów w wydawanych decyzjach w zakresie gospodarki odpadami, przez organ wykonawczy gminy;*
- *zwiększyć kontrolę działania posiadaczy odpadów zarządzających składowiskami odpadów, głównie w zakresie ewidencji odpadów,*
- *zwiększyć kontrolę transportu odpadów,*
- *poprzez publiczne środki masowego przekazu nadal edukować społeczeństwo w zakresie gospodarki odpadami*

7. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami

Prognoza odwrócenia tendencji spadkowej przyjęta w planie gospodarki odpadami dla gminy Tworóg nie sprawdziła się. Zakłada się zdynamizowanie przyrostu ludności dopiero po roku 2010.

Za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami przyjęto następujące założenia:

odpady komunalne

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich i będzie następujący:
 - 2010 r.- 289 kg/M/rok,
 - 2014 r. - 301 kg/M/rok
 - 2018 r. - 313 kg/M/rok;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku)
- przewiduje się rozwój selektywnej zbiórki odpadów

odpady komunalne ulegające biodegradacji

Za art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC przyjęto, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić wagowo:

- w 2010 roku – 75%,
- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

odpady z oczyszczania ścieków

- na ilość wytwarzanych osadów ściekowych bezpośredni wpływ będą miały zmiany demograficzne na terenie gminy.

odpady opakowaniowe

- prognozuje się wzrost ilości odpadów opakowaniowych z terenu gminy, w związku z rozszerzeniem systemu selektywnej zbiórki odpadów.

Do roku 2018 dominującymi z uwagi na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych.

W perspektywie lat 2007-2018 oczekuje się zmian w zakresie przydatności odpadów do recyklingu materiałowego oraz odzysku energii. Wynika to z konieczności zapewnienia zgodności z wymaganiami zasadniczymi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, np. poprzez postępowanie zgodne z normami zharmonizowanymi z dyrektywą.

odpady niebezpieczne

Czynnikami ograniczającymi ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych mogą być: zmiany w technologiach produkcji prowadzące do minimalizacji ilości wytwarzania odpadów niebezpiecznych.

Natomiast prognozuje się zwiększenie ilości zbieranych odpadów niebezpiecznych z terenu gminy, w związku z rozszerzeniem systemu zbierania tego typu odpadów na terenie gminy Tworóg.

8. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI

Celem nadrzędnym jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów "u źródła", odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych.

Do jego osiągnięcia konieczne jest podjęcie następujących zadań:

- Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów.
- Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- Wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.
- Bieżąca likwidacja dzikich wysypisk.
- Zwiększenie stopnia unieszkodliwiania i wykorzystania osadów ściekowych.
- Propagowanie czystej produkcji.
- Eliminacja praktyk nieprawidłowego postępowania z odpadami.
- Monitorowanie podejmowanych działań z zakresu gospodarki odpadami.
- Edukacja ekologiczna .
-

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i pozostałych odpadów) sformułowano, przedstawione poniżej, dodatkowe cele szczegółowe.

odpady komunalne

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010, najpóźniej do końca 2007 r.,
- 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 r.,

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

odpady niebezpieczne:

- **zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:

- *dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:*

- poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;

- *dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:*

- poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;

- *dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:*

- poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;

- *dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp;*

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/mieszkańca/rok.

- **zużyte baterie i akumulatory**

W okresie od 2007 r. do 2009 r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu (zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639, z późn. zm.)) wskazane w tabeli

Tabela 13 Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów			
L.p.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	Począwszy od 2007 r.	
		poziom [%]	
		odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo- ołowiowe	wszystkie zebrane przekazane do odzysku	wszystkie zebrane przekazane do recyklingu
2.	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60
3.	Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40
4.	Akumulatory niklowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40
5.	Akumulatory niklowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	25	25"
" nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych			

W okresie od 2010 r. do 2018 r. stawia się następujące cele:

- osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.9.2006 r., str.1)), tj.:

- *minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a,*
- *minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,*
- *minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,*
- *minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,*
- *minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,*

odpady zawierające azbest

W najbliższym czasie ważnym celem będzie usuwanie wyrobów zawierających azbest na obszarze gminy Tworóg. Szacowany koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie gminy w latach 2008 – 2032 wyniesie ok. 270 tys. PLN (przyjęto ok. 45 zł/m² usunięcia wyrobów zawierających azbest).

komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2018 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- *ograniczenie składowania osadów ściekowych,*
- *zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,*
- *maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.*

odpady opakowaniowe

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007 r. do 2018 r. przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone poniżej:

Tabela 14		Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2014					
Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2007 r.		2010 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	Min. 50	Min. 25	min. 60	min. 38	min. 60	55-80
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	Min. 25	-	min. 18	-	min. 22,5
3.	Opakowania z aluminium	-	Min. 40	-	min. 45	-	min. 50
4.	Opakowania ze stali	-	Min. 20	-	min. 35	-	min. 50
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	Min. 48	-	min. 54	-	min. 60
6.	Opakowania ze szkła	-	Min. 38	-	min. 49	-	min. 60
7.	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)		Min. 15				
8.	Opakowania z drewna	-	-	-	min. 15	-	min. 15
<p>1} Ostateczne wartości poziomów zostaną określone w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 3 ust. 8 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639, z późn. zm.).</p> <p>2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.</p>							

9. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami

Nie przewiduje się gruntownych zmian w systemach gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. W trakcie tworzenia się i rozwoju poszczególnych systemów mogą być dokonywane pewne zmiany. Głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarowania odpadami przyjętymi za planami gospodarki odpadami wyższego rzędu są:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,*
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,*
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,*
- rozwój selektywnej gospodarki odpadami,*

Zbieranie odpadów

- kontrolowania przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości*
- z firmami odbierającymi odpady, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100 % mieszkańców;*
- kontrolowania przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości . ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów;*
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.*

Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

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

Odzysk odpadów

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,
- wydawania pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami odpowiedniego szczebla i których celowość została potwierdzona analizą koszty-korzyści,
- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami,
- wspierania i promocji badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

odpady niebezpieczne

Planowane działania :

- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT),
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych unieszkodliwianych poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
- funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,
- funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
- regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w przyjętym systemie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

zużyte baterie i akumulatory

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania użytymi bateriami i akumulatorami wymaga realizacji następujących działań:

- udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,

zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:

- *rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,*
- *zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.*

odpady zawierające azbest

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie obejmującego indywidualnych posiadaczy.

10. Rodzaj i Harmonogram realizacji przedsięwzięć.

Przyjęto następujące kierunki działań w ramach Planu Gospodarki Odpadami.

L.p.	Rok	Zadanie	Wykonawca
<i>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami:</i>			
1.	2007-2010	<i>Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów</i>	Wójt
2.	2007-2009	<i>Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)</i>	Wójt
<i>Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami:</i>			
3.	2008-2009	<i>Tworzenie i udział gmin w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w wojewódzkich planach gospodarki odpadami)</i>	Rada Gminy
4.	2007-2010	<i>Organizacja zadań w zakresie zbiórki odpadów z terenów cmentarzy i akweduktów wodnych</i>	Wójt
5.	2007-2010	<i>Organizacja zadań w zakresie zbiórki i odbioru odpadów komunalnych gromadzonych w sposób selektywny</i>	Wójt
6.	2007-2032	<i>Dofinansowanie utylizacji wyrobów azbestowych pochodzących z terenu gminy</i>	Wójt
7.	2007-2014	<i>Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów</i>	Wójt
<i>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami wynikające z Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami</i>			
8.	2007-2015	<i>Edukacja ekologiczna, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami</i>	Starosta, Wójt, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
9.	2007-2010	<i>Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całego powiatu</i>	Wójt, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
10.	2007-2012	<i>Zbiórka i biologiczne unieszkodliwianie odpadów biodegradowalnych</i>	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Wójtem

<i>L.p.</i>	<i>Rok</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Wykonawca</i>
11.	2007-2015	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Wójtem
12.	2007-2015	Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych.	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
13.	2007-2015	Zbiórka odpadów niebezpiecznych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, Wójt
14.	2007-2015	Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
15.	2007-2015	Modernizacja i optymalizacja taboru do transportu odpadów	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
16.	2007-2015	Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów	Wójt, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
17.	2007-2010	Objęcie wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów	Wójt, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
18.	2007-2015	Zorganizowanie systemu zbiórki, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zwierzęcych od wytwórców indywidualnych	Powiatowy Lekarz Weterynarii, Wójt, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi

11. Instrumenty i źródła finansowe służące realizacji planu

Lp.	Jednostkowe cele krótkookresowe do 2011r.	Szacunkowy koszt realizacji zadania [PLN]						Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		2007	2008	2009	2010	2011	RAZEM		
1	Edukacja ekologiczna, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami	-	2000	2000	2000	2000	10 000	Wójt fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w powiecie	Fundusze ochrony środowiska w PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin i Starostwa
2	Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całego gminy	bd						Wójt, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w powiecie	Fundusze ochrony środowiska w tym: GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające
3	Zbiórka i biologiczne unieszkodliwianie odpadów biodegradowalnych	-	3000	3000	3000	3000	15 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Wójtem	Fundusze ochrony środowiska w tym: PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin i Starostwa oraz Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające
4	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych	-	2000	2000	2000	2000	10 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Wójtem	Fundusze ochrony środowiska w tym: GFOŚiGW, Budżety Gminy i podmioty zbierające odpady
5	Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych.	bd						Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Fundusze ochrony środowiska w tym: GFOŚiGW, Budżety Gminy

		Szacunkowy koszt realizacji zadania [PLN]							
6	Zbiórka odpadów niebezpiecznych	-	3000	3000	3000	3000	15 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, Wójt	Fundusze ochrony środowiska w tym: PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin i Starostwa oraz podmioty zbierające odpady
9	Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów	5 000						Wójt, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w powiecie	Fundusze ochrony środowiska w tym: GFOŚiGW, Budżety Gminy podmioty zbierające odpady
12	Objęcie wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów	-						Wójt, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Fundusze ochrony środowiska w tym: GFOŚiGW, Budżety Gminy, podmioty zbierające
13	Zorganizowanie systemu zbiórki, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zwierzęcych od wytwórców indywidualnych	bd						Powiatowy Lekarz Weterynarii, Wójt lub Burmistrz, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi	Fundusze ochrony środowiska w tym: GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady

12. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

Ustawa o odpadach w art. 14 ust. 13 nakłada na organy wykonawcze gmin obowiązek przygotowywania co 2 lata sprawozdania z realizacji celów i zadań określonych w planach gospodarki odpadami, obowiązek ten spoczywa na Wójcie gminy. Organy wykonawcze województw, powiatów i gmin przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami i składają je sejmikowi województwa, radzie powiatu i radzie gminy.

Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji – winno być przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji planu.

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami jest procesem ciągłym, wymagającym stałej obserwacji ilościowych i jakościowych zmian wybranych wskaźników środowiskowych, ekonomicznych i społecznych, mającym na celu zapewnienie informacji zwrotnych na temat słuszności i skuteczności podejmowanych działań oraz inicjowanie ich zmian w przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją. Narzędziem ww. procesu jest monitoring. Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie :

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działañ,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn ich rozbieżności.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Odpowiedni zestaw wskaźników zapewnia sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych, dostarczających rzetelnej informacji o wdrażanym planie.

Tabela 15	Wskaźniki monitoringu – informacja o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO)	
L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka
	Odpady komunalne	
1	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg
3	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg

Tabela 15	Wskaźniki monitoringu – informacja o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO)	
4	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg
5	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
6	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania	%
7	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
Odpady niebezpieczne		
8	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg
9	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg
10	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
11	Poziom odzysku olejów odpadowych	%
12	Poziom recyklingu (regeneracji) olejów odpadowych	%
13	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
14	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg
15	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	Mg
16	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	Mg
17	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/mieszkańca
18	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 1 i 10 ²⁾	%
19	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup I i 10 ²⁾	%
20	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 3 i 4 ^{2>}	%
21	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 3 i 4 '	%
22	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9 ²⁾	%
23	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9 ²⁾	%
Komunalne osady ściekowe		
24	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg
25	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%

Tabela 15	Wskaźniki monitoringu – informacja o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO)	
26	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%
27	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%
28	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%
	Odpady opakowaniowe	
29	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych - ogółem	%
30	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem	%
31	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
32	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
33	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
34	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
35	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
36	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%
¹¹ - dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.09.2006 r., str. 1), ^{2*} - według załącznika nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495), ³⁾ - określonych w ustawie z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 i Nr 175, poz. 1458).		

13. Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko

Odpady mają negatywny wpływ na wszystkie elementy środowiska, a przede wszystkim na wody, gleby, powietrze, co za tym idzie na komfort życia i bezpieczeństwo ludzi i zwierząt.

Wspólną propozycją jest deponowanie na składowisku odpadów po poprzedniej segregacji. Należy zauważyć, że urządzone nowoczesne składowisko odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów balastowych wraz z przestrzeganiem reżimu technologicznego eksploatacji składowiska ograniczy znacznie negatywne oddziaływanie odpadów na wszystkie elementy środowiska.

Zaproponowany system ma na celu:

a) wydzielenie:

- *odpadów niebezpiecznych,*
- *odpadów organicznych, ulegających biodegradacji.*
- *papieru i kartonu,*
- *tworzyw sztucznych:*
- *tekstyliów*
- *szkła*
- *metali*
- *odpadów mineralnych,*
- *odpadów wielkogabarytowych.*
- *odpadów budowlanych*
- *odpadów niebezpiecznych*

b) obniżenie:

- *negatywnego oddziaływania na środowisko*
- *zmniejszenie liczby odpadów zmieszanych*
- *opłat wnoszonych przez mieszkańców,*

c) promowanie:

- *aktywności i zdyscyplinowania mieszkańców gminy.*

Projekt planu zakłada unieszkodliwienie bądź utylizację wszystkich odpadów powstających na terenie Gminy Tworóga także usunięcie zagrożeń związanych z ogólnym zmniejszeniem ilości odpadów nie segregowanych przeznaczonych do składowania oznaczać będzie zmniejszenie negatywnego wpływu odpadów na stan poszczególnych elementów środowiska.

Rozbudowa systemu segregacji odpadów i odzysku surowców wtórnych połączona z akcją edukacyjną przyczyni się do oszczędniejszego gospodarowania zasobami środowiska. Rozwiązanie problemu odpadów wielkogabarytowych, pełne zagospodarowanie gruzu budowlanego oraz zmniejszenie ilości odpadów

mineralnych powstających w procesach grzewczych przyczynia się do ochrony powierzchni ziemi.

W rezultacie wprowadzenia segregacji odpadów niebezpiecznych i bioodpadów zmniejszone zostanie zagrożenie zanieczyszczeń gleb, wód, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych i powietrza. Rozwiązanie problemów gospodarki odpadami będzie zatem jednym z warunków skutecznej ochrony i wykorzystania zasobów krajobrazowych Gminy, jak i ochrony zasobów wód podziemnych o znaczeniu użytkowym.

Rozszerzenie systemu gospodarki odpadami pozwoli nie tylko zmniejszyć negatywne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska, ale także ograniczyć zagrożenia sanitarne na terenie Gminy. Realizacja Planu Gospodarki Odpadami przyczyni się do radykalnego zmniejszenia zagrożeń wynikających z dotychczasowego zastosowania azbestu. Wdrożenie planu nie przyczyni się, na jakimkolwiek jego etapie, do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska gminy.

Znajdujące się w strumieniu odpadów komunalnych odpady niebezpieczne oraz bioodpady stanowią zagrożenie nie tylko dla terenu Gminy Tworóg, ale również dla terenu Gminy, gdzie znajduje się składowisko, na którym deponowane są odpady komunalne z terenu Tworoga. Deponowanie na składowisku bioodpadów wraz z innymi odpadami komunalnymi jest powodem zwiększonej ilości odcieków, i emisji odorów i biogazu oraz pogorszenia stanu sanitarnego gminy, gdzie są deponowane ;brak wydzielenia odpadów niebezpiecznych powoduje zmiany składu fizykochemicznego składowanych odpadów, a co za tym idzie powodować może skażenie środowiska;

Na terenie Gminy główne zagrożenie dla powietrza ze strony odpadów stwarza spalanie ich. Termiczne unieszkodliwianie odpadów przeprowadzane w sposób nieprawidłowy może stanowić zagrożenie zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego związkami o wysokiej toksyczności. Innym zagrożeniem dla jakości powietrza jest emisja odorów związanych z bioodpadami wytwarzanymi na analizowanym terenie.

W przypadku braku realizacji Planu, gospodarowanie odpadami będzie prowadzone nieprawidłowo, co może doprowadzić do dalszej degradacji środowiska przyrodniczego. Zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na: odpady niebezpieczne w tym odpady azbestowe, surowce wtórne, odpady organiczne, balast, ograniczyć lub zapobiec:

- zanieczyszczeniu powierzchni ziemi odpadami,*
- powstawaniu tzw. „dzikich wysypisk”, które mają znaczący wpływ na zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, gleby i powietrza (emisja pyłów, gazów i odorów);*
- niekontrolowanemu spalaniu odpadów na powierzchni gruntów oraz w paleniskach domowych nieprzystosowanych do tego, powodujące zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. Najczęściej spalane odpady to odpady gumowe, tworzywa sztuczne w tym butelki PET.*

14. Streszczenie

Celem aktualizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Tworóg jest dostosowanie go do zmieniających się wymogów wynikających z zapisów aktów prawnych prawa polskiego, lokalnego oraz planów wyższego szczebla, jak również określenie optymalnego sposobu realizacji przez gminę zadań związanych z gospodarką odpadami oraz wskazanie instrumentów ich realizacji.

Niniejszy dokument zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 46, poz. 333), obejmuje:

- analizę i ocenę aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi wraz z identyfikacją problemów*
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami*
- cele w zakresie gospodarki odpadami*
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami,*
- instrumenty i źródła finansowe służące realizacji planu*
- oszacowanie kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami*
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów*
- analizę oddziaływania projektu planu na środowisko*

Pierwszy Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Tworóg został przyjęty Uchwałą Rady Gminy Tworóg Nr XXXVIII/ 539/2002 z dnia 11 października 2002r w sprawie zatwierdzenia planu gospodarki odpadami, przed wejściem w życie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. Zakres jego obejmował zagadnienia dotyczące wszystkich odpadów wytwarzanych na terenie gminy oraz przetworzonych na jej obszar zgodnie z obowiązującą w czasie opracowania dokumentu z Ustawą o odpadach.

Podstawą do opracowania niniejszego dokumentu jest analiza uzyskanych danych z Urzędu Gminy, od podmiotów wytwarzających odpady, podmiotów zajmujących się zbieraniem i usuwaniem odpadów z terenów Gminy, władających składowiskami odpadów komunalnych, odbierających odpady komunalne z analizowanego terenu. Ponadto dane szacunkowe przyjęto na podstawie literatury, Krajowego, Wojewódzkiego i Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami.

Wójt gminy określił i podał do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zlokalizowanych na terenie gminy. Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach okresowo dokonuje się kontroli dokumentów potwierdzających oddawanie odpadów firmom posiadającym zezwolenia na odbiór i usuwanie odpadów.

Zgodnie z obowiązującym gminnym planem gospodarki odpadami system usług w zakresie zbierania i usuwania odpadów komunalnych z terenu gminy polega na regularnej usłudze zbierania odpadów komunalnych przy użyciu znormalizowanego sprzętu do gromadzenia i wywozu odpadów. Odpowiedzialna za

zorganizowanie i właściwe funkcjonowanie systemu jest Gmina. Istniejący system zbierania odpadów komunalnych obejmuje cały teren gminy - 90% mieszkańców. System jest obowiązkowy dla wszystkich właścicieli nieruchomości znajdujących się na terenie gminy, a także dla instytucji i firm.

Po analizie dostępnych danych ustalono następujące cele systemu gospodarki odpadami:

Celem nadrzędnym jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów "u źródła", odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych.

Do jego osiągnięcia konieczne jest podjęcie następujących zadań:

- *Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów.*
- *Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,*
- *Wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.*
- *Bieżąca likwidacja dzikich wysypisk.*
- *Zwiększenie stopnia unieszkodliwiania i wykorzystania osadów ściekowych.*
- *Propagowanie czystej produkcji.*
- *Eliminacja praktyk nieprawidłowego postępowania z odpadami.*
- *Monitorowanie podejmowanych działań z zakresu gospodarki odpadami.*
- *Edukacja ekologiczna .*

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i pozostałych odpadów) sformułowano, dodatkowe cele szczegółowe.

Opracowanie zawiera również harmonogram realizacji przyjętych celów, oraz koszty ich realizacji u źródła finansowania.

Zaproponowany system ma na celu:

a) wydzielenie:

- *odpadów niebezpiecznych,*
- *odpadów organicznych, ulegających biodegradacji.*
- *papieru i kartonu,*
- *tworzyw sztucznych:*
- *tekstyliów*
- *szkła*
- *metali*
- *odpadów mineralnych,*
- *odpadów wielkogabarytowych.*
- *odpadów budowlanych*
- *odpadów niebezpiecznych*

b) obniżenie:

- *negatywnego oddziaływania na środowisko*
- *zmniejszenie liczby odpadów zmieszanych*
- *opłat wnoszonych przez mieszkańców,*

c) promowanie:

- *aktywności i zdyscyplinowania mieszkańców gminy.*

Projekt planu zakłada unieszkodliwienie bądź utylizację wszystkich odpadów powstających na terenie Gminy a także usunięcie zagrożeń związanych z ogólnym zmniejszeniem ilości odpadów nie segregowanych przeznaczonych do składowania oznaczać będzie zmniejszenie negatywnego wpływu odpadów na stan poszczególnych elementów środowiska.

Rozbudowa systemu segregacji odpadów i odzysku surowców wtórnych połączona z akcją edukacyjną przyczyni się do oszczędniejszego gospodarowania zasobami środowiska. Rozwiązanie problemu odpadów wielkogabarytowych, pełne zagospodarowanie gruzu budowlanego oraz zmniejszenie ilości odpadów mineralnych powstających w procesach grzewczych przyczynia się do ochrony powierzchni ziemi.

W rezultacie wprowadzenia segregacji odpadów niebezpiecznych i bioodpadów zmniejszone zostanie zagrożenie zanieczyszczeń gleb, wód, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych i powietrza. Rozwiązanie problemów gospodarki odpadami będzie zatem jednym z warunków skutecznej ochrony i wykorzystania zasobów krajobrazowych Gminy, jak i ochrony zasobów wód podziemnych o znaczeniu użytkowym.