

PLAN
GOSPODARKI ODPADAMI
GMINY RADŁÓW

grudzień 2004 r.

Podstawa prawna:

Umowa Nr 01/P/2004 z dnia 12.01.2004 roku

SPIS TREŚCI

1. Wstęp

1.1.podstawa opracowania	1
1.2.koncepcja i cel sporządzenia planu	1
1.3.przyjęta metodyka opracowania	2

2. Ogólna charakterystyka gminy w kontekście gospodarki odpadami

2.1.położenie	3
2.2.obszar geograficzny	4
2.3.ludność, gospodarstwa domowe	4
2.4.działalność gospodarcza	6
2.5.związki komunalne	12

3. Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami

3.1.oszacowanie obecnie wytwarzanej ilości odpadów	13
3.1.1. <i>odpady komunalne</i>	13
3.1.1.1. <i>odpady ulegające biodegradacji</i>	3.
	1.
	1.
	2.
3.1.1.3. <i>surowce wtórne</i>	3.
	1.
	1.
	4.
3.1.1.5. <i>odpady wielkogabarytowe</i>	3.
	1.
	1.
	6.
3.1.1.7. <i>odpady remontowo-budowlane</i>	3.
	1.
	1.
	8.
3.1.1.9. <i>odpady niebezpieczne</i>	3.
	1.
	1.
	0.
3.1.1.10. <i>pozostałe odpady</i>	3.
	1.
	1.
	1.
3.1.2. <i>komunalne osady ściekowe</i>	20
3.1.3. <i>odpady medyczne i weterynaryjne</i>	20
3.1.4. <i>odpady zawierające azbest</i>	21
3.1.5. <i>wraki samochodowe</i>	23
3.2. stan istniejący w zakresie świadczonych usług	24

3.3.	transport i przeładunek odpadów	27
3.4.	instalacje do segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	27
3.5.	wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami	28
3.6.	obecna struktura organizacyjna i współpraca z innymi podmiotami	28
3.7.	obciążenia finansowe Gminy Radłów związane z gospodarką komunalną	29
3.8.	wyniki ankiety	29
3.9.	schemat przepływu odpadów	31
3.10.	uwagi końcowe dotyczące obecnego systemu gospodarki odpadami	32
4.	Przewidywane zmiany wpływające na wielkość emisji odpadów	
4.1.	zmiany demograficzne	34
4.2.	rozwój wybranych czynników gospodarczych	34
5.	Polityka, cele i zadania w planach wyższego szczebla	35
6.	Cele strategiczne Gminy Radłów w gospodarce odpadami określone planami wyższego szczebla	
6.1.	odpady ulegające biodegradacji	37
6.2.	odpady mogące być poddane procesowi spalania w celu odzysku energii	38
6.3.	odpady wielkogabarytowe	40
6.4.	odpady budowlano-remontowe	41
6.5.	odpady niebezpieczne	41
7.	Priorytety Gminy Radłów w zakresie gospodarki odpadami na lata 2004 – 2014	
7.1.	założenia ogólne	42
7.2.	nowe instalacje odzysku odpadów niebezpiecznych	45
7.3.	planowana lokalizacja GPZON	46
7.4.	schemat przepływu odpadów w proponowanym systemie	47
7.5.	harmonogram działań	48
8.	Krótkoterminowy plan działania na lata 2004 – 2007	
8.1.	przedsięwzięcia organizacyjne i edukacyjne	49
8.2.	przedsięwzięcia inwestycyjne	50
8.3.	źródła finansowania	51

9.	Długoterminowy plan działania na lata 2008 –2014	
9.1.	przedsięwzięcia organizacyjne	53
9.2.	prezentacja kosztów i opłat	55
10.	Ewidencja i monitoring odpadów	55
11.	Analiza oddziaływania	56
12.	Załączniki	
12.1.	zestawienie kosztów implementacji Planu Gospodarki Odpadami Gminy Radłów oraz harmonogram realizacji zadań	
12.2.	spis tabel	
12.3.	Plansza Ochrony Środowiska Gminy Radłów	
12.4.	streszczenie Planu Gospodarki Odpadami Gminy Radłów	

1. Wstęp

1.1. podstawa opracowania

Plan Gospodarki Odpadami Gminy Radłów, zwany dalej Planem, został sporządzony zgodnie z ustaleniami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami). Artykuły 14 – 16 cytowanej ustawy wprowadzają obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Kompetencje w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi zostały przypisane gminom. Na nich więc spoczywa cały ciężar realizacji przepisów określających zasady ochrony środowiska.

W niniejszym Planie uwzględniono wszystkie aktualne regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami, których podstawy zawarte zostały w:

- ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami),
- ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r.(Dz.U. nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. nr 62, poz. 627),
- ustawie o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz.U. nr 100, poz. 1085).

1.2. koncepcja i cel sporządzenia planu

Plan jest dokumentem, który pozwala uporządkować działania władz gminnych w zakresie gospodarki odpadami. Pozwala precyzyjnie określić koszty systemu gospodarki odpadami i tworzy podstawy do analiz i ocen inwestycji niezbędnych dla potrzeb systemu.

Plan, w części analitycznej, zawiera informacje dotyczące:

- ilości wytwarzanych w gminie odpadów,
- metod ich zbierania,
- poziomu odzysku i unieszkodliwiania,

Ponadto określa najważniejsze problemy związane z gospodarowaniem odpadami i obecne sposoby ich rozwiązywania. Przedstawia również poziom współpracy różnych instytucji i organizacji w zakresie gospodarki odpadami.

W części projekcyjnej plan obejmuje:

- rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mogą i powinny być poddane procesom odzysku i unieszkodliwiania,
- propozycje rozmieszczenia instalacji i urządzeń do odzysku odpadów,
- listę niezbędnych działań w celu zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ich ilości,
- listę niezbędnych działań, prowadzących do ograniczenia negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

1.3. przyjęta metodyka opracowania

Punktem wyjścia przy opracowaniu Planu Gospodarki Odpadami Gminy Radłów było zebranie informacji na temat czynników mających istotny wpływ na rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów oraz sposób ich zagospodarowania. Do tego celu wykorzystano materiały źródłowe udostępnione przez Urząd Gminy Radłów. Dotyczyły one:

- liczby mieszkańców poszczególnych sołectw, rozmieszczenia gospodarstw domowych, rodzaju zabudowy, powierzchni dachów i elewacji budynków pokrytych eternitem, sposobu ogrzewania budynków,
- liczby podmiotów działających na terenie gminy, w tym osób fizycznych prowadzących pozarolniczą działalność gospodarczą, rodzaju prowadzonych przez nie działalności,
- prowadzonej polityki w zakresie utrzymania czystości i porządku w gminie,
- realizowanych i planowanych przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami, lokalizacji dzikich wysypisk na terenie gminy,
- obecnego systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- wydatków na gospodarkę komunalną ponoszonych przez Gminę.

Wydział Komunikacji Starostwa Powiatowego w Tarnowie nie udzielił niestety informacji na temat ilości zarejestrowanych na terenie Gminy pojazdów samochodowych i przyczep. W tej sytuacji, ilość wraków samochodowych oraz zużytych opon ustalono szacunkowo opierając się na materiałach GUS.

Na podstawie zebranych informacji sporządzono listę kluczowych problemów, które powinny zostać rozwiązane oraz dokonano hierarchizacji celów. Proces ten przeprowadzono przy uwzględnieniu założeń planistycznych wyższego szczebla tj.:

1. Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego przyjętego przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/125/03,
2. Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Tarnowskiego przyjętego Uchwałą Rady Powiatu Nr X/99/2004 z dnia 17.02.2004 r.
3. Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, przyjętego do realizacji przez Rząd RP w dniu 14 maja 2002 roku,
4. Kompleksowego programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi w rejonie Polski południowej opracowanego przez Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach w 2001 roku.

Kolejnym etapem było przygotowanie modelowego wzorca działań, możliwego do wdrożenia, biorąc pod uwagę uwarunkowania Gminy Radłów, zmierzającego do:

- a) objęcia całej Gminy Radłów selektywną zbiórką odpadów komunalnych,
- b) utworzenia Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- c) permanentnej edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy.

Określono również niezbędne nakłady finansowe konieczne do poniesienia przy realizacji zamierzonych działań oraz przewidziano źródła ich finansowania.

Ponieważ rozwiązanie problemów dotyczących gospodarki odpadami wymaga zaangażowania ze strony lokalnej społeczności, przeprowadzone zostały badania ankietowe mające na celu:

- a) zasięgnięcie opinii mieszkańców gminy na temat jakości usług komunalnych świadczonych przez dwóch operatorów tj.:
 - CONTEKO s.j. Grzegorz Kuczek & Józef Kurnyta z siedzibą 33-130 Radłów ul. Polna 2,
 - Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą 33-100 Tarnów ul. Bandrowskiego 14.
- b) ustalenia poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy,
- c) ustalenie stopnia odzysku odpadów ulegających biodegradacji,
- d) określenia miejsc powstawania „dzikich wysypisk”,
- e) ustalenia skali problemów związanych z odpadami wielkogabarytowymi,
- f) ustalenie poziomu wiedzy mieszkańców na temat inicjatyw pracowników Urzędu w zakresie segregacji odpadów komunalnych.

Badaniami objęto 93 mieszkańców Gminy Radłów. Otrzymali oni do wypełnienia ankiety za pośrednictwem swoich dzieci, uczniów szkół podstawowych. Wyniki badań przedstawione zostały w rozdziale 3.8.

2. Ogólna charakterystyka gminy w kontekście gospodarki odpadami

Niniejszy rozdział zawiera jedynie wybrane elementy charakteryzujące Gminę Radłów dla potrzeb ustalenia wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze.

2.1. położenie

Gmina Radłów położona jest w północno-wschodniej części województwa małopolskiego. Wchodzi w skład powiatu tarnowskiego. Graniczy:

- od północy – z Gminą Wietrzychowice,
- od wschodu – z Gminą Żabno,
- od południa – z Gminą Wierzchosławice,
- od zachodu – z Gminami Borzęcin i Szczurowa.

Gminę Radłów tworzy czternaście sołectw. Są to w kolejności alfabetycznej: Biskupice Radłowskie, Brzeźnica, Głów, Łęka Siedlecka, Marcinkowice, Niwka, Przybysławice, Radłów, Sanoka, Siedlec, Wał Ruda, Wola Radłowska, Zabawa i Zdrochec.

Powierzchnia całkowita Gminy Radłów wynosi 86,02 km², co stanowi 6,07 % powierzchni powiatu tarnowskiego.

Odległość dzielącą Radłów od Tarnowa wynosi 20 km.

2.2. obszar geograficzny

Gmina Radłów leży na Równinie Radłowskiej, w południowej części Kotliny Sandomierskiej, w obszarze przedpola Karpat.

Teren gminy charakteryzuje się monotonną, płaską rzeźbą. Wyniesiony jest od 178 m n.p.m. (dolina Dunajca) do 190 m n.p.m. (zachodnia granica Gminy Radłów).

Na terenie Gminy Radłów utworzony został Radłowsko-Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu.

Charakterystyczną cechą tego rejonu jest występowanie kompleksu stawów wśród Lasów Radłowskich oraz obecność licznych starorzeczy w obrębie doliny Dunajca. Miejsca te stanowią ostoję wielu rzadkich gatunków roślin takich jak: kotewki, orzecha wodnego, salwinii pływającej, grążela żółtego, grzebienia białego. Na łąkach w okolicy Woli Radłowskiej znajduje się niezwykle bogate stanowisko szafranu spiskiego. Omawiany obszar jest miejscem występowania rosiczki okrągłolistnej i widłaka torfowego.

Cieki powierzchniowe przepływające przez obszar Gminy Radłów należą do zlewni dwóch rzek – Dunajca i Kisieliny, prawobrzeżnych dopływów Wisły.

Powstałe w przeszłości i nadal powstające formy antropogeniczne związane są z eksploatacją surowców budowlanych, głównie żwiru.

Do cennych zabytków kultury materialnej Gminy należy kościół i zespół pałacowo-parkowy w Radłowie. Ponadto na granicy Biskupic Radłowskich z Zabawą ustawiony został w XV wieku słup graniczny oddzielający ówczesne posiadłości kościelne od świeckich.

2.3. ludność, gospodarstwa domowe

Gminę Radłów zamieszkiwało na koniec stycznia 2004 roku 9.658 osób. Na km² przypadało więc 112 osób. Gęstość zaludnienia jest charakterystyczna dla terenów wiejskich.

Strukturę zaludnienia w poszczególnych sołectwach przedstawia poniższa tabela.

tabela 2 – 1

Lp.	sołectwo	mieszkańcy	struktura (%)
1.	Biskupice Radłowskie	1 067	11,05
2.	Brzeźnica	186	1,93
3.	Głów	238	2,46
4.	Łęka Siedlecka	245	2,54
5.	Marcinkowice	305	3,16
6.	Niwka	731	7,57
7.	Przybysławice	567	5,87
8.	Radłów	2 816	29,16
9.	Sanoka	227	2,35
10.	Siedlec	307	3,18
11.	Wał Ruda	610	6,32
12.	Wola Radłowska	1 019	10,55
13.	Zabawa	920	9,53
14.	Zdrochec	420	4,35
		9 658	100,00

Źródło – informacja z Urzędu Gminy w Radłowie

Największym skupiskiem ludności jest Radłów, w którym zamieszkuje 1/3 społeczności Gminy.

Jedynym typem zabudowy są domy jednorodzinne, jedno lub dwukondygnacyjne. Wyjątek stanowi Radłów, przypominający swą urbanistyką małe miasto. Zabudowa jego centrum jest zwarta. Przy ul. Głowskiej usytuowane są dwa budynki mieszkalne wielorodzinne (32 mieszkania).

Na pozostałym obszarze Gminy występuje charakterystyczna dla gmin wiejskich zabudowa zagrodowa z domem mieszkalnym oraz budynkami gospodarczymi (budynek inwentarski, stodoła).

Podstawowym źródłem energii cieplnej są piece i kotły węglowe centralnego ogrzewania.

Poniższa tabela przedstawia liczbę budynków mieszkalnych w poszczególnych sołectwach.

tabela 2 - 2

Lp.	sołectwo	budynki mieszkalne	struktura (%)
1.	Biskupice Radłowskie	259	11,55
2.	Brzeźnica	44	1,96
3.	Głów	59	2,63
4.	Łęka Siedlecka	55	2,45
5.	Marcinkowice	81	3,61
6.	Niwka	179	7,98
7.	Przybysławice	122	5,44
8.	Radłów	597	26,62
9.	Sanoka	61	2,72
10.	Siedlec	76	3,39
11.	Wał Ruda	154	6,87
12.	Wola Radłowska	258	11,50
13.	Zabawa	197	8,78
14.	Zdrochec	101	4,50
	razem	2 243	100,00

Źródło – informacja uzyskana w UG Radłów

2.4. działalność gospodarcza

Gmina Radłów jest typową Gminą rolniczą. Istnieją tu korzystne warunki do prowadzenia produkcji rolnej.

tabela 2 –3

klasa bonitacji	grunty orne (ha)	struktura (%)
I	419,25	9,33
II	911,83	20,29
III	1 464,11	32,58
IV	1 121,38	24,96
V	495,33	11,02
VI	81,48	1,81
ogółem	4 493,38	100,00

Źródło – informacja uzyskana w UG Radłów

Ponad 62 % gruntów zaliczanych jest do I, II i III klasy bonitacji (tabela 2 – 3).

Na podstawie spisu powszechnego z 2002 roku ustalono, że na terenie Gminy funkcjonuje 2.053 gospodarstwa, z których 1.372 prowadzi wyłącznie działalność rolniczą. Przeciętna powierzchnia gospodarstwa rolnego wynosi 2,8 ha.

tabela 2 – 4

wyszczególnienie	liczba gospodarstw	powierzchnia gruntów ogółem (ha)
OGÓŁEM	2 053	5 685
prowadzące wyłącznie działalność rolniczą	1 372	4 095
prowadzące wyłącznie działalność pozarolniczą	48	272
prowadzące działalność rolniczą i pozarolniczą	101	688
nie prowadzące działalności rolniczej i pozarolniczej	532	630

Źródło – podstawowe informacje ze spisów powszechnych – Gmina wiejska Radłów- Urząd Statystyczny w Krakowie; Kraków 2003

Ponad 61 % powierzchni Gminy Radłów tworzy tzw. rolnicza przestrzeń produkcyjną. Dominują grunty orne (45,23 % powierzchni Gminy). Stosunkowo duży odsetek stanowią łąki i pastwiska (łącznie 15,91 % powierzchni ogółem).

Lasy zajmują 16,59 % powierzchni Gminy Radłów. Wskaźnik ten pozycjonuje Gminę wśród obszarów o niskim stopniu zalesienia. Nieco ponad 17 % użytków leśnych oraz gruntów zadrzewionych jest własnością prywatną. Sposób zagospodarowania gruntów na terenie Gminy przedstawia poniższa tabela.

tabela 2- 5

Lp.		powierzchnia (ha)	struktura (%)	w tym:	
				własność prywatna	własność publiczna
I.	użytki rolne	5 281	61,39	5 217	64
	<i>grunty orne</i>	3 891	45,23	3 866	25
	<i>sady</i>	22	0,26	22	0
	<i>łąki</i>	1 222	14,21	1 188	34
	<i>pastwiska</i>	146	1,70	141	5
II.	użytki leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione	1 427	16,59	249	1 178
III.	grunty zabudowane i zurbanizowane, nieużytki, ciek wodne	1 894	22,02	1 091	803
	razem powierzchnia gminy	8 602	100,00	6 557	2 045

Źródło – sprawozdanie R-02 za 2003 r. Urząd Gminy Radłów.

Wśród upraw dominują zboża (głównie pszenica), które obejmują 68,6 % areалу upraw (tabela 2 –6).

tabela 2- 6

Lp.	rodzaj upraw	areal dla własności prywatnej (ha)	struktura (%)
I.	zboża	2 652	68,60
1.	pszenica	896	23,18
2.	żyto	117	3,03
3.	jęczmień	405	10,48
4.	owies	108	2,79
5.	pszenżyto	43	1,11
6.	mieszanki zbożowe	782	20,23
7.	pozostałe	301	7,79
II.	ziemniaki	364	9,42
IV.	przemysłowe	175	4,53
V.	pozostałe	675	17,45
	razem areal	3 866	100,00

Źródło- podstawowe informacje ze spisów powszechnych – Gmina wiejska Radłów- Urząd Statystyczny w Krakowie; Kraków 2003

Natomiast w ramach produkcji zwierzęcej prowadzony jest głównie chów bydła oraz trzody chlewnej.

tabela 2- 7

Lp.	zwierzęta gospodarskie w gospodarstwach rolnych Gminy Radłów	liczba (szt.)
1.	bydło	1 421
2.	trzoda chlewna	2 641
3.	owce	6
4.	kozy	75
5.	konie	206
6.	króliki (samice)	626
7.	pozostałe zwierzęta futerkowe	15
8.	drób	49 187
	w tym: kurzy	42 881

Źródło- podstawowe informacje ze spisów powszechnych – Gmina wiejska Radłów- Urząd Statystyczny w Krakowie; Kraków 2003

Przystępując do Unii Europejskiej Polska stała się podmiotem unijnej polityki regionalnej. Jednym z instrumentów polityki jest, przyjęty przez Rząd Rzeczpospolitej Polskiej, „Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004 – 2006”. W ramach tego Plan (rozdział 4 – programy rolnośrodowiskowe), przewiduje się objęcie pomocą finansową, na terenie całego kraju, rolników prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne. Pomoc ma na celu reorganizację gospodarstw i zwiększenie ich szans rozwojowych.

Gmina Radłów zaliczona została do jednej z czterech stref priorytetowych (strefa 4 – dolina Dunajca) w ramach programów rolnośrodowiskowych realizowanych w województwie małopolskim¹. Rolnicy, prowadzący działalność w strefach priorytetowych mają możliwość skorzystania z poszerzonych pakietów:

- utrzymanie łąk ekstensywnych,
- utrzymanie pastwisk ekstensywnych,
- ochronę gleb i wód,

¹ Strefy priorytetowe w programach rolnośrodowiskowych –W. Ślósarz; DORADCA Regionalny Magazyn Rolniczy, Nr 133 marzec 2004 r.

- ochronę stref buforowych.

Mogą również skorzystać z pakietu „rolnictwo zrównoważone” przeznaczanego dla tych, którzy chcą gospodarować metodami przyjaznymi dla środowiska bez stosowania się do rygorów rolnictwa ekologicznego.

Pakiety te przeznaczone są dla rolników chcących gospodarować metodami przyjaznymi dla środowiska. Przy tworzeniu stref priorytetowych kierowano się głównie chęcią zachowania obszarów przyrodniczo cennych, planowanych ostoju w ramach programu NATURA 2000.

Wg stanu na 30.03.2004 r. w Urzędzie Gminy Radłów zarejestrowanych było 328 osób prowadzących pozarolniczą działalność gospodarczą. Analizując rodzaj zgłoszonej przez nich działalności można stwierdzić, że dominują trzy sektory:

1. **handel** – w branży tej działa 90 mieszkańców Gminy Radłów.
2. **budownictwo** – w branży tej działalność gospodarczą prowadzi 74 mieszkańców Gminy.
3. **transport** – usługi transportowe świadczy 35 mieszkańców Gminy Radłów.

Z pozostałych rodzajów działalności należy wymienić, biorąc pod uwagę potencjalne możliwości zagrożenia środowiska w związku z wytwarzanymi odpadami:

a) w branży motoryzacyjnej

- Zyguła Robert z siedzibą w Biskupicach Radłowskich 219 zajmujący się lakiernictwem samochodowym,
- BIR-CAR Rzepka Grzegorz z siedzibą w Biskupicach Radłowskich ul. Nowa 63 zajmujący się naprawą pojazdów mechanicznych oraz skupem złomu,
- Strzesak Augustyn z siedzibą w Niwce 13 zajmujący się mechaniką pojazdową,
- Fidowicz Włodzimierz z siedzibą w Radłowie ul. Głowska 18 zajmujący się mechaniką pojazdową,
- AUTOSERWIS Hajduk Andrzej z siedzibą w Radłowie ul. Woleńska 34 zajmujący się mechaniką pojazdową oraz blacharstwem i lakiernictwem samochodowym,
- Lebidą Andrzej z siedzibą w Tarnowie oś. 25 lecia 2/127 zajmujący się kasacją samochodów,
- BARYŁKA Sp. z o.o. z siedzibą w Woli Radłowskiej 115 zajmująca się mechaniką pojazdową,
- Maliszewski Bogdan z siedzibą w Woli Radłowskiej 183 zajmujący się mechaniką pojazdową, konserwacją pojazdów oraz pomocą drogową,
- PHU ROLNIK s.c. Śledź Stanisław & Śledź Marcin z siedzibą w Wał Rudzie zajmujący się sprzedażą artykułów na potrzeby rolnictwa oraz sprzedażą paliw płynnych i gazu,

- FHU JANO Janusz Lechowicz z siedzibą w Zabawie –Podwale zajmujący się świadczeniem usług transportowych oraz sprzedażą paliw (gaz).

b) w branży spożywczej

- Płaziński Sławomir z siedzibą w Biskupicach Radłowskich prowadzący fermę kurzą,
- GRAN CAFE SROKA z siedzibą Radłowie ul.Szkolna 7 zajmująca się przetwórstwem owocowo-warzywnym,
- Krupa Kazimierz z siedzibą w Woli Radłowskiej zajmujący się produkcją brojlerów,

c) w branży opakowaniowej

- ALFA Nasiadka Anna z siedzibą w Brzeźnicy 71 zajmująca się produkcją opakowań z tworzyw sztucznych,
- OMEGA Nasiadka Stanisław z siedzibą w Brzeźnicy 71 zajmujący się produkcją opakowań z tworzyw sztucznych,

d) w branży wydobywczej

- PW MIRJAN Odkrywkowy Zakład Górniczy - Plebanek Mirosław z siedzibą w Wał Rudzie ul. Boczna 1 zajmujący się eksploatacją kruszywa ze złoża w Wał Rudzie,
- BAZALT - Kupisz Zdzisław z siedzibą w Sanoce 63 a zajmujący się eksploatacją złoża kruszywa w Sanoce,
- Trytko Małgorzata z siedzibą w Tarnowie ul. Zagumnie 141 zajmująca się eksploatacją kruszywa,

e) w branży budowlanej

- Bojdo Stanisław z siedzibą w Niwce 140 zajmujący się konfekcjonowaniem cementu i wykorzystaniem popiołu do produkcji materiałów budowlanych,
- Halastra Tadeusz z siedzibą w Zabawie 104 zajmujący się świadczeniem usług ogólnobudowlanych.

Zestawienie liczby osób, mieszkańców Gminy Radłów, prowadzących pozarolniczą działalność gospodarczą wg podstawowych sektorów gospodarczych przedstawia poniższa tabela.

tabela 2 – 8

Lp.	sołectwo	rodzaj prowadzonej działalności	razem
-----	----------	---------------------------------	-------

		budownictwo	transport	handel	gastronomia	pozostałe	podmioty
1.	Biskupice Radłowskie	12	4	6	1	7	30
2.	Brzeźnica	1	0	1	0	7	9
3.	Glów	3	0	3	0	0	6
4.	Łęka Siedlecka	0	0	3	0	2	5
5.	Marcinkowice	1	1	1	0	1	4
6.	Niwka	4	3	6	0	8	21
7.	Przybysławice	2	3	5	0	6	16
8.	Radłów	27	8	38	1	56	130
9.	Sanoka	2	0	0	1	2	5
10.	Siedlec	1	1	5	0	5	12
11.	Wał Ruda	7	7	7	0	8	29
12.	Wola Radłowska	6	5	7	3	12	33
13.	Zabawa	8	2	6	0	6	22
14.	Zdrochec	0	1	2	0	3	6
	ogółem	74	35	90	6	123	328

Źródło – dane uzyskane z ewidencji działalności gospodarczej UG w Radłowie

Wydobyciem kruszywa, oprócz wymienionych wyżej osób fizycznych, zajmują się ponadto :

- Przedsiębiorstwo Eksploatacji Kruszywa i Usług Geologicznych KRUSZGEO S.A. z siedzibą w Rzeszowie, eksploatujące złożę w Niwce i Radłowie,
- Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska eksploatujące złożę w Wał Rudzie.

Pozwolenie Starosty Tarnowskiego na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych posiadają podmioty gospodarcze przedstawione w poniższej tabeli.

tabela 2 – 9

Lp.	nazwa podmiotu	siedziba	Kod odpadu	nazwa odpadu	ilość (Mg)
1.	KRUSZGEO S.A.	Rzeszów M. Reja 16	13 01 09 13 02 07	Oleje hydrauliczne, oleje silnikowe	0,2 0,5
3.	PW MIRJAN	Radłów ul. Boczna 1	13 02 08	inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,6
4.	Zakład Eksploatacji Kruszywa SANOKA I - Zdzisław Kupisz	Pierszyce 78, gm. Zabno	13 02 04	mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,5
			13 02 05	mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	1,5
5.	Firma Transportowo- Handlowa Stanisław Bojdo	Niwka 140	10 01 01	żuźle, popioły i pyły z kotłów wymienionych w 10 01 04	
6.	ZPHU Tadeusz Halastra	Zabawa 104	19 12 07	Drewno nie zawierające substancji niebezpiecznych	600

Źródło – informacja uzyskana w UG Radłów

Oprócz podmiotów wymienionych w tabeli (2 –9), żaden z działających na terenie Gminy Radłów nie przedłożył informacji do Starostwa Powiatowego w Tarnowie o wytwarzanych odpadach zgodnie z art.17 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz.U. nr 62 poz. 628).

Na terenie Gminy działa łącznie 14 placówek oświatowych. Są to:

- a) szkoły podstawowe w miejscowościach: Biskupice Radłowskie, Niwka, Przybysławice, Radłów, Wał Ruda, Wola Radłowska, Zabawa oraz Zdrochec,

- b) przedszkola w miejscowościach Biskupice Radłowskie, Przybysławice, Radłów, Wola Radłowska, Zdrochec,
- c) gimnazja w Radłowie i Zabawie,
- d) Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Radłowie,

Ponadto funkcjonują dwa Samodzielne Publiczne Samodzielne Zakłady Opieki Zdrowotnej w miejscowościach:

- a) Zabawa,
- b) Radłów oraz punkt w Biskupicach Radłowskich.

Usługi medyczne świadczą również:

- a) Szklany Krzysztof z siedzibą w Radłowie ul. Kolejowa 127 prowadzący gabinet lekarski,
- b) Szklany Teresa z siedzibą w Radłowie ul. Kolejowa 127 prowadząca specjalistyczny gabinet ginekologiczno-położniczy,
- c) Kaczówka Jerzy z siedzibą w Radłowie ul. Brzeska 9 prowadzący gabinet lekarski,
- d) Kaczówka Marta z siedzibą w Radłowie ul. Brzeska 9 prowadzący gabinet lekarski,
- e) Anita Olesiak- Śliską w miejscowości Zdrochec 19 prowadząca gabinet stomatologiczny,
- f) Władysława Bednarska z siedzibą w zabawie 117 prowadząca gabinet lekarski.

Na terenie Gminy Radłów działają dwie apteki w Radłowie.

Opiekę weterynaryjną zwierząt sprawuje Lecznica Zwierząt w Radłowie prowadzona przez lekarza weterynarii Zbigniewa Mączkę z siedzibą w Radłowie ul. Biskupska 14.

Na terenie Gminy Radłów zlokalizowanych jest 7 cmentarzy parafialnych w miejscowościach: Biskupice Radłowskie, Przybysławice, Radłów, Siedlec, Wola Radłowska, Zabawa, Zdrochec.

2.5. związki komunalne

Gmina Radłów wchodzi w skład związku komunalnego utworzonego pod nazwą „Związek Komunalny Gmin ds. Wodociągowania”.

Związek działa na podstawie ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie terytorialnym. Został wpisany do Rejestru Związków Międzygminnych pod numerem 101 z datą 26 października 1993 roku².

Działki położone we wsi Niwka, na których znajduje się stacja Uzdatniania Wody oraz Ujęcie wody stały się wraz z rozpoczętą budową SUW własnością komunalną Gminy Radłów na mocy decyzji komunalizacyjnych z dnia 28.10.1992 roku, wydanych przez Wojewodę Tarnowskiego.

² Statut Związku Gmin do spraw Wodociągowania (Dziennik Urzędowy Woj. Tarnowskiego Nr 8 poz. 72)

Obecnie trwa postępowanie w sprawie nabycia z mocy prawa przez Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa i Usług Geologicznych KRUSZGEO S.A. w Rzeszowie prawa użytkowania wieczystego działek Nr 109/1, 111, 112/1 znajdujących się w obrębie SUW w Niwce.

Siedzibą związku jest Niwka. Członkami związku są Gminy: Radłów i Wierzchosławice.

Celem i zadaniem związku jest zaspakajanie potrzeb mieszkańców Gmin zrzeszonych w Związku w zakresie zaopatrzenia w wodę, a w szczególności:

1. budowa sieci wodociągowej na terenie Gmin – członków Związku,
2. prowadzenie eksploatacji Stacji Uzdatniania Wody w Niwce oraz sieci wodociągowej.

Ponadto w dniu 1 września 1996 roku Gmina Radłów przystąpiła do porozumienia komunalnego, sygnatariuszami którego były Miasto i Gmina Tarnów, Miasto Czchów oraz Gminy Skrzyszów, Lisia Góra, Wierzchosławice, Wojnicz i Pleśna.

Decyzję o przystąpieniu do porozumienia podjęła Rada Gminy Radłów na podstawie Uchwały Rady Gminy Radłów Nr XV/148/96 z 2 sierpnia 1996 roku.

Celem porozumienia było wspólne partycypowanie w kosztach prowadzenie wysypiska odpadów komunalnych w Tarnowie, utrzymanie go i konserwacji w zamian za możliwość składowania odpadów zebranych z terenu Gminy.

Obecnie Gmina Radłów uczestniczy w partycypacji kosztów rekultywacji II i III sektora składowiska odpadów w Tarnowie-Krzyżu.

3. Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami

3.1. oszacowanie obecnie wytwarzanej ilości odpadów

Przedmiotem oszacowania są odpady komunalne, komunalne osady ściekowe oraz odpady niebezpieczne, do których zaliczają się:

- 1) odpady weterynaryjne i medyczne,
- 2) odpady zawierające azbest,
- 3) wraki samochodowe.

Po przeanalizowaniu podmiotów gospodarczych z terenu Gminy Radłów pod kątem rodzaju prowadzonej przez nich działalności oraz uwzględniając jej wiejski charakter, przyjęto w niniejszym Planie, że odpady zawierające PCB nie występują.

3.1.1. odpady komunalne

Wg definicji, odpady komunalne, to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Punktem wyjścia przy tworzeniu niniejszego planu było założenie, że w 2000 roku na terenie Gminy Radłów wytworzonych zostało 2.182 Mg odpadów komunalnych.

Założenie to oparto, podobnie jak w Planie Gospodarki Odpadami Powiatu Tarnowskiego, na następujących przesłankach:

1. w 2000 roku liczba mieszkańców Gminy Radłów wynosiła 9.762 osób,
2. statystyczny mieszkaniec gminy wiejskiej wytwarza 223,59 kg odpadów komunalnych rocznie (wskaźnik generowania strumienia odpadów komunalnych dla wsi).

Skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich przedstawia poniższa tabela.

tabela 3 – 10

Lp.	rodzaj odpadów	udział (%)	masa (kg)
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	12,09	22,11
2.	odpady zielone	2,35	4,16
3.	papier i karton nieopakowaniowy	4,42	10,64
4.	opakowania z papieru i tektury	4,42	15,43
5.	opakowania wielomateriałowe	0,98	1,73
6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	6,88	21,03
7.	opakowania z tworzyw sztucznych	2,95	6,77
8.	odpady tekstylne	0,91	4,65
9.	szkło nieopakowaniowe	5,14	1,00
10.	opakowania ze szkła	2,12	18,89
11.	metale	0,61	4,55
12.	opakowania z blachy	0,30	1,63
13.	opakowania z aluminium	2,27	0,47
14.	odpady mineralne	7,56	13,25
15.	drobna frakcja popiołowa	24,94	40,28
16.	odpady wielkogabarytowe bez urządzeń zawierających freony	7,04	15,00
17.	odpady budowlane	14,08	40,00
18.	razem odpady niebezpieczne	0,94	2,00
	ogółem odpady komunalne	100,00	223,59

Z informacji uzyskanej w Urzędzie Gminy Radłów wynika, że w analizowanym 2000 roku zebranych zostało około 538 Mg odpadów komunalnych.

Różnica pomiędzy ilością wytworzoną (2.182 Mg) a zebraną (538 Mg), czyli około 1.644 Mg odpadów, „zagospodarowana” została przez mieszkańców Gminy Radłów w następujący sposób:

- 1) odpady zielone, które ulegają biodegradacji poddano kompostowaniu lub po wysuszeniu spalono,
- 2) odpady kuchenne przeznaczono na karmę dla zwierząt,
- 3) papier i tekturę oraz część odpadów tekstylnych i opakowań z tworzyw sztucznych spalono w piecach węglowych,
- 4) odpady remontowo-budowlane, głównie gruz, zużyto przy budowie fundamentów oraz przeznaczono na utwardzanie dróg polnych i podjazdów do zabudowań (domów mieszkalnych, budynków gospodarczych),
- 5) częścią popiołu posypywano w zimie oblodzone ścieżki i drogi,
- 6) odpady metalowe, w tym metalowe wielkogabarytowe sprzedano obwoźnym punktom skupu,
- 7) część odpadów wielkogabarytowych, popiół, odpady z tworzyw (pojemniki po lepiszczach budowlanych, farbach itp.) oraz szkło budowlane porzucono na „dzikich wysypiskach” w lasach, rowach, pod mostami i na nieużytkach lub wrzucono do rzek.

Szacunkową ilość odpadów zagospodarowanych z pożytkiem przez mieszkańców gminy oraz tych, które trafiły na „dzikie wysypiska” przedstawiono w poniższych punktach oraz w rozdziale 3.9. „schemat przepływu odpadów”.

Ponieważ przedmiotem niniejszego Planu Gospodarki Odpadami jest stworzenie w Gminie Radłów kompleksowego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych wytworzonych przez:

- a) gospodarstwa domowe,
- b) podmioty gospodarcze działające na terenie gminy,
- c) instytucje publiczne,

już na wstępie, 18 strumieni odpadów skumulowano w 6 grup, które tworzą:

- 1) grupa I - odpady ulegające biodegradacji,
- 2) grupa II – odpady opakowaniowe oraz inne odpady podlegające recyklingowi nazywane w niniejszym planie surowcami wtórnymi,
- 3) grupa III – odpady wielkogabarytowe,
- 4) grupa IV – odpady remontowo – budowlane,
- 5) grupa V - odpady niebezpieczne,
- 6) grupa VI – pozostałe odpady komunalne.

Podstawowym kryterium zastosowania tej metody obliczeń jest

planowany, ostateczny sposób zagospodarowania odpadów komunalnych w Gminie Radłów, wynikający z założeń Planów Gospodarki Odpadami wyższego szczebla (wojewódzki, powiatowy).

Na 2182 Mg odpadów komunalnych wytworzonych w 2000 roku prawdopodobnie składały się:

- 507,97 Mg odpadów ulegających biodegradacji,
- 537,64 Mg surowców wtórnych (w tym opakowań), które można poddać procesom recyklingu,
- 153,61 Mg odpadów wielkogabarytowych,
- 307,23 Mg odpadów remontowo-budowlanych,
- 20,51 Mg odpadów niebezpiecznych,

- 655,04 Mg pozostałych odpadów komunalnych, które można potraktować jako balast nieprzydatny do dalszego wykorzystania.

Rozdział tych ilości na gospodarstwa domowe, podmioty gospodarcze i instytucje publiczne przedstawia poniższa tabela.

tabela 3 - 11

Lp.	rodzaj odpadów	gosp. domowe		podmioty gosp.		instytucje publiczne		razem odpady	
		udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)
I.	odpady ulegające biodegradacji	12,03	262,49	6,55	142,92	4,70	102,55	23,28	507,97
II.	surowce wtórne	22,28	486,15	2,36	51,50	0,00	0,00	24,64	537,64
III.	odpady wielkogabarytowe	7,00	152,74	0,02	0,44	0,02	0,44	7,04	153,61
IV.	odpady remontowo - budowlane	11,08	241,77	2,00	43,64	1,00	21,82	14,08	307,23
V.	odpady niebezpieczne	0,41	8,95	0,47	10,26	0,06	1,31	0,94	20,51
VI.	pozostałe odpady	27,92	609,21	1,59	34,69	0,51	11,13	30,02	655,04
	razem odpady komunalne	80,72	1 761,31	12,99	283,44	6,29	137,25	100,00	2 182,00

Źródło – opracowanie własne na podstawie wskaźników emisji odpadów komunalnych z WPGO

Z prezentowanych danych wynika, że:

- 1) prawie ¼ odpadów komunalnych może zostać poddana kompostowaniu (grupa I odpadów),
- 2) prawie połowa odpadów to surowce wtórne (grupy II, III i IV),
- 3) 1 % odpadów stanowią odpady niebezpieczne podlegające szczególnemu procesowi unieszkodliwiania,
- 4) 30 % odpadów komunalnych to balast, który może być bezpośrednio skierowany na wysypisko.

3.1.1.1. odpady ulegające biodegradacji

Największą ilość odpadów w grupie I wytwarzają gospodarstwa domowe. Ich udział w ogólnym bilansie odpadów biodegradowalnych wynosi prawie 60 %. Odpady te w znikomej części trafiają na składowiska odpadów komunalnych, ponieważ:

- ponad połowa odpadów zielonych poddana jest procesowi kompostowania (vide str. 29) lub po wysuszeniu spalana,
- odpadami kuchennymi karmione są zwierzęta domowe,
- papier, kartony oraz opakowania z papieru i tektury spalane są w piecach węglowych.

Szacunkową ilość wytworzonych w 2000 roku w Gminie Radłów odpadów podlegających biodegradacji przedstawia poniższa tabela.

tabela 3 – 12

Lp.	rodzaj odpadów	gosp. domowe		podmioty gosp.		instytucje publiczne		razem	
		udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	razem

1. odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10,99	239,80	1,10	24,00	0,00	0,00	12,09	263,80
2. odpady zielone	1,00	21,82	0,05	1,09	1,30	28,37	2,35	51,28
3. papier i karton nieopakowaniowy	0,02	0,44	1,00	21,82	3,40	74,19	4,42	96,44
4. opakowania z papieru i tektury	0,02	0,44	4,40	96,01	0,00	0,00	4,42	96,44
I. razem odpady podlegające biodegradacji	12,03	262,49	6,55	142,92	4,70	102,55	23,28	507,97

Źródło – opracowanie własne na podstawie wskaźników emisji odpadów komunalnych z WPGO

Odpadów tych prawdopodobnie nie spotykano w pojemnikach z odpadami komunalnymi wystawianymi przez gospodarstwa domowe do zabrania. Na dzikich wysypiskach mogły pojawić się odpady zielone, papier i tektura wytworzone przez podmioty gospodarcze (głównie placówki handlowe) w ilości około 5 Mg.

Około 28 Mg odpadów zielonych zgromadzonych przy cmentarzach parafialnych oraz 70 Mg odpadów z papieru wytworzonych przez instytucje publiczne wywiezionych zostało na składowisko odpadów komunalnych w Tarnowie –Krzyżu.

3.1.1.2. surowce wtórne

Odpady opakowaniowe oraz inne, wymienione w poniższej tabeli odpady mogące być poddane procesom recyklingu stanowią prawie połowę strumienia odpadów komunalnych. Opakowania papierowe, opakowania z tworzyw, tekstylia, z uwagi na wysoką kaloryczność spalane są w większości w paleniskach węglowych.

Odpady metalowe sprzedawane są firmom zajmującym się obwoźnym skupem metali. W gospodarstwach domowych na wsi wyrzucane do śmieci są jedynie uszkodzone opakowania szklane. Ilość wytwarzanych w Gminie Radłów odpadów, które można poddać recyklingowi przedstawia poniższa tabela.

tabela 3 - 13

Lp.	rodzaj odpadów	gosp. domowe		podmioty gosp.		instytucje publiczne		razem	
		udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)
1.	opakowania wielomateriałowe	0,90	19,64	0,08	1,75	0,00	0,00	0,98	21,38
2.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	6,80	148,38	0,08	1,75	0,00	0,00	6,88	150,12
3.	opakowania z tworzyw sztucznych	2,90	63,28	0,05	1,09	0,00	0,00	2,95	64,37
4.	odpady tekstylne	0,91	19,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	19,86
5.	szkło nieopakowaniowe	3,14	68,51	2,00	43,64	0,00	0,00	5,14	112,15
6.	opakowania ze szkła	2,10	45,82	0,02	0,44	0,00	0,00	2,12	46,26
7.	metale	0,51	11,13	0,11	2,40	0,00	0,00	0,62	13,53
8.	opakowania z blachy	0,28	6,11	0,02	0,44	0,00	0,00	0,30	6,55
9.	opakowania z aluminium	2,27	49,53	0,00	0,00	0,00	0,00	2,27	49,53
10.	odpady mineralne	2,47	53,90	0,00	0,00	0,00	0,00	2,47	53,90
	razem surowce wtórne	22,28	486,15	2,36	51,50	0,00	0,00	24,64	537,64

Źródło – opracowanie własne na podstawie wskaźników emisji odpadów komunalnych z WPGO

Operator, który w 2000 roku obsługiwał Gminę Radłów najprawdopodobniej odebrał 80 Mg surowców wtórnych w strumieniu odpadów mieszanych. W piecach węglowych spalono około 165 Mg. Pozostałe surowce wtórne zagospodarowane zostały we własnym zakresie (ca. 120 Mg) lub porzucone na dzikich wysypiskach i zakopane (ca 170 Mg).

3.1.1.3. odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe stwarzają dla systemu odbioru odpadów komunalnych „u źródła” poważny problem. Stąd też nie objęcie ich zorganizowaną zbiórką można sprawić, że część z nich trafi na „dzikie wysypiska”. W strumieniu tych odpadów coraz więcej spotyka się starych telewizorów, radioodbiorników, szaf, tapczanów, krzesel i foteli. Odpady wykonane z materiałów drewnianych lub drewnopochodnych spalane są w piecach węglowych. Odpady wielkogabarytowe metalowe (łóżka, maszyny rolnicze itp.) znajdują zbyt w obwoźnych punktach skupu. Na „dzikie wysypiska” trafiają odpady wielomateriałowe. Jest to przeważnie połączenie drewna lub płyt drewnopochodnych z metalem i materiałami tapicerskimi, które wartość uzyskują dopiero po ich demontażu i rozdzieleniu.

Poniższa tabela przedstawia szacunkową ilość wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w 2000 r.

tabela 3 -14

rodzaj odpadów	gosp. domowe		podmioty gosp.		instytucje publiczne		razem	
	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)
odpady wielkogabarytowe bez urządzeń zawierających freony	7,00	152,74	0,02	0,44	0,02	0,44	7,04	153,61

Źródło – opracowanie własne na podstawie wskaźników emisji odpadów komunalnych z WPGO

Na dzikie wysypiska trafiło prawdopodobnie około 20 Mg tego rodzaju odpadów.

3.1.1.4. odpady remontowo-budowlane

Na odpady remontowo-budowlane na wsi składają się głównie elementy z rozbiórki starych drewnianych domów oraz odpady pochodzące z modernizacji i budowy budynków mieszkalnych i gospodarczych z cegieł i pustaków.

W ostatnim czasie modernizacja budynków mieszkalnych związana jest ociepleniem ich styropianem, wymianą okien, zagospodarowywaniem poddaszy, wymianą pokryć dachowych oraz wykonaniem przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych. W strumieniu tym znajdują się również odpady azbestowe, które w niniejszym planie zostaną oddzielnie omówione w punkcie 3.1.4.

Poniższa tabela określa prawdopodobną ilość odpadów budowlanych (bez wyrobów azbestowych) wytworzonych w Gminie Radłów w 2000 roku.

tabela 3 –15

	gosp. domowe		podmioty gosp.		instytucje publiczne		razem	
	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)

odpady remontowo- budowlane	11,08	241,77	2,00	43,64	1,00	21,82	14,08	307,23
-----------------------------	-------	--------	------	-------	------	-------	-------	--------

Źródło – opracowanie własne na podstawie wskaźników emisji odpadów komunalnych z WPGO

Na dzikie wysypiska trafiło prawdopodobnie około 40 Mg tego rodzaju odpadów.

3.1.1.5. odpady niebezpieczne

Strumień odpadów niebezpiecznych nie jest wielki. Stanowi zaledwie 1 % odpadów komunalnych. Z uwagi jednak na jego negatywny wpływ na środowisko będzie musiał być wyłączony ze strumienia odpadów deponowanych na składowisku i poddany odrębnemu procesowi unieszkodliwiania.

Poniższa tabela prezentuje 13 podstawowych rodzajów odpadów niebezpiecznych.

tabela 3 - 16

Lp.	kod	rodzaj odpadów	gosp. domowe		podmioty gosp.		instytucje publiczne		razem	
			udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)
1.	20 01 33	światłówki	0,01	0,22	0,01	0,22	0,01	0,22	0,03	0,65
2.	20 01 29	detergenty zawierające odpady niebezpieczne	0,03	0,65	0,01	0,22	0,01	0,22	0,05	1,09
3.	20 01 19	odczynniki fotograficzne	0,00	0,00	0,02	0,44	0,00	0,00	0,02	0,44
4.	20 01 27	farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,07	1,53	0,30	6,55	0,00	0,00	0,37	8,07
5.	20 01 14	kwasy i alkalia	0,00	0,00	0,01	0,22	0,00	0,00	0,01	0,22
6.	20 01 21	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,00	0,00	0,02	0,44	0,03	0,65	0,05	1,09
7.	20 01 31	leki cytostaticzne i cytostatyczne	0,03	0,65	0,01	0,22	0,00	0,00	0,04	0,87
8.	20 01 26	oleje i tłuszcze	0,06	1,31	0,04	0,87	0,00	0,00	0,10	2,18
9.	20 01 19	środki ochrony roślin	0,05	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	1,09
10.	20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,08	1,75	0,02	0,44	0,01	0,22	0,11	2,40
11.	20 01 37	drewno zawierające substancje niebezpieczne	0,03	0,65	0,02	0,44	0,00	0,00	0,05	1,09
12.	20 01 23	urządzenia zawierające freony	0,03	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,65
13.	20 01 13	rozpuszczalniki	0,02	0,44	0,01	0,22	0,00	0,00	0,03	0,65
		razem odpady niebezpieczne	0,41	8,95	0,47	10,26	0,06	1,31	0,94	20,51

Źródło – opracowanie własne na podstawie wskaźników emisji odpadów komunalnych z WPGO

W niniejszym Planie przyjęto, że 12 Mg odpadów niebezpiecznych trafiło do pojemników na śmieci, natomiast około 8 Mg porzucono na „dzikich wysypiskach”.

3.1.1.6. pozostałe odpady

Pozostałe odpady komunalne stanowią głównie popioły powstałe w procesie spalania węgla i drewna w piecach kuchennych oraz kotłach c.o. Część ich wykorzystywana jest w gospodarstwach domowych poprzez posypywanie nimi oblodzonych ścieżek i dróg. Nadmiar popiołów kierowany jest przeważnie do pojemników na odpady lub na „dzikie wysypiska”.

tabela 3 – 17

Lp.	rodzaj odpadów	gosp. domowe		podmioty gosp.		instytucje publiczne		razem odpady	
		udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)	udział (%)	masa (Mg)
1.	drobna frakcja popiołowa	22,94	500,55	1,50	32,73	0,50	10,91	24,94	544,19
2.	pozostałe odpady komunalne	4,98	108,66	0,09	1,96	0,01	0,22	5,08	110,85
	pozostałe odpady ogółem	27,92	609,21	1,59	34,69	0,51	11,13	30,02	655,04

Źródło – opracowanie własne na podstawie wskaźników emisji odpadów komunalnych z WPGO

Szacuje się, że ze strumienia odpadów obojętnych 250 Mg zebrano w ramach funkcjonującego „systemu”. Około 100 Mg odpadów obojętnych trafiło na „dzikie wysypiska” lub zostało zakopane w ziemi. Prawdopodobnie 300 Mg popiołu rozsypano w zimie po drogach i ścieżkach wokół budynków mieszkalnych i gospodarczych.

3.1.2. komunalne osady ściekowe

Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych ustabilizowanych tlenowo przez Zakład Eksploatacji Urządzeń Komunalnych w Radłowie, wyrażonych w jednostkach suchej masy przedstawia poniższe zestawienie.

tabela 3 – 18

Lp.	rodzaj odpadu	2001	2002	2003
1.	komunalne osady ściekowe ustabilizowane (Mg suchej masy)	5,00	4,00	6,00

Źródło – informacja uzyskana w ZEUK w Radłowie

W latach 1996 –2003 komunalne osady ściekowe wywożone były na składowisko osadów w Tarnowie-Krzyżu. Obecnie osad wykorzystywany jest do celów rekultywacyjnych.

Decyzją Starosty powiatowego w Tarnowie z dnia 27.10.2003 roku znak WOŚ.II.6.7637-5/03 Zakład Eksploatacji Urządzeń Komunalnych w Radłowie może odzyskiwać ustabilizowane komunalne osady ściekowe kod 19 08 05 poprzez rozprowadzanie na powierzchni i obróbkę w glebie (metoda R 10) na terenie oczyszczalni. Roczna ilość odzysku odpadów nie może przekroczyć 20 Mg suchej masy.

Decyzja ważna jest do 31 października 2013 r. Do uzyskania decyzji Zakład musiał przedstawić analizę gleby, na której osady miały być stosowane oraz analizy osadów ściekowych w zakresie metali ciężkich i bakteriologii.

3.1.3. odpady medyczne i weterynaryjne

Na terenie Gminy Radłów funkcjonują dwa Ośrodki Zdrowia. Zlokalizowane są w Radłowie z filią w Biskupicach Radłowskich oraz w Zabawie. Udzielane są w nich porady medyczne oraz wykonywane są następujące zabiegi:

- 1) stomatologiczne,
- 2) zakładanie opatrunków,
- 3) wykonywanie szczepień.

W skład odpadów medycznych w wymienionych wyżej placówkach wchodzi tampony, wata, lignina, bandaże oraz strzykawki. Ilość odpadów medycznych wytworzonych w ciągu roku nie przekracza 0,2 Mg/rok (informacja za 2003 r.). Odpady medyczne przekazywane są do unieszkodliwienia za pośrednictwem Kolumny Transportu Sanitarnego z Tarnowa do Termicznej Degradacji Odpadów Szpitalnych SEGHERS CLINIC WASTE w Tarnowie.

Odpady weterynaryjne to odpady powstające w związku z badaniem i leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych. Obsługę weterynaryjną gospodarstw rolnych na terenie Gminy Radłów sprawuje Lecznica Zwierząt z siedzibą w Radłowie prowadzona przez lek. wet. Zbigniewa Mączkę. Odpady weterynaryjne powstałe w trakcie świadczenia usług (strzykawki) odbiera podmiot działający pod firmą Transport i Utylizacja Odpadów Weterynaryjnych KOBOST- Piotr Bobka & Bogdan Kozioł z Woli Rzędzińskiej 4 A.

Określenie wielkości powstających odpadów, zwłaszcza w grupie odpadów niebezpiecznych jest trudne ponieważ brakuje bazy danych. Z informacji uzyskanej od Powiatowego Lekarza Weterynarii wynika, że w ostatnich trzech latach rolnicy z Gminy Radłów zgłosili zaledwie 4 przypadki padnięcia bydła. Fakt ten należy tłumaczyć wysokimi kosztami unieszkodliwienia odpadu. Na terenie województwa Małopolskiego działa wyspecjalizowany w tym zakresie podmiot pod firmą SARIA MAŁOPOLSKA Sp. z o.o.

W praktyce padłe zwierze jest zakopywane do ziemi. Należy sądzić, że w przyszłości dzięki wprowadzonemu systemowi ewidencji zwierząt IACS oraz wprowadzeniu obowiązkowego ich ubezpieczenia będzie można dysponować dokładną informacją na temat skali zjawiska. Ubezpieczenie przewidywać będzie pokrycie udokumentowanych kosztów unieszkodliwienia odpadu weterynaryjnego.

3.1.4. odpady zawierające azbest

Eternit jest materiałem, który w latach 70 tych i 80 tych ubiegłego stulecia był stosowany na szeroką skalę do krycia dachów budynków przemysłowych i magazynowych oraz domów jednorodzinnych i budynków gospodarczych na wsi i w małych miastach. Z eternitu wykonywano również elewacje domów i bloków mieszkalnych.

Podstawowym składnikiem eternitu jest azbest. Jest to minerał, który występuje w przyrodzie w postaci cieniutkich włókien o średnicy jednej tysięcznej części milimetra. Włókna te są bardzo mocne i elastyczne. Nadają się do tkania i spinania. Charakteryzują się dużą wytrzymałością na wysokie temperatury, małym przewodnictwem cieplnym oraz odpornością na czynniki chemiczne.

Pomimo, że azbest znalazł powszechne zastosowanie w naszym codziennym życiu, już od wielu lat badania wskazują, że nie jest on obojętny dla zdrowia człowieka. Schorzeniem przypisywanym działaniu azbestu jest *azbestoza*, jedna z form pylicy płuc.

Ostre włókna wbijając się w ścianki pęcherzyków płucnych pozostają tam do końca życia, prowadząc najczęściej do powstania raka płuc.

Narażeni na tą chorobę są wszyscy ci, którzy przebywają w pobliżu wyrobów zawierających azbest. Mikroskopijne drobiny azbestu unoszą się w powietrzu niemalże wszędzie tam, gdzie azbest występuje jako komponent.

Usuwanie (demontaż, transport i składowanie) eternitu jest możliwe przy spełnieniu kilku bezwzględnie obowiązujących zasad:

- zajmują się nim ludzie odpowiednio przeszkoleni i wyposażeni w ubrania ochronne zabezpieczające w szczególności twarz, drogi oddechowe oraz ręce,
- eternit przed demontażem należy obficie zrosić wodą aby ograniczyć możliwość jego pylenia,
- czynność demontażu odbywa się w dni bezwietrzne,
- kawałki eternitu nie należy rzucać, aby nie powodować jego kruszenia i pylenia,
- odpady eternitu należy pakować do szczelnych worków z folii jednorazowego użytku,
- worki z odpadami eternitu należy przewozić na wysypisko odpadów niebezpiecznych transportem specjalistycznym (ADR),
- odpady eternitu nie mogą być składowane gdzie indziej niż w wyznaczonym do tego celu miejscu na składowisku odpadów niebezpiecznych i muszą być zakrywane ziemią, aby uchronić przed rozwiewaniem włókien azbestowych przez wiatr.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra ochrony Środowiska z dnia 3 sierpnia 1993 r. odpady azbestowe należy pakować do szczelnych worków folii jednorazowego użytku.

Na terenie Gminy Radów zinwentaryzowano 326 budynki mieszkalne i gospodarcze pokryte eternitem. Łączna powierzchnia dachów tych budynków wynosi około 49 tys. m². Przyjmując, że 1 m² eternitu waży 11 kg, do unieszkodliwienia pozostaje około 540 Mg. Ilości eternitu w poszczególnych sołectwach przedstawia poniższa tabela.

tabela 3 – 19

Lp.	sołectwo	powierzchnia w m ²	struktura (%)
1.	Biskupice Radłowskie	5 690	11,61
2.	Brzeźnica	620	1,27
3.	Głów	730	1,49
4.	Łęka Siedlecka	200	0,41

5.	Marcinkowice	4 560	9,31
6.	Niwka	2 250	4,59
7.	Przybysławice	1 050	2,14
8.	Radłów	11 480	23,43
9.	Sanoka	200	0,41
10.	Siedlec	5 460	11,14
11.	Wał Ruda	4 820	9,84
12.	Wola Radłowska	6 660	13,59
13.	Zabawa	4 650	9,49
14.	Zdrochec	630	1,29
	razem	49 000	100,00

Źródło – informacja uzyskana w Urzędzie Gminy Radłów

3.1.5. wraki samochodowe

Przyjmuje się, że 85 % masy wycofanych z eksploatacji pojazdów ma wartość surowcową. Należą do nich przede wszystkim złom stalowy i zużyte opony. Rokrocznie złomowanych jest w Polsce 3 % zarejestrowanych pojazdów.

Przy złomowaniu pojazdów powstają również odpady niebezpieczne w postaci:

1. akumulatorów,
2. płynów hamulcowych,
3. przepracowanych olejów,
4. azbestowych okładzin ciernych.

Na terenie Gminy Radłów zarejestrowanych jest prawdopodobnie około 2.100 samochodów osobowych, ciężarowych i autobusów. Rzeczywistej liczby pojazdów zarejestrowanych niestety nie uzyskano w Wydziale Komunikacji Starostwa Powiatowego.

Biorąc pod uwagę przedstawione wyżej wielkości można przyjąć, że rocznie wytwarzanych jest około 65 Mg złomu stalowego z tytułu kasacji samochodów będących własnością mieszkańców Gminy Radłów.

Masa opon zdjętych z kół złomowanych pojazdów oraz opon zużytych i wymienionych na nowe w pojazdach sprawnych technicznie wynosi rocznie prawdopodobnie 15 Mg.

Na terenie Gminy Radłów kasacją samochodów zajmuje się Lebidą Andrzej z siedzibą w Tarnowie oś. 25 lecia 2/127 .

3.2. stan istniejący w zakresie świadczonych usług

W dniu 14 stycznia 2000 roku Rada Gminy Radłów podjęła Uchwałę

Nr XVII/118/2000 w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Radłów.

Uchwała nakłada na właścicieli i użytkowników nieruchomości obowiązek gromadzenia komunalnych odpadów stałych w pojemnikach dostarczanych odpłatnie przez podmiot posiadający zezwolenie na wykonywanie usług komunalnych (§ 7).

Wykonanie obowiązku usuwania odpadów komunalnych właściciel nieruchomości obowiązany jest udokumentować poprzez okazanie, na żądanie Wójty, umowy i dowodów płacenia za usługi (§ 6).

W przypadku gdy właściciele nieruchomości nie udokumentują korzystania z usług, obowiązek usuwania tych odpadów przejmuje Gmina, pobierając od właścicieli nieruchomości stosowne opłaty.

Zbieraniem i wywozem odpadów komunalnych w Gminie Radłów zajmują się:

1. CONTEKO s.c. Grzegorz Kuczek & Józef Kurnyta z siedzibą 33 -130 Radłów ul. Polna 2,
2. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w 33-100 Tarnów ul. Bandrowskiego 14.

CONTEKO s.c. działa na podstawie:

- a) wpisu do rejestru działalności gospodarczych prowadzonego przez Urząd Gminy Radłów pod numerem 511 z 1998 r,
- b) decyzji Wójty Gminy Radłów znak: UG-RDOŚ-II/7063/06/02 z dnia 11.06.2002r.
- c) decyzji Starosty Tarnowskiego znak: WOŚ.II.6.7636-8/03 z dnia 14.08.2003 roku.

Wójt Gminy Radłów zezwolił na zbieranie i transport odpadów komunalnych (art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie) o symbolach:

- 20 20 02 – gleba, ziemia, w tym kamienie,
- 20 03 01 – nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne,
- 20 03 99 – odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach.

Zezwolenie zostało udzielone na okres 10 lat. Zbiórka i usuwanie odpadów odbywać się powinno wg następujących zasad:

- gleba, ziemia i kamienie (kod 20 02 02) gromadzone powinny być w kontenerach KP-7, KP-8 a po napełnieniu wywożone pojazdami specjalistycznymi na wysypisko Zakładu Składowania Odpadów Komunalnych w Tarnowie ul. Cmentarna,
- nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne (kod 20 03 01) oraz odpady komunalne nie wymienione w innych grupach (kod 20 03 99) gromadzone winny być w gospodarstwach domowych w pojemnikach 120 l, 240 l, lub 1100 l, a następnie opróżniane w odstępach 14-tu dniowych i pojazdem specjalistycznym wywożone na wysypisko Zakładu Składowania Odpadów Komunalnych w Tarnowie ul. Cmentarna,

- powyższe odpady powinny być gromadzone w pojemnikach dostarczonych przez CONTEKO s.c.
- CONTEKO s.c. winna, przy prowadzeniu opisywanej działalności, przestrzegać wszystkich zasad określonych w przepisach sanitarnych, ochrony środowiska, a także prowadzić przewidzianą tymi przepisami dokumentację.

Ważność decyzji ustalono do dnia 30.05.2012 roku. W przypadku naruszenia przez CONTEKO s.c. warunków niniejszego zezwolenia zastrzeżono możliwość jego cofnięcia bez odszkodowania.

Drugim podmiotem zajmującym się zbiorą i transportem odpadów komunalnych z posesji prywatnych, instytucji publicznych i miejsc wskazanych przez Urząd Gminy w Radłowie jest Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z Tarnowa.

MPGK z Tarnowa zawarło z Gminą umowę Nr UG.IG-II/ZP/18/02 w dniu 4 grudnia 2002 roku na podstawie której, zgodnie z załącznikiem nr 1 do umowy świadczy usługi wywozu odpadów zgromadzonych w kontenerach przy:

a) budynku Urzędu Gminy (1 kosz typu PA 1-1),

b) cmentarzach parafialnych w:

- Radłowie (2 kontenery KP-7),
- Zabawie (1 kontener KP-7),
- Zdrochcu (1 kontener KP-7),
- Przybysławic (1 kontener KP-7),
- Biskupic Radłowskich (kontener),
- Woli Radłowskiej (kontener),
- Siedlec (1 kosz PA 1-1).

c) przystanku w Siedlcu (1 kosz SM-110)

Obydwa podmioty nie prowadzą dotychczas selektywnej zbiórki odpadów. Operatorzy wyposażyli właścicieli i użytkowników nieruchomości w pojemniki 120 l oraz 240 l. Odbiór odpadów od osób fizycznych odbywa się na podstawie umów cywilno-prawnych, zawieranych indywidualnie z właścicielami posesji.

Udział w rynku obu przedsiębiorstw jest zbliżony. Świadczy o tym ilość obsługiwanych przez nie gospodarstw domowych.

tabela 3 - 20

				liczba domów:		
--	--	--	--	---------------	--	--

Lp.	sołectwo	gospodarstwa domowe	budynki mieszkalne	obsługiwane przez MPGK Tarnów	obsługiwane przez CONTEKO	razem (6+7)	budynki nie objęte wywozem odpadów komunalnych (4-7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Biskupice Radłowskie	296	259	78	83	161	98
2.	Brzeźnica	44	44	5	14	19	25
3.	Głów	75	59	12	9	21	38
4.	Łęka Siedlecka	68	55	17	20	37	18
5.	Marcinkowice	74	81	17	35	52	29
6.	Niwka	197	179	63	70	133	46
7.	Przybysławice	145	122	27	47	74	48
8.	Radłów	699	597	247	151	398	199
9.	Sanoka	79	61	28	17	45	16
10.	Siedlec	74	76	25	12	37	39
11.	Wał Ruda	165	154	37	49	86	68
12.	Wola Radłowska	312	258	58	101	159	99
13.	Zabawa	231	197	36	74	110	87
14.	Zdrochec	104	101	19	36	55	46
		2 563	2 243	669	718	1387	856

Źródło- informacja uzyskana w UG Radłów

Poza systemem zbiórki odpadów pozostaje w Gminie Radłów 856 budynków mieszkalnych, co stanowi 38,16 % zasobów mieszkaniowych Gminy.

Gmina Radłów organizuje dwa razy do roku, wiosną i jesienią, wywóz odpadów wielkogabarytowych. Umowy dotyczące organizacji ich zbiórki podpisuje rokrocznie z Miejskim Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Tarnowie. Ostatnią umowę, o numerze 145/P/2003, na podstawie której zebrane zostały i wywiezione odpady wielkogabarytowe, podpisano w dniu 21.03.2003 roku. Obejmowała trzytygodniowy okres zbiórki od 21.09.2003 do 11.10.2003 roku. Odpady wielkogabarytowe zabierane są w pojemnikach KP-7. Koszt wywozu i utylizacji odpadów z jednego pojemnika ustalony został w wysokości 130,00 zł. Koszt ten ponosi Gmina Radłów.

Informacje o miejscu ustawienia kontenerów KP-7 do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych oraz okresu zbiórki ogłaszają księża po mszach niedzielnych.

Ilość wywiezionych odpadów wielkogabarytowych w ostatnich trzech latach przedstawia poniższe zestawienie.

tabela 3 – 21

Lp.	wyszczególnienie	2001	2002	2003
1.	masa wywiezionych odpadów wielkogabarytowych (Mg)	105	160	150
	dynamika zbiórki (%)	100,00	152,38	142,86

Źródło – informacja uzyskana w UG w Radłowie

3.3. transport i przeładunek odpadów

Wszystkie odpady komunalne zebrane z terenu Gminy Radłów trafiają na składowisko odpadów w Tarnowie – Krzyżu. Składowisko oddalone jest od Radłowa o około 20 km. Administruje je Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Tarnowie.

3.4. instalacje do segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

W 1996 gmina Radłów zakupiła 15 sztuk pojemników-dzwonów, z przeznaczeniem do selektywnej zbiórki opakowań ze szkła i tworzyw sztucznych. Pojemność każdego wynosi 1,4 m³. Ich rozmieszczenie przedstawia poniższe zestawienie:

tabela 3 - 22

Lp.	wyszczególnienie	szkło	plastik
1.	Radłów	1	2
2.	Niwka	1	2
3.	Biskupice Radłowskie	1	1
4.	Wał Ruda	0	1
5.	Zdroheć	1	1
6.	Wola Radłowska	1	1
7.	Zabawa	0	1
8.	Przybysławice	0	1
	razem	5	10

Źródło – informacja uzyskana w Urzędzie Gminy Radłów

Pojemniki do zbiórki opakowań ustawione zostały w pobliżu szkół. Ich opróżnianiem zajmuje się podmiot gospodarczy działający pod firmą:

**USŁUGI TRANSPORTOWE
WYWÓZ NIECZYSTOŚCI PŁYNNYCH I SELEKTYWNA ZBIÓRKA ŚMIECI
Jan Buras 33-156 Skrzyszów 332 A**

Działa na podstawie umowy zawartej z Gminą Radłów w dniu 26 sierpnia 2002 roku. Jest ona kontynuacją umowy z 1996 roku. Obecna umowa obowiązuje strony do 26 sierpnia 2005 r.

Odbiór odpadów opakowaniowych odbywa się specjalistycznym sprzętem do opróżniania „dzwonów”, na podstawie zgłoszenia telefonicznego. Koszt opróżnienia jednego dzwonu wynosi brutto 50,29 zł. Koszty te w całości pokrywa Gmina Radłów.

Poniższa tabela przedstawia poziom odzysku dwóch podstawowych rodzajów odpadów opakowaniowych oraz wynik finansowy Gminy związany z organizacją ich zbiórki.

tabela 3 – 23

Lp.	2001	2002	2003
-----	------	------	------

1.	szkło (kg)	400,00	500,00	900,00
2.	tworzywa sztuczne (kg)	260,00	300,00	280,00
I.	razem odzysk opakowań (kg)	660,00	800,00	1 180,00
	<i>dynamika odzysku (%)</i>	<i>100,00</i>	<i>121,21</i>	<i>147,50</i>
II.	koszt brutto odbioru odpadów opakowaniowych	625,95	754,35	1 056,09
	<i>dynamika kosztów odzysku (%)</i>	<i>100,00</i>	<i>120,51</i>	<i>140,00</i>
III.	dopłata do recyklingu z Urzędu Marszałkowskiego (zł)	0,00	78,63	110,08
IV.	wynik finansowy recyklingu (zł)	-625,95	-675,72	-946,01

Źródło – informacja uzyskana w Urzędzie Gminy Radłów

3.5. wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami

Zbieraniem i wywozem odpadów komunalnych w Gminie Radłów zajmują się:

1. CONTEKO s.c. Grzegorz Kuczek & Józef Kurnyta z siedzibą 33-130 Radłów ul. Polna 2,
2. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w 33-100 Tarnów ul. Bandrowskiego 14.
3. Usługi Transportowe – Wywóz Nieczystości Płynnych i Selektywna Zbiórka Śmieci – Jan Buras z siedzibą w 33-156 Skrzyszów 332 A

3.6. obecna struktura organizacyjna i współpraca z innymi podmiotami

W dniu 1 września 1996 roku Gmina Radłów przystąpiła do porozumienia komunalnego, sygnatariuszami którego były Miasto i Gmina Tarnów, Miasto Czchów oraz Gminy Skrzyszów, Lisia Góra, Wierzchosławice, Wojnicz i Pleśna.

Decyzję o przystąpieniu do porozumienia podjęła Rada Gminy Radłów na podstawie Uchwały Rady Gminy Radłów XV/148/96 z 2 sierpnia 1996 roku.

Celem porozumienia było wspólne partycypowanie w kosztach prowadzenia wysypiska odpadów komunalnych w Tarnowie, utrzymania go i konserwacji w zamian za możliwość składowania odpadów zebranych z terenu Gminy.

Obecnie Gmina Radłów uczestniczy w partycypacji kosztów rekultywacji II i III sektora składowiska odpadów w Tarnowie-Krzyżu. Wartość robót jakie zostały zaplanowane na ten cel wynosi 1.193 tys. zł.

Udział Gminy Radłów w partycypacji kosztów związanych z działalnością wysypiska w ostatnich trzech latach przedstawia poniższa tabela.

tabela 3 - 24

	2001	2002	2003
udział Gminy Radłów w rekultywacji wysypiska	9 148,00	4.483,00	25.577,00

Źródło – informacja uzyskana w Urzędzie Gminy Radłów

3.7. obciążenia finansowe Gminy Radłów związane z gospodarką komunalną

Dochody i wydatki związane z gospodarką komunalną przedstawia poniższe zestawienie.

tabela 3 – 25

Lp.	dział	rozdział	nazwa - treść	2001	2002	2003	2004 plan
A.			DOCHODY	187 476	248 110	225 858	210 850
	900		GOSPODARKA KOMUNALNA I OCHRONA ŚRODOWISKA	187 476	248 110	225 858	210 850
		90001	<i>gospodarka ściekowa i ochrona wód</i>	106 476	111 015	171 858	210 850
		90015	<i>oświetlenie ulic, placów i dróg</i>	81 000	125 095	54 000	0
		90078	<i>usuwanie skutków klęsk żywiołowych</i>	0	12 000	0	0
B.			WYDATKI	459 154	540 616	581 215	247 449
	900		GOSPODARKA KOMUNALNA I OCHRONA ŚRODOWISKA	459 154	540 616	581 215	247 449
		90001	<i>gospodarka ściekowa i ochrona wód</i>	234 250	288 522	332 578	210 850
		90002	<i>gospodarka odpadami</i>	10 047	4 483	0	0
		90003	<i>oczyszczanie miast i wsi</i>	38 223	38 723	42 088	0
		90004	<i>utrzymanie zieleni w miastach i gminach</i>	0	0	2 426	0
		90015	<i>oświetlenie ulic , placów, dróg</i>	176 634	191 430	204 123	36 499
		90020	<i>wydatki związane z gromadzeniem środków i opłat produktowych</i>	0	0	0	100
		90078	<i>usuwanie skutków klęsk żywiołowych</i>	0	14 998	0	
		90095	<i>pozostała działalność</i>	0	2 460	0	0
C.			NIEDOBÓR ŚRODKÓW OBROTOWYCH	-271 678	-292 506	-355 357	-36 599

Źródło – budżet Gminy Radłów

Niedobór środków na gospodarkę komunalną i ochroną środowiska w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca Gminy Radłów sukcesywnie wzrasta. W 2001 roku wynosił 27,83 zł, a w 2003 roku osiągnął poziom 36,40 zł rocznie.

3.8. wyniki ankiety

Badania ankietowe przeprowadzono wśród 93 mieszkańców Gminy Radłów. Ankieta była anonimowa. Zawierała 19 pytań, z których 10 dotyczyło gospodarki odpadami komunalnymi. Pytania zostały tak sformułowane, aby można było uzyskać informacje na temat:

1. jakości świadczonych usług przez:

- CONTEKO s.j. Grzegorz Kuczek & Józef Kurnyta z Radłowa,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o z Tarnowa,

2. poziomu wiedzy mieszkańców na temat odpadów niebezpiecznych,

3. poziomu odzysku odpadów ulegających biodegradacji,

4. ewentualnych problemów związanych z odpadami wielkogabarytowymi,

5. lokalizacji dzikich wysypisk.

Na pytanie, czy ankietowani uczestniczą w zorganizowanej zbiórce odpadów komunalnych 69 % odpowiedziało twierdząco.

57 % pamiętało kiedy ostatni raz odebrano od nich śmieci podając konkretną datę.

90 % ankietowanych stwierdziło, że odpady odbierane są regularnie i zgodnie z harmonogramem.

71 % osób podało, że odbierane są jeden raz w miesiącu.

Według ankietowanych odpadami niebezpiecznymi są:

- dachówki z eternitu – 83,87 % odpowiedzi twierdzących,
- środki ochrony roślin – 75,27 %,
- przeterminowane lekarstwa – 70,97 %,
- płyny hamulcowe – 67,74 %,
- opakowania po środkach ochrony roślin – 66,67 %,
- oleje samochodowe – 66,66 %,
- baterie małogabarytowe – 62,36 %,
- opony samochodowe – 43,01 %,
- butelki plastikowe – 23,66 %,
- butelki szklane – 19,35 %
- puszki po napojach – 7,53 %,
- odpady kuchenne – 3,22 %.

Odpady zielone kompostuje 51,61 % ankietowanych, a kuchenne 20,43 %.

Na pytanie czy występują problemy z odpadami wielkogabarytowymi 50,54 % odpowiedziało twierdząco.

23,66 % ankietowanych stwierdziło, że w ich sąsiedztwie znajdują się dzikie wysypiska śmieci.

86,02 % zadeklarowało chęć uczestniczenia w bezpłatnej selektywnej zbiórce odpadów komunalnych wskazując na potrzebę wydzielenia odpadów z tworzyw sztucznych i opakowań szklanych. Gotowość oddawania również odpadów z papieru wyraziło 81,72 % ankietowanych.

Tylko 24,73 % ankietowanych stwierdziło, że opłaty za odbiór odpadów mieszanych powinny być wyższe niż za odbiór odpadów posegregowanych.

Na podstawie udzielonych odpowiedzi nasunęły się następujące spostrzeżenia:

- a) regularnie w systemie zbiórki odpadów komunalnych uczestniczy około 55 % mieszkańców Gminy Radłów,
- b) ponad połowa ankietowanych mieszkańcy oczekuje lepszej obsługi w zakresie odbioru odpadów wielkogabarytowych,
- c) mieszkańcy zainteresowani są bezpłatną selektywną zbiórka surowców wtórnych (86,02 % ankietowanych),

- d) 40 % ankietowanych nie widzi zagrożenia ze strony zużytych baterii małogabarytowych,
- e) około ¼ mieszkańców Gminy Radłów ma prawidłowy stosunek do gospodarki odpadami komunalnymi widząc potrzebę zróżnicowania opłat za zbiórkę odpadów komunalnych.

3.9. schemat przepływu odpadów

Poniżej przedstawiono schemat prawdopodobnego przepływu odpadów w Gminie Radłów w 2000 roku.

tabela 3- 26

ODPADY KOMUNALNE WYTWORZONE W GMINIE RADŁÓW W 2000 ROKU (2 182 Mg)				
100,00 %				
kompostowane (141 Mg) przeznaczone na karmę dla zwierząt (264 Mg) (razem 405 Mg)	zebrane przez MPGK i zdeponowane na składowisku w Tarnowie-Krzyżu (538 Mg)	spalone w piecach węglowych (84 Mg)	odzyskane surowce wtórne (138,0 Mg) odzyskane odpady wielkogabarytowe (120,0 Mg) odzyskane odpady budowlane (270,0 Mg) popiół wysypany na ścieżki (300 Mg) (razem 828 Mg)	porzucone na dzikich wysypiskach lub zakopane (327 Mg)
18,56 %	24,66 %	3,85%	37,95 %	14,98 %

Z powyższych danych wynika, że niecałe 25 % odpadów komunalnych trafiło w 2000 roku na składowisko. Około 15 % porzucono na dzikich wysypiskach lub zakopano w ziemi. Ponad 3 % spalono w piecach węglowych. Odzyskanych i zagospodarowanych w należyty sposób było około 43 % wytworzonych w Gminie odpadów.

Na 258 Mg odzyskanych surowców wtórnych i odpadów wielkogabarytowych składały się:

1. surowce zebrane przy zastosowaniu pojemników „dzwonów”:
 - szkło opakowaniowe – **0,40 Mg**,
 - opakowania z tworzyw sztucznych – **0,26 Mg**.
2. surowce sprzedane „obwoźnym punktom skupu” przez indywidualnych wytwórców:
 - odpady metalowe (vide str. 17; tabela 3 -11 poz. 7, 8, 9) – **69 Mg**,
 - odpady wielkogabarytowe wykonane z metalu (vide str. 18) - **120 Mg**.

3. surowce zagospodarowane w gospodarstwach domowych:

- opakowania ze szkła, głównie słoiki twist-off i butelki z gwintem (vide str. 17, tabela 3-11 poz. 6) – **30 Mg**,
- odpady mineralne (vide str. 17; tabela 3-11 poz. 10) – **38 Mg**.

3.10. uwagi końcowe dotyczące stanu obecnego systemu gospodarki odpadami

Gmina Radłów przystępując w 1996 roku do porozumienia komunalnego Gmin, dotyczącego eksploatacji składowiska odpadów komunalnych w Tarnowie – Krzyżu, zapewniła sobie możliwość składowania na nim odpadów zebranych z terenu Gminy.

Na terenie Gminy Radłów działają dwaj operatorzy zajmujący się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli i użytkowników nieruchomości oraz od podmiotów gospodarczych. Są nimi:

1. CONTECO s.j. z Radłowa,
2. MPGK Sp. z o.o. z Tarnowa.

Obydwaj posiadają zgodę Wójta Gminy Radłów do prowadzenia tego rodzaju działalności na terenie Gminy.

Operatorzy wyposażyli wytwórców odpadów (właścicieli i użytkowników nieruchomości) w estetyczne pojemniki o pojemności 120 l i 240 l do gromadzenia odpadów komunalnych. Usługi świadczą na podstawie podpisanych umów cywilnoprawnych z właścicielami posesji. Wywóz odpadów odbywa się, na podstawie indywidualnych uzgodnień, jeden, dwa lub cztery razy w miesiącu. Niestety poza systemem zbiórki odpadów pozostaje w Gminie Radłów jeszcze 856 budynków mieszkalnych, co stanowi 38,16 % zasobów mieszkaniowych Gminy.

Wymienieni operatorzy nie prowadzą selektywnej zbiórki odpadów.

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej obsługuje Gminę Radłów, na podstawie umowy zawieranej z Urzędem, w zakresie odbioru i unieszkodliwiania odpadów komunalnych powstających:

- przy cmentarzach,
- w Urzędzie Gminy,
- na przystanku w Siedlcu.

Ponadto Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. dwa razy w roku ustawia swoje kontenery w miejscach wskazanych przez pracownika Urzędu Gminy w celu gromadzenia odpadów wielkogabarytowych. Do kontenerów tych mieszkańcy Gminy Radłów mogą wrzucać przez okres sześciu tygodni w roku odpady wielkogabarytowe.

Ilość zebranych odpadów komunalnych w Gminie Radłów w latach 2000 – 2002 przedstawia poniższa tabela.

tabela 3 – 27

	2000	2001	2002
masa zdeponowanych odpadów komunalnych zebranych w Gminie Radłów (Mg)	538,00	852,00	1 079,00
dynamika (%)	100,00	158,36	200,56

Źródło – informacja uzyskana w Urzędzie Gminy Radłów

Dynamika zbiórki odpadów jest imponująca. Masa zbieranych odpadów wzrosła dwukrotnie na przestrzeni trzech lat. Znikły duże, „dzikie wysypiska” tworzone niegdyś w okolicach:

- Biskupic Radłowskich na działce o powierzchni 0,4 ha,
- Przybysławicach na działce o powierzchni 1,2 ha (tzw. „Bieszczady”),
- Radłowa na działce nr 2404 o powierzchni 0,15 ha (tzw. „Krzemieniec”),
- Zabawy na działce nr 116 o powierzchni 0,25 ha (za GS-em).

Należy zwrócić uwagę, że CONTECO z Radłowa, drugi podmiot zajmujący się zbiórką odpadów, uzyskał zgodę Wójta na prowadzenie działalności na terenie Gminy Radłów dopiero w czerwcu 2002 roku.

Opakowania szklane oraz opakowania z tworzyw sztucznych zbierane są w Gminie Radłów przy pomocy ustawionych przy szkołach 15-tu pojemników - „dzwonach”. Zakupiono je w 1996 roku. Selektywna zbiórka podstawowych opakowań trwa zatem już od 7 lat. Stopień odzysku surowców wtórnych przedstawia poniższe zestawienie:

tabela 3 – 28

Lp.	Rodzaj odpadu	Ilość wytworzona w 2003 roku (Mg)	Ilość odzyskana w 2003 roku (Mg)	Stopień odzysku (%)
1.	szkło opakowaniowe	50,54	0,90	1,78
2.	opakowania z tworzyw sztucznych	70,34	0,28	0,40
	razem	120,88	1,18	0,98

Źródło – informacja uzyskana w Urzędzie Gminy Radłów

Jak wynika z powyższej tabeli efektywność zbiórki surowców przy pomocy ustawionych przy szkołach pojemników jest niewielka. System ten nie sprawdził się na terenach wiejskich.

Na podstawie udzielonych odpowiedzi 93 ankietowanych mieszkańców Gminy Radłów nasunęły się następujące spostrzeżenia:

- regularnie w systemie zbiórki odpadów komunalnych uczestniczy około 55 % mieszkańców Gminy Radłów,
- ponad połowa ankietowanych mieszkańcy oczekuje lepszej obsługi w zakresie odbioru odpadów wielkogabarytowych,
- mieszkańcy zainteresowani są bezpłatną selektywną zbiórką odpadów komunalnych (86,02 % ankietowanych),

- 40 % ankietowanych nie widzi zagrożenia ze strony zużytych baterii małowabarytowych,
- około ¼ mieszkańców Gminy Radłów ma prawidłowy stosunek do gospodarki odpadami komunalnymi widząc potrzebę zróżnicowania opłat za zbiórkę odpadów komunalnych.

4. Przewidywane zmiany wpływające na poziom ilości odpadów

4.1. zmiany demograficzne

Od kilku lat liczba mieszkańców Gminy Radłów zmniejsza się. W niniejszym planie przyjęto, że występujący trend utrzyma się. Związany jest z migracją mieszkańców w poszukiwaniu pracy, szczególnie tych, którzy zamieszkują północne tereny Gminy.

Prognozę demograficzną dla Gminy Radłów przedstawia poniższa tabela.

tabela 4 -29

	2000	2004	prognoza na lata		
			2007	2010	2014
liczba mieszkańców	9 762	9 658	9 555	9 452	9 351
dynamika (%)	100,00	98,93	97,88	96,82	95,79

Źródło – opracowanie własne

4.2. rozwój wybranych czynników gospodarczych

Do końca bieżącej dekady należy się spodziewać ożywienia gospodarczego w kraju i w regionie. Wzrost gospodarczy w regionie stymulowany będzie między innymi:

- 1) budową sieci dróg (autostrada A 4),
- 2) inwestycjami komunalnymi – głównie budową sieci kanalizacyjnej oraz rozbudową oczyszczalni ścieków.
- 3) zaliczeniem Gminy Radłów do strefy priorytetowej programu rolnośrodowiskowego (strefa 4 – doliny Dunajca).
- 4) rozbudową infrastruktury rekreacyjnej w okolicach Radłowa i Niwki.

Wzrostowi gospodarczemu towarzyszyć będzie poprawa sytuacji materialnej mieszkańców Gminy Radłów. Wyrażać się powinna w zwiększonym zakupie dóbr konsumpcyjnych, a co z tym się wiąże i wzroście emisji odpadów komunalnych. W niniejszym Planie przyjęto, za autorami Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Tarnowskiego, że wzrost masy odpadów komunalnych będzie nie większy niż 3 % w skali roku. Przedstawione w poniższej tabeli prognozowane ilości odpadów komunalnych w Gminie Radłów w latach 2007 – 2014 wyliczone zostały przy uwzględnieniu przewidywanych zmian demograficznych.

tabela 4 - 30

Lp.	rodzaj odpadów komunalnych	2000	prognoza					
			2004	2006	2008	2010	2012	2014
I.	ogólna masa wytworzonych odpadów komunalnych (Mg)	2 182,00	2 400,20	2 509,30	2 683,86	2 797,92	2 989,34	3 170,04
	w tym:							
1.	<i>odpady ulegające biodegradacji</i>	507,97	558,77	584,17	624,80	661,02	695,92	736,09
2.	<i>surowce wtórne</i>	537,64	591,40	618,29	661,30	699,56	736,57	787,22
4.	<i>odpady wielkogabarytowe</i>	153,61	168,97	176,65	188,94	199,87	210,45	222,59
5.	<i>odpady budowlane</i>	307,23	337,95	353,31	377,89	358,47	420,91	445,20
6.	<i>odpady niebezpieczne</i>	20,51	22,56	23,59	25,23	26,69	28,10	29,72
7.	<i>pozostałe odpady</i>	655,04	720,54	753,30	805,70	852,31	897,40	949,21

5. Polityka, cele i zadania w planach wyższego szczebla

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego wyznaczono następujące główne kierunki działań w gospodarce odpadami komunalnymi:

1) w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji,

Ilość odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania nie powinna przekroczyć:

- W 2006 roku – 82 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- w 2010 roku – 75 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- w 2014 roku – 48 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,

Dobór metod zahamowania strumienia odpadów ulegających biodegradacji autorzy planu wojewódzkiego pozostawili zarządom gmin. Przewidują, że w pierwszym okresie realizacji planu dominować będą biologiczne metody recyklingu i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji poprzez kompostowanie i fermentacje beztlenową. Kompostowaniu poddane zostaną głównie odpady kuchenne ulegające biodegradacji, osady ściekowe oraz odpady zielone z porządkowania ogrodów, terenów zielonych i parków. W zależności od ilości odpadów organicznych uzależniony będzie sposób prowadzenia procesu kompostowania na:

- a) kompostowanie domowe, na własny użytek, jako sposób minimalizacji ilości odpadów trafiających do ogólnego strumienia,
- b) kompostowanie w przyzmach napowietrzanych sztucznie lub poprzez przerzucanie.

2) w zakresie odzysku substancji, materiałów, energii z odpadów

Zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych dla osiągnięcia w latach 2007 – 2010 poziomu odzysku – 50 % oraz poziomu recyklingu – 25 %

Dla części odpadów komunalnych, których wartość opałowa kształtuje się na poziomie minimum 6000 kJ/kg autorzy Wojewódzkiego PGO proponują termiczne metody ich unieszkodliwiania. Zastosowanie tego rozwiązania wiąże się jednak ze spełnieniem kilku warunków:

- instalacja termicznego przekształcania odpadów w energię musi mieć zapewniony dopływ „paliwa” w ilości 150 tys. Mg rocznie,
- wartość opałowa odpadów powinna wynosić minimum 6000 kJ/kg, czyli odpady te muszą pochodzić z selektywnej zbiórki,
- poziom opłat za przyjęcie odpadów na składowisku musi wzrosnąć w stopniu zapewniającym opłacalność eksploatacji instalacji termicznego przekształcania odpadów,
- społeczeństwo musi być rzetelnie informowane o korzyściach płynących z zastosowania tej metody.

3) wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania

Dla odpadów wielkogabarytowych Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada następujący poziom odzysku:

- 2006 r. – 26 %,
- 2010 r. – 50 %,
- 2014 r. – 54 %.

4) wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania

W Województwie Małopolskim przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano-remontowych:

- 2006 r. - 20 %,
- 2010 r. – 40 %,
- 2014 r. – 44 %.

5) wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Rozwój tego systemu powinien być zgodny z „Kompleksowym programem gospodarki odpadami niebezpiecznymi w rejonie Polski południowej”. Podstawowym przedsięwzięciem winno być zorganizowanie na terenie każdej gminy systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych obejmującego docelowo 100 % mieszkańców. Odbiór tych odpadów powinien być powierzony specjalistycznej firmie wywozowej, spełniającej wymogi określone w przetargu. Innym warunkiem uzyskania efektów w zbiórce odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych jest przekonanie mieszkańców do konieczności selektywnej zbiórki tych odpadów. Wymaga to prowadzenia w każdej gminie odpowiednich akcji kształtowania świadomości społecznej, akcji szkoleń w różnych środowiskach.

Plan przewiduje osiągnięcie następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych na terenie gmin:

- 2006 r. – 22 % wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,
- 2010 r. – 50 % wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,
- 2015 r. – 54 % wytwarzanych odpadów niebezpiecznych.

6. Cele strategiczne Gminy Radłów w gospodarce odpadami określone planami wyższego szczebla

6.1. odpady ulegające biodegradacji

Obecny poziom odzysku odpadów ulegających biodegradacji w Gminie Radłów jest zadawalający. Udział odpadów skierowanych w 2000 roku na składowisko nie przekroczył 6 %. Na składowisko wywożone są jedynie odpady zgromadzone w kontenerach ustawionych przy cmentarzach. Odpady zielone wytworzone przez indywidualnych wytwórców poddawane są procesowi kompostowania (ca. 51 %) lub po wysuszeniu spalane. Jakość kompostu jest wysoka. Wytwórcy odpadów wykorzystują go we własnym zakresie. W Gminie Radłów istnieją dogodne warunki do prowadzenia prawidłowej gospodarki tymi odpadami. Są nimi:

- 1) charakter zabudowy gminy (domy jednorodzinne z ogrodami),
- 2) charakter wiejski gminy (odpadami kuchennymi karmione są zwierzęta)
- 3) stosunkowo wysokie koszty odbioru odpadów komunalnych przez operatorów.

Poniższa tabela prezentuje prognozę ilości odpadów podlegających biodegradacji, w latach 2006 – 2014.

tabela 6 – 31

Lp.		1995	2000	prognoza					
				2004	2006	2008	2010	2012	2014
1.	ilość wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Mg)	431,77	507,97	558,77	584,17	624,80	660,95	695,92	736,09
2.	ilość odpadów zdeponowana na składowisku (Mg)	23,80	28,00	30,80	32,20	34,44	37,63	39,86	42,34
3.	rzeczywisty udział odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowisku w ogólnej ilości odpadów biodegradowalnych (%)	5,51	5,51	5,51	5,51	5,51	5,69	5,73	5,75
4.	zakładany udział odpadów podlegających biodegradacji, mogących zostać zdeponowanych na składowisku w odniesieniu do masy wytworzonej w 1995 roku (%)	bd.	bd.	bd.	82,00	bd.	75,00	bd.	48,00

Na podstawie danych przedstawionych w powyższej tabeli można stwierdzić, że Gmina nie musi podejmować żadnych działań w zakresie odzysku odpadów ulegających biodegradacji. Biorąc jednak pod uwagę aspekty edukacyjne programu, wskazane jest propagowanie tworzenia przydomowych kompostowników. Badania ankietowe wykazały, że tylko połowa społeczności gminy kompostuje odpady zielone. Należałoby również wyłączyć ze strumień odpadów komunalnych powstających na cmentarzach odpady zielone.

6.2. odpady mogące być poddane procesowi spalania w celu odzysku energii

Procesowi spalania w celu odzyskania energii poddane mogą być wyłącznie te odpady, które charakteryzują się wysoką wartością opałową. Proces spalania musi odbywać się w specjalnie do tego celu wybudowanych instalacjach. Spośród odpadów komunalnych do tego celu mogą służyć:

- opakowania wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne nieopakowaniowe,
- opakowania z tworzyw sztucznych,
- odpady tekstylne.

Mogą służyć również opakowania z papieru oraz papier i tektura ale prawdopodobieństwo ich pozyskania w Gminie jest znikome. Stąd też do celów planistycznych nie zostały przyjęte. Będą zagospodarowane przez wytwórców we własnym zakresie.

W 2000 roku w gminie Radłów wytworzonych zostało 255,72 Mg odpadów zaliczonych do wymienionych czterech rodzajów. Poniższa tabela prezentuje prognozowany poziom ich wytwarzania oraz odzysku.

tabela 6 – 32

Lp.		2000	prognoza					
			2004	2006	2008	2010	2012	2014
1.	ilość odpadów komunalnych mogących być poddanych procesom spalania w celu uzyskania energii (Mg), w tym:	255,73	281,30	294,09	314,55	332,73	350,35	370,57
a.	<i>odpady wielomateriałowe</i>	21,38	23,52	24,59	26,30	27,79	29,29	31,00
	<i>wymagany poziom odzysku (%)</i>	0,00	12,00	20,00	25,00	30,00	35,00	35,00
	<i>wymagany poziom odzysku (Mg)</i>	0,00	2,82	4,92	6,57	8,34	10,25	10,85
b.	<i>tworzywa sztuczne nieopakowaniowe</i>	150,12	165,13	172,64	184,65	195,16	205,66	217,67
	<i>wymagany poziom odzysku (%)</i>	0,00	14,00	22,00	25,00	30,00	35,00	35,00
	<i>wymagany poziom odzysku (Mg)</i>	0,00	23,12	37,98	46,16	58,55	71,98	76,19
c.	<i>opakowania z tworzyw sztucznych</i>	64,37	70,81	74,03	79,18	83,96	88,19	93,10
	<i>wymagany poziom odzysku (%)</i>	0,00	14,00	22,00	25,00	30,00	35,00	35,00
	<i>wymagany poziom odzysku (Mg)</i>	0,00	9,91	16,29	19,79	25,19	30,87	32,59
d.	<i>odpady tekstylne</i>	19,86	21,85	22,84	24,43	25,82	27,21	28,80
	<i>wymagany poziom odzysku (%)</i>	0,00	9,00	13,00	15,00	20,00	25,00	30,00
	<i>wymagany poziom odzysku (Mg)</i>	0,00	1,97	2,97	3,66	5,16	6,80	8,64

W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami nie określono jednoznacznie, że odpady o wysokich wartościach energetycznych będą spalane w celu uzyskania energii. Uzależniono to od spełnienia kilku warunków, niezależnych od samorządu Gminy Radłów.

Ponieważ przedmiotem zbiórki są w tym konkretnym przypadku surowce wtórne, prawdopodobieństwo, że nie zostaną one w żaden sposób zagospodarowane jest niewielkie.

W strumieniu odpadów mogących być przedmiotem recyklingu znajdują się jeszcze: złom stalowy i metali kolorowych, opakowania szklane, szkło nie opakowaniowe oraz odpady mineralne. Prognozę emisji tych odpadów do roku 2014 przedstawia poniższa tabela.

tabela 6 – 33

Lp.		2000	prognoza					
			2004	2006	2008	2010	2012	2014
I.	razem odpady podlegające odzyskowi w celu recyklingu (Mg), w tym:	228,02	250,82	262,22	280,46	296,43	312,39	330,63
1.	szkło nieopakowaniowe (Mg)	112,15	123,37	128,97	137,94	145,80	153,65	162,62
	wymagany poziom odzysku (%)	0,00	22,00	35,00	45,00	45,00	50,00	50,00
	wymagany poziom odzysku (Mg)	0,00	27,14	45,14	62,08	65,61	76,82	81,31
2.	opakowania ze szkła (Mg)	46,26	50,89	53,20	56,90	60,14	63,38	67,08
	wymagany poziom odzysku (%)	0,00	22,00	35,00	45,00	45,00	50,00	50,00
	wymagany poziom odzysku (Mg)	0,00	11,19	18,62	25,60	27,06	31,69	33,54
3.	metale (Mg)	13,53	14,88	15,56	16,64	17,59	18,54	19,62
	wymagany poziom odzysku (%)	0,00	25,00	35,00	45,00	45,00	50,00	50,00
	wymagany poziom odzysku (Mg)	0,00	3,72	5,45	7,49	7,92	9,27	9,81
4.	opakowania z blachy białej (Mg)	6,55	7,21	7,53	8,06	8,52	8,97	9,50
	wymagany poziom odzysku (%)	0,00	11,00	18,00	20,00	45,00	50,00	50,00
	wymagany poziom odzysku (Mg)	0,00	0,79	1,36	1,61	3,83	4,49	4,75
5.	opakowania z aluminium (Mg)	49,53	54,48	56,96	60,92	64,39	67,86	71,82
	wymagany poziom odzysku (%)	0,00	25,00	35,00	40,00	45,00	bd	50,00
	wymagany poziom odzysku (Mg)	0,00	13,62	19,94	24,37	28,98	bd	35,91

6.3. odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe nie są dotychczas usuwane w sposób ciągły w Gminie Radłów. Dwa razy do roku, na wiosnę i jesienią, Urząd Gminy organizuje akcję ich zbierania zlecając wykonanie usługi Miejskiemu Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej z Tarnowa. Koszty zbiórki i wywozu pokrywa w całości Gmina.

Przeprowadzona ankieta wykazała, że 50 % ankietowanych nie jest zadowolona z opisanego wyżej rozwiązania. Stąd też na „dzikich wysypiskach” spotkać można fotele, wykładziny i tapczany.

Poniższa tabela przedstawia prawdopodobną ilość wytworzonych odpadów wielkogabarytowych przez mieszkańców Gminy oraz prognozę w tym zakresie do roku 2014. Prezentuje również wymagane poziomy odzysku oraz ilości jakie będą musiały być wyłączone ze strumienia odpadów komunalnych.

tabela 6 – 34

Lp.		2000	prognoza					
			2004	2006	2008	2010	2012	2014
1.	ilość wytworzonych odpadów wielkogabarytowych (Mg)	153,61	168,97	176,65	188,94	199,87	210,45	222,59
3.	poziom wymaganego odzysku (%)	0,00	0,00	26,00	bd	50,00	bd	54,00
4.	poziom wymaganego odzysku (Mg)	0,00	0,00	45,93	bd	99,94	bd	120,20

6.4. odpady remontowo-budowlane

Odpady remontowo- budowlane są obecnie zagospodarowywane przez wytwórców we własnym zakresie. Pojawiają się jednak również na „dzikich wysypiskach”. Stąd też w najbliższym czasie należy wyznaczyć miejsca, w których można będzie je składować. Poniższa tabela prezentuje planowany wzrost poziomu wytwarzania i odzysku tego rodzaju odpadów do 2014 roku. Podobnie jak z odpadami ulegającymi biodegradacji Gmina nie powinna mieć problemów z osiągnięciem wymaganego poziomu odzysku.

tabela 6 – 35

Lp.		2000	prognoza					
			2004	2006	2008	2010	2012	2014
1.	ilość odpadów budowlanych wytwarzanych (Mg)	309,23	340,15	355,61	380,35	402,36	423,65	448,10
4.	wymagany poziom odzysku (%)	0,00	0,00	20,00	bd	40,00	bd	44,00
5.	wymagany poziom odzysku (Mg)	0,00	0,00	71,12	bd	160,94	bd	197,16

6.5. odpady niebezpieczne

W Gminie Radłów nie funkcjonuje selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych. Odpady te wyrzucane są przez mieszkańców wraz z innymi odpadami komunalnymi. Wyniki przeprowadzonej ankiety wyraźnie potwierdzają, że 60 % mieszkańców Gminy dokładnie wie, które z odpadów komunalnych zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Stąd też wprowadzenie selektywnej ich zbiórki nie powinno rodzić sprzeciwów ze strony lokalnej społeczności i należy się spodziewać pozytywnych rezultatów jej wdrożenia.

Plany Gospodarki Odpadami wyższego szczebla przewidują wysoką dynamikę odzysku tych odpadów. W roku 2010 powinno się już zbierać 50 % wytworzonych odpadów niebezpiecznych. Prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych, jakie będą wytwarzane w latach 2004 –2014 oraz poziomy ich odzysku przedstawia poniższa tabela.

tabela 6 – 36

Lp.		2000	prognoza					
			2004	2006	2008	2010	2012	2014
1.	ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych (Mg)	20,51	22,56	23,59	25,23	26,69	28,10	29,72
2.	wymagany poziom odzysku odpadów niebezpiecznych (%)	0,00	0,00	22,00	bd	50,00	bd	54,00
3.	wymagany poziom odzysku odpadów niebezpiecznych (Mg)	0,00	0,00	5,19	bd	13,34	bd	16,05

7. Priorytety Gminy Radłów w zakresie gospodarki odpadami na lata 2004 – 2014

7.1. założenia ogólne

Nadrzędnymi celami w zakresie gospodarki odpadami w Gminie Radłów w latach 2004 – 2014 są:

Cel 4/1.1. - wyeliminowanie zagrożeń mieszkańców i środowiska związanych z odpadami, w szczególności odpadami niebezpiecznymi znajdującymi się w strumieniu odpadów komunalnych.

Cel 4/1.2. - objęcie selektywną zbiórką wszystkich odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy.

Cel 4/1.3. – minimalizacja wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania, tak aby w 2014 roku udział unieszkodliwianych odpadów przemysłowych stanowił 90 % ogólnej ilości odpadów wytwarzanych.

W ramach „**celu 4/1.1.**” można obecnie wyodrębnić trzy źródła zagrożeń, które w niniejszym planie potraktowane zostały jako priorytety. Są nimi:

priorytet 4/1.1.1 - zaniechanie spalania opakowań z tworzyw sztucznych w kotłach węglowych,

zadanie 4/1.1.1.1. – przygotowanie materiałów informacyjnych dla młodzieży szkolnej o szkodliwym dla zdrowia wpływie spalania opakowań z tworzyw sztucznych w paleniskach węglowych (szkoły podstawowe, gimnazja),

zadanie 4/1.1.1.2. – zamieszczenie w informatorze samorządowym Gminy Radłów cyklu artykułów na temat powstawania silnie toksycznych dioksyn w trakcie spalania odpadów z tworzyw sztucznych.

priorytet 4/1.1.2. – wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych

zadanie 4/1.1.2.1. – utworzenie na terenie Gminy Radłów Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)

zadanie 4/1.1.2.2. – zapoznanie młodzieży szkolnej z pracą GPZON (wizyta)

zadanie 4/1.1.2.3. –zainicjowanie akcji informacyjno-edukacyjnej wśród mieszkańców Gminy o wpływie odpadów niebezpiecznych na zdrowie ludzi i zwierząt oraz otaczającą nas przyrodę; zamieszczenie na ten temat cyklu artykułów w informatorze samorządowym.

zadanie 4/1.1.2.4. – objęcie systemem zbiórki odpadów niebezpiecznych wszystkich placówek handlowych na terenie Gminy,

- *aptek – przeterminowane lekarstwa,*
- *sklepów sprzedających środki ochrony roślin – opakowania po środkach ochrony roślin,*
- *placówek sprzedających materiały budowlane – opakowania po klejach, farmach, lakierach i rozcieńczalnikach.*

zadanie 4/1.1.2.5. – objęcie młodzieży szkolnej systemem zbiórki baterii małogabarytowych.

priorytet 4/1.1.3. – pomoc Gminy w unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest, usuwanych z dachów i elewacji budynków zlokalizowanych w Gminie Radłów

zadanie 4/1.1.3.1. – pomoc finansowa przy unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest udzielana na dotychczasowych zasadach.

Gospodarka odpadami komunalnymi w Gminie Radłów, opierać się będzie na systemie zbiórki selektywnej „u źródła”. Odpady komunalne podzielone zostaną przez wytwórców na dwie grupy:

1. odpady przeznaczone do zdeponowania na składowisku odpadów komunalnych w Tarnowie - Krzyżu gromadzone będą w pojemnikach,
2. surowce wtórne – gromadzone będą w workach foliowych.

Dla zbiórki surowców wtórnych optymalnym rozwiązaniem będzie zastosowanie jednego rodzaju worka o pojemności 120 l, najlepiej przeźroczystego. W workach tych wytwórcy odpadów komunalnych gromadzić będą przede wszystkim:

- opakowania z tworzyw sztucznych,
- opakowania szklane.

Papieru gazetowego, książek, opakowań papierowych oraz odpadów tekstylnych nie należy się spodziewać w początkowej fazie wdrażania systemu.

Nie będzie również opakowań metalowych i złomu, ponieważ surowce te są kupowane przez obwoźne punkty skupu.

Surowce wtórne odbierane będą przez operatorów obsługujących Gminę Radłów bezpłatnie, zgodnie z wcześniej ustalonym harmonogramem.

Pozostałe odpady komunalne, przewidziane do zdeponowania na składowisku w Tarnowie - Krzyżu, odbierane będą przez operatora za odpłatnością. Opłaty ustalane i pobierane będą, tak jak odbywa się to obecnie, na podstawie umów cywilno- prawnych, których stronami są wytwórcy odpadów i operator.

Zebrane surowce wtórne przetransportowane zostaną przez operatorów do ZUO w Tarnowie.

W ramach **celu 4/1.2.** ustalone zostały następujące priorytety i zadania:

priorytet 4/1.2.1. – zmniejszenie strumienia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na wysypisko

zadanie 4/1.2.1.1. – propagowanie tworzenia przydomowych kompostowników wykorzystując informator samorządowy Gminy Radłów.

zadanie 4/1.2.1.2. – przygotowanie szczegółowej instrukcji kompostowania odpadów zielonych i kuchennych i zamieszczenie jej w informatorze samorządowym.

zadanie 4/1.2.1.3. – ogłoszenie konkursu z nagrodami pieniężnymi, na najlepiej zagospodarowaną i utrzymaną posesję, warunkiem udziału musi być wzorcowo rozwiązana gospodarka odpadami.

priorytet 4/1.2.2. – ograniczenie strumienia odpadów wielkogabarytowych kierowanych na wysypisko

zadanie 4/1.2.2.1. – zwiększenie częstotliwości odbioru odpadów wielkogabarytowych w okresie wiosenno-letnim.

priorytet 4/1.2.3. - objęcie wszystkich mieszkańców gminy oraz podmiotów gospodarczych systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

*zadanie 4/1.2.3.1. – a) nakłonienie gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych, które nie uczestniczą w odpłatnej zbiórce odpadów komunalnych, do przystąpienia do systemu stosując metody administracyjne (upomnienia),
b) w sytuacji gdy działania określone w ppkt. a) nie przyniosą rezultatu nałożenie na wytwórców odpadów kar pieniężnych.*

zadanie 4/1.2.3.2. – nakłonienie operatorów działających na terenie Gminy Radłów do wdrożenia selektywnej zbiórki surowców wtórnych.

zadanie 4/1.2.3.3. – sprzedaż 15 sztuk pojemników „dzwonów” przeznaczonych do selektywnej zbiórki opakowań z tworzyw sztucznych i opakowań szklanych.

priorytet 4/1.2.4. – ograniczenie strumienia odpadów remontowo-budowlanych kierowanych na „dzikie wysypiska”

zadanie 4/1.2.5. – utworzenie w Urzędzie Gminy banku informacji na temat możliwości deponowania odpadów budowlanych.

Działania zmierzające do osiągnięcia **celu 4/1.3.** – „minimalizacja wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego w Gminie Radłów” rozpocznie się od ujawnienia „szarej strefy odpadowej”, do której zalicza się małe zakłady usługowe, rzemieślnicze i produkcyjne.

Jak wykazano w rozdziale 2.4. „działalność gospodarcza”, w marcu 2004 roku zarejestrowanych było 328 osób prowadzących pozarolniczą działalność gospodarczą.

zadanie 4/1.3.1. - podjęcie przez Radę Gminy Radłów uchwały zobowiązującej podmioty gospodarcze do przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania nimi. (podstawa prawna – art. 17 ust. 3 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Dz.U. nr 62 poz. 628.).

Zebrane informacje posłużą do:

1. sporządzenia zestawienia grupującego odpady wytwarzane przez sektor gospodarczy wg obowiązujących kodów,
2. ustalenia strumienia odpadów niebezpiecznych (grupa odpadów, masa),
3. weryfikacji w przyszłości niniejszego Planu i określenia polityki władz gminy mającej na celu maksymalizację gospodarczego wykorzystania odpadów.

7.2. nowe instalacje odzysku odpadów niebezpiecznych

W celu wyeliminowania zagrożeń mieszkańców Gminy oraz środowiska przewiduje się utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

Punkt ten powinien przyjmować:

- a) świetlówki,
- b) detergenty zawierające odpady niebezpieczne,
- c) odczynniki fotograficzne,
- d) farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- e) kwasy i alkalia,
- f) lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- g) leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- h) oleje i tłuszcze,
- i) środki ochrony roślin,
- j) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- k) drewno zawierające substancje niebezpieczne,
- l) urządzenia zawierające freony,
- m) rozcieńczalniki.

Działalność GPZON finansowana będzie w całości z budżetu Gminy Radłów.

Punkt będzie ogrodzony a cały jego teren oświetlony. Wyposażony będzie w kontenery i beczki do gromadzenia odpadów. Ponadto posiadać będzie wagę uchylną 1,5 Mg niezbędną do ustalenia masy przyjmowanych odpadów. Pojemniki na odpady będą oznakowane. Dojazd samochodu specjalistycznego pod załadunek kontenerów będzie swobodny. Kontenery i beczki znajdować się będą we wiacie pod zamknięciem. Liczbę pojemników oraz sposób ich przeznaczenia przedstawia poniższe zestawienie.

tabela 7- 37

rodzaj pojemnika	szt.	przeznaczenie
kontenery KP-11	1	drewno zawierające substancje niebezpieczne
	1	opakowania po chemikaliach metalowe
	1	opakowania po chemikaliach i środkach ochrony roślin plastikowe
beczki 200 l	1	lampy fluoroscencyjne, świetlówki
	1	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne
	6	baterie małogabarytowe wg rodzajów i wielkości
	1	odczynniki fotograficzne
	1	farby , kleje lepiszczą zawierające substancje niebezpieczne
	1	detergenty zawierające odpady niebezpieczne
	1	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne
	1	przeterminowane lekarstwa

Odpady przyjmowane będą w dni robocze i wolne soboty, w godzinach od 11.00 do 17.00. Punkt obsługiwany będzie przez jedną osobę.

W punkcie mogą być przyjmowane również:

- zużyte opony samochodowe,
- szkło nieopakowaniowe,
- odpady wielkogabarytowe.

Zebrane odpady niebezpieczne kierowane będą do ZUO w Tarnowie-Krzyżu.

7.3. lokalizacja instalacji

Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) powinien powstać na terenie będącym własnością Gminy. Przy jego lokalizacji powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) zajmować powinien teren przynajmniej 500 m²,
- 2) odpady powinny być gromadzone w odpowiednio do tego celu przygotowanych i oznakowanych pojemnikach (kontenery, beczki),
- 3) pojemniki wraz z odpadami powinny się znajdować pod zamknięciem w budynku murowanym lub we wiacie,
- 4) do magazynu zapewniony być musi swobodny dojazd samochodów ciężarowych,
- 5) teren Punktu musi być ogrodzony i oświetlony,
- 6) plac manewrowy przed budynkiem (wiałą) powinien być utwardzony.

7.4. schemat przepływu odpadów w proponowanym systemie

Funkcjonujące obecnie systemy zbiórki odpadów stworzyły podwaliny do selektywnego ich gromadzenia i zagospodarowywania.

Proponowane rozwiązania, ujęte w zadaniach przedstawionych w rozdziale 7.1. powinny zapewnić możliwość:

- 1) ograniczenia strumienia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na wysypisko,
- 2) wyłączenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- 3) zwiększenia odzysku odpadów wielkogabarytowych,
- 4) likwidacji „dzikich wysypisk”

Odpady ulegające biodegradacji zagospodarowywane będą przez wytwórców – gospodarstwa domowe we własnym zakresie.

Odpady zielone powstałe przy cmentarzach oraz z porządkowania zieleńców, placów i ulic w gminie kierowane będą przez operatorów obsługujących Gminę Radłów do kompostowni utworzonej w Tarnowie-Krzyżu. Ilość ich w skali roku wynosić może od 40 do 50 Mg.

Odpady niebezpieczne kierowane będą do Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) za pośrednictwem:

- a) baterie małogabarytowe – młodzieży szkolnej, placówek handlowych oraz bezpośrednio przez wytwórców,
- b) przeterminowane lekarstwa – aptek oraz bezpośrednio przez wytwórców,
- c) opakowania po środkach ochrony roślin – placówek handlowych zajmujących się sprzedażą środków ochrony roślin,
- d) opakowania po klejach, farbach, lakierach i rozcieńczalnikach – podmiotów zajmujących się sprzedażą materiałów budowlanych,
- e) pozostałe odpady niebezpieczne wymienione w rozdziale 7.2. – przez wytwórców tych odpadów.

Powstanie GPZON stworzy możliwość ciągłego, legalnego pozbywania się odpadów niebezpiecznych. Odbiorcami będą firmy specjalistyczne zajmujące się ich transportem. Odpady niebezpieczne przekazywane będą do unieszkodliwiania w ZUO w Tarnowie.

Poniżej przedstawiony został planowany schemat przepływu odpadów komunalnych oraz prognozowana wielkość strumieni odpadów w 2014 roku.

tabela 7-38

ODPADY KOMUNALNE WYTWORZONE W GMINIE RADŁÓW W 2014 ROKU (3 170 Mg)
--

100,00 %

kompostowane (170 Mg) przeznaczone na karmę dla zwierząt (430 Mg) (razem 600 Mg)	zebrane i zdeponowane na składowisku w Tarnowie-Krzyżu (1 180 Mg)	spalone w piecach węglowych (90 Mg)	odzyskane surowce wtórne (470,0 Mg) odzyskane odpady budowlane (360,0 Mg) popiół wysypany na ścieżki (290 Mg) odpady wielkogabarytowe (180,0 Mg) (razem 1 300 Mg)	porzucone na dzikich wysypiskach lub zakopane (0,0 Mg)
18,93 %	37,22 %	2,84%	41,01 %	0,0 %

Proponowany system powinien zapewnić:

- 1) wyeliminowanie dzikich wysypisk,
- 2) zwiększenie udziału odzysku odpadów opakowaniowych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych oraz budowlanych w odpadach ogółem z 37,95 % do 41 %,
- 3) zahamowanie wpływu na wysypiska odpadów komunalnych, które można wykorzystać.

7.5. harmonogram działań

Obecnie Gmina Radłów skoncentrowała swoje wysiłki na budowie kosztownego systemu kanalizacyjnego. Ponadto w obowiązującym planie przestrzennego zagospodarowania Gminy nie przewidziano Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Stąd też wydatki związane z powstaniem takiego punktu należy przewidzieć nie wcześniej niż w roku 2007.

Przedstawione w niniejszym rozdziale zadania gminy wymagają:

- a) podjęcia w najbliższych czterech lat tj. 2004 –2007 (ujęte zostały w planie krótkoterminowym - rozdział 8),
- b) kontynuowania jak również udoskonalania metod ich realizacji (ujęte zostały w planie długoterminowym obejmującym okres siedmiu lat tj. 2008 – 2014 rozdział 9).

8. Krótkoterminowy plan działania na lata 2004 – 2007

Zadania, których realizacja podjęta zostanie w najbliższych trzech latach nie wymagają wielkich nakładów finansowych. Część z nich zostanie sfinansowana ze

środków otrzymanych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska z tytułu odzysku odpadów opakowaniowych³. Zadania mają charakter organizacyjny.

Dopiero w roku 2007 przewiduje się utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

8.1. przedsięwzięcia organizacyjne i edukacyjne

Zadania Gminy Radłów w zakresie gospodarki odpadami powinny być realizowane wg poniższego harmonogramu:

lata 2004 - 2006

priorytet 4/1.1.1 - zaniechanie spalania opakowań z tworzyw sztucznych w kotłach węglowych,

zadanie 4/1.1.1.1. – przygotowanie materiałów informacyjnych dla młodzieży szkolnej o szkodliwym dla zdrowia wpływie spalania opakowań z tworzyw sztucznych w paleniskach węglowych (szkoły podstawowe, gimnazja),

zadanie 4/1.1.1.2. – zamieszczenie w informatorze samorządowym Gminy Radłów cyklu artykułów na temat powstawania w trakcie spalania odpadów z tworzyw sztucznych silnie toksycznych dioksyn

priorytet 4/1.2.1. – zmniejszenie strumienia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na wysypisko

zadanie 4/1.2.1.1. – propagowanie tworzenia przydomowych kompostowników wykorzystując informator samorządowy Gminy Radłów

zadanie 4/1.2.1.2. – przygotowanie szczegółowej instrukcji kompostowania odpadów zielonych i kuchennych i zamieszczenie jej w informatorze samorządowym

zadanie 4/1.2.1.3. – ogłoszenie konkursu z nagrodami pieniężnymi, na najlepiej zagospodarowaną i utrzymaną posesję, warunkiem udziału musi być wzorcowo rozwiązana gospodarka odpadami

zadanie 4/1.2.1.4. – ustawienie przy cmentarzach pojemników na odpady zielone.

priorytet 4/1.1.3. – pomoc Gminy w unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest, usuwanych z dachów i elewacji budynków zlokalizowanych w Gminie Radłów

³ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63/01 poz. 639)

zadanie 4/1.1.3.1. – pomoc finansowa przy unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest udzielana na dotychczasowych zasadach.

priorytet 4/1.2.2. – ograniczenie strumienia odpadów wielkogabarytowych kierowanych na wysypisko

zadanie 4/1.2.2.1. – zwiększenie częstotliwości odbioru odpadów wielkogabarytowych.

priorytet 4/1.2.3. - objęcie wszystkich mieszkańców gminy oraz podmiotów gospodarczych systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

*zadanie 4/1.2.3.1. – a) nakłonienie gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych, które nie uczestniczą w odpłatnej zbiórce odpadów komunalnych, do przystąpienia do systemu stosując metody administracyjne (upomnienia),
b) w sytuacji gdy działania określone w ppkt. a) nie przyniosą rezultatu nałożenie na wytwórców odpadów kar pieniężnych.*

zadanie 4/1.2.3.2. – nakłonienie operatorów działających na terenie Gminy Radłów do wdrożenia selektywnej zbiórki surowców wtórnych od 2005 roku.

zadanie 4/1.2.3.4. – sprzedaż pojemników „dzwonów” przeznaczonych do selektywnej zbiórki opakowań szklanych i z tworzyw sztucznych.

priorytet 4/1.2.4. – ograniczenie strumienia odpadów remontowo-budowlanych kierowanych na „dzikie wysypiska”

zadanie 4/1.2.5. – utworzenie banku informacji na temat możliwości zdeponowania odpadów budowlanych

priorytet 4/1.3. - minimalizacja wytwarzania odpadów z sektora gospodarczego

zadanie 4/1.3.1. - podjęcie przez Radę Gminy Radłów uchwały zobowiązującej podmioty gospodarcze do przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania nimi. (podstawa prawna – art. 17 ust. 3 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Dz.U. nr 62 poz. 628.).

rok 2007

priorytet 4/1.1.2. – wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych

zadanie 4/1.1.2.2. – zapoznanie młodzieży szkolnej z pracą GPZON (wizyta)

zadanie 4/1.1.2.3. –zainicjowanie akcji informacyjno-edukacyjnej wśród mieszkańców Gminy o wpływie odpadów niebezpiecznych na zdrowie ludzi i zwierząt oraz otaczającą nas przyrodę; zamieszczenie na ten temat cyklu artykułów w informatorze samorządowym

zadanie 4/1.1.2.4. – objęcie systemem zbiórki odpadów niebezpiecznych wszystkie placówki handlowe na terenie Gminy,

- apteki – przeterminowane lekarstwa,*
- sklepy sprzedające środki ochrony roślin – opakowania po środkach ochrony roślin,*
- placówki sprzedające materiały budowlane – opakowania po klejach, farmach, lakierach i rozcieńczalnikach.*

zadanie 4/1.1.2.5. – objęcie młodzieży szkolnej systemem zbiórki baterii małogabarytowych.

8.2. przedsięwzięcia inwestycyjne

priorytet 4/1.1.2. – wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych

zadanie 4/1.1.2.1. – utworzenie na terenie Gminy Radłów Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)

Realizacja zadań inwestycyjnych, jak wyżej wspomniano, przewidziana jest na rok 2007 rok. Planowane wydatki przedstawia poniższe zestawienie.

tabela 8 - 39

zadanie	specyfikacja wydatków	kwota netto (tys. zł)
4/1.1.2.1	Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)	
	1. wykonanie wiaty	40,00
	2. wykonanie pomieszczenia socjalnego wewnątrz wiaty	15,00
	3. ogrodzenie terenu	25,00
	5. utwardzenie placu	20,00
	6. oświetlenie placu	15,00
	7. zakup pojemników na odpady niebezpieczne	10,00
	8. zakup wagi	5,00
	RAZEM WYDATKI INWESTYCYJNE	130,00

8.3. źródła finansowania

Z wnioskiem o pomoc w sfinansowaniu wymienionego wyżej projektu w ramach 3 priorytetu ZPORR „Rozwój lokalny” Gmina Radłów wystąpi do Urzędu Marszałkowskiego z chwilą ogłoszenia konkursu, nie wcześniej jednak niż w 2006 roku.

Działanie 3.1. ZPORR „Obszary wiejskie” przewiduje współfinansowanie następujących projektów:

1. budowę i modernizację sieci wodociagowych i kanalizacji sanitarnej,
2. budowę i modernizację oczyszczalni ścieków,
3. organizację systemów selektywnej zbiórki odpadów,
4. rekultywację nieczynnych składowisk,
5. likwidację „dzikich” składowisk,
6. budowę sortowni.

Realizacja inwestycji związanej z gospodarką odpadami nastąpi w 2007 roku.

75 % nakładów inwestycyjnych (wydatków kwalifikowanych) zostanie zwrócona po zrealizowaniu zadań. Przystępując jednak do realizacji inwestycji związanej z gospodarką odpadami Gmina musi dysponować środkami finansowymi w wysokości około 160 tys. zł.

W budżecie Gminy Radłów na 2004 rok przyjęto już do realizacji siedem zadań inwestycyjnych. Planowane w związku z nimi nakłady w latach 2004 – 2006 przedstawia poniższa tabela.

tabela 8 – 40

Lp.	nazwa programu	łącznie nakłady finansowe	2004	2005	2006
1.	oczyszczalnia ścieków Radłów	4 000 000	1 000 000	2 000 000	1 000 000
2.	hala sportowa w Radłowie	3 060 000	60 000	1 300 000	1 700 000
3.	kanalizacja Brzeźnica	1 955 000	0	1 955 000	0
4.	kanalizacja pozostała część Gminy	413 000	100 000	100 000	100 000
5.	Szkoła Podstawowa Radłów	1 453 000	100 000	1 000 000	353 000
6.	SUW Radłów	300 000	0	100 000	200 000
	razem	11 181 000	1 260 000	6 455 000	3 353 000

Źródło – budżet Gminy Radłów na 2004 r.

Biorąc pod uwagę możliwości finansowe Gminy Radłów, inwestycja mająca na celu stworzenie infrastruktury dla gospodarki odpadami może zostać zrealizowana najwcześniej w 2007 roku.

Z przedstawionych poniżej wyliczeń wynika, że wskaźnik obciążenia budżetu z tytułu spłaty raty pożyczki w 2007 roku nie powinien przekroczyć 15 %, a wskaźnik zadłużenia gminy 60 %.

Projekt planu finansowego na lata 2004 – 2007 przedstawia się następująco

tabela 8- 41

Lp	wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007
I.	DOCHODY	17 989 445	15 274 950	13 964 150	13 223 432
II.	PRZYCHODY	4 751 000	2 300 000	100 000	100 000
1.	kredyty zaciągnięte	2 100 000	2 300 000	100 000	100 000
2.	pożyczki zaciągnięte	2 549 000	0	0	0
3.	pożyczki planowane	0	0	0	0
4.	inne źródła	102 000	0	0	0
III.	RAZEM (I+II)	22 740 445	17 574 950	14 064 150	13 323 432
IV.	WYDATKI	22 306 445	16 575 950	13 117 859	12 103 432
1.	wydatki bieżące	11 209 445	10 120 950	9 764 859	10 473 432
1.1.	koszty obsługi długu istniejącego	354 450	649 900	649 629	555 000
1.2.	koszty obsługi planowanej pożyczki	0	0	0	0
2.	wydatki majątkowe	11 097 000	6 455 000	3 353 000	1 630 000
V.	ROZCHODY	434 000	999 000	946 291	1 350 000
1.	splata kredytów zaciągniętych	434 000	999 000	946 291	1 350 000
2.	splata pożyczek zaciągniętych	0	0	0	0
3.	splata planowanej pożyczki	0	0	0	0
VI.	RAZEM (IV+V)	22 740 445	17 574 950	14 064 150	13 453 432
VII.	łączna kwota przypadająca do spłaty pożyczek i kredytów wraz z odsetkami (V+IV.1.1.+IV.1.2.)	788 450	1 648 900	1 595 920	1 905 000
VIII.	wskaźnik obciążenia budżetu z tytułu przypadających do spłaty w danym roku budżetowym rat pożyczek wraz z odsetkami (max 15 %)	4,38	10,79	11,43	14,41
IX.	łączna kwota zadłużenia gminy na koniec każdego roku budżetowego	7 079 820	8 490 920	6 895 000	5 120 000
X.	wskaźnik zadłużenia gminy na 31.12. (max. 60 %)	39,36	55,59	49,38	38,72

9. Długoterminowy plan działania na lata 2008 – 2014

9.1. przedsięwzięcia organizacyjne i edukacyjne

Plan długoterminowy jest kontynuacją procesów zapoczątkowanych w latach 2004 – 2007, opisanych w rozdziale 8.

9.2. prognoza kosztów i opłat

Koszty związane z działalnością Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) wyniosą rocznie około 40 tys. zł. Zestawienie przewidywanych pozycji kosztów przedstawia poniższa tabela.

tabela 9 - 42

Lp.	pozycje kosztów	razem koszty
1.	materialy	2 200
3.	energia	6 000
4.	wynagrodzenia brutto	9 600

5. narzuty na wynagrodzenia	2 300
6. usługi obce	7 000
7. amortyzacja	10 000
8. pozostałe koszty	3 600
razem koszty	40 700

Z tytułu selektywnej zbiórki zużytych baterii małowabarytowych oraz lamp wyładowczych Gmina Radłów otrzymywać będzie z Wojewódzkiego Funduszu środki finansowe pochodzące z opłat produktowych. Ich wielkość uzależniona będzie od zasobności Funduszu⁴ oraz od poziomu odzysku w Gminie wymienionych odpadów. Przyjmując, że rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych będzie zgodny z planem, wpływy z tego tytułu powinny wynosić:

tabela 9 - 43

	2004	2007	2010	2014
Środki finansowe pochodzące z opłat produktowych (zł)	200	2.000	12.000	16.000

Ponadto Gmina Radłów w ramach porozumienia komunalnego partycypować będzie w budowie i rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Tarnowie-Krzyżu. Wydatki jakie z tego tytułu będzie musiała ponosić wyniosą prawdopodobnie:

tabela 9 – 44

	2004	2007	2010	2014
Partycypacja Gminy Radłów w budowie wysypiska (zł)	31 379	32 000	14 000	16 000

Reasumując, Gmina Radłów chcąc sprostać wymaganiom w zakresie ochrony środowiska będzie musiała przewidzieć w budżecie następujące kwoty:

tabela 9 - 45

	2004	2007	2010	2015
Niedobór środków obrotowych związany gospodarką odpadami niebezpiecznymi (zł)	-31 179	- 70 700	- 42 700	-40 700

W przyszłości opłaty stosowane przez operatorów za odbiór odpadów komunalnych mogą ulec wzrostowi. Nie oznacza to jednak wcale, że wzrosną jednostkowe (indywidualne) koszty odbioru odpadów ponoszone przez wytwórców. Im większy wysiłek włożą mieszkańcy Gminy Radłów w selektywną zbiórkę odpadów, tym mniejsze poniosą koszty.

Zestawienie kosztów implementacji niniejszego Planu oraz harmonogram realizacji zadań stanowi załącznik Nr 1.

10. Ewidencja i monitoring

⁴ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. Nr 69/2001 poz. 719)

Przyjmowane przez operatorów obsługujących Gminę Radłów oraz PZON odpady muszą być ewidencjonowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Uzyskane będą wówczas informacje na temat:

- 1) poziomów odzysku surowców wtórnych, w tym odpadów wielkogabarytowych i budowlanych,
- 2) poziomu odzysku odpadów niebezpiecznych,
- 3) stopnia zbieżności wielkości planowanych z rzeczywistymi.

Poniżej zestawione zostały wskaźniki kontroli efektywności Planu.

tabela 10 – 46

Lp.	wskaźniki	Stan wyjściowy (2000 r.)
1.	Liczba mieszkańców gminy	9 762
2.	Liczba budynków mieszkalnych	2 243
3.	Liczba podmiotów gospodarczych działających na terenie Gminy	328
4.	Liczba pozwoleń na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych	6
5.	Liczba podpisanych umów z gospodarstwami domowymi o odbiór odpadów komunalnych	1 387
6.	Liczba podpisanych umów z podmiotami gospodarczymi o odbiór odpadów komunalnych	brak danych
7.	Stopień objęcia gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych (%)	61,84
5.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych (Mg)	2 182
6.	Masa zdeponowanych na składowisku odpadów komunalnych (Mg)	538
7.	Udział odpadów komunalnych zdeponowanych na składowisku w odpadach komunalnych ogółem (%)	24,66
8.	Masa wytworzonych odpadów podlegających biodegradacji (Mg)	507,97
9.	Masa zdeponowanych na składowisku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Mg)	28,0
10.	Wskaźnik udziału odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko (%)	5,51
11.	Masa wytworzonych surowców wtórnych (Mg)	537,64
12.	Masa odzyskanych surowców wtórnych (Mg)	138,0
13.	Stopień odzysku surowców wtórnych (%)	25,67
14.	Masa wytworzonych odpadów wielkogabarytowych (Mg)	153,61
15.	Masa odzyskanych odpadów wielkogabarytowych (Mg)	100,0
16.	Stopień odzysku odpadów wielkogabarytowych (%)	65,1
17.	Masa wytworzonych odpadów remontowo – budowlanych (Mg)	307,23
18.	Masa odzyskanych odpadów remontowo – budowlanych (Mg)	270,0
19.	Stopień odzysku odpadów remontowo – budowlanych (%)	87,88
20.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych (Mg)	20,51
21.	Masa odzyskanych odpadów niebezpiecznych (Mg)	0,0
22.	Stopień odzysku odpadów niebezpiecznych (%)	0,0
23.	Masa odpadów zawierających azbest pozostających do unieszkodliwienia (Mg)	540

11. Analiza oddziaływania

Gmina Radłów przystępując w 1996 roku do porozumienia komunalnego Gmin, dotyczącego wspólnej eksploatacji składowiska odpadów komunalnych w Tarnowie – Krzyżu, zapewniła sobie możliwość składowania na nim odpadów komunalnych. Znajduje się obecnie w obszarze działania Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów (ZUO) w Tarnowie.

Zintegrowany system gospodarki odpadami w Gminie Radłów powinien zapewnić przede wszystkim likwidację strumienia zanieczyszczeń uwalnianych z odpadów składowanych nielegalnie na „dzikich wysypiskach” a także rozpraszanych na terenach leśnych, w otoczeniu dróg czy w wodach powierzchniowych. Szacuje się, że na „dzikie wysypiska” skierowano w 2000 roku w Gminie Radłów ca. 327 Mg odpadów komunalnych. Ich udział w ogólnej masie wytwarzanych odpadów komunalnych wynosił ca. 15 %. W latach 2008 – 2014 problem „dzikich wysypisk” przestanie istnieć ponieważ wszyscy wytwórcy odpadów komunalnych zostaną objęci selektywną ich zbiórką.

Obecnie, masa porzucanych na „dzikich wysypiskach” odpadów komunalnych została znacznie ograniczona. Na terenie Gminy Radłów działają bowiem dwaj operatorzy. Usługi komunalne w zakresie odbioru i wywozu odpadów komunalnych świadczą na podstawie umów cywilno – prawnych zawieranych z właścicielami posesji. Wyposażyli oni gospodarstwa domowe w pojemniki metalowe i plastikowe o pojemności 120 i 240 l. Zorganizowaną zbiórką odpadów objętych jest obecnie ponad 60 % wytwórców z terenu Gminy.

W 2005 roku wdrożony zostanie przez operatorów system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych „u źródła”. Odpady rozdzielane będą przez wytwórców na dwa strumienie:

- odpady przeznaczone do zdeponowania na składowisku w Tarnowie-Krzyżu (gromadzone w pojemnikach),
- surowce wtórne, w postaci opakowań z tworzyw sztucznych i opakowań szklanych (gromadzone w workach foliowych).

Wydzielenie strumienia opakowań z tworzyw sztucznych ograniczy proceder palenia ich w piecach węglowych. Palenie tworzyw sztucznych „metodą chałupniczą” a więc w piecach nie przystosowanych do ich utylizacji powoduje emisję dioksyn, najbardziej toksycznych substancji chemicznych. Wdychają je nie tylko ludzie ale i zwierzęta. Dioksyny osiadają na owocach, glebach i wodzie. Toksyczne ich działanie polega na powolnym, ale skutecznym uszkodzeniu rozmnażających się komórek w organizmach żywych. Za najbardziej niepokojące oddziaływanie dioksyn należy uznać uszkodzenie struktur kodu genetycznego zawartego w łańcuchu DNA. Ponad 90 % masy dioksyn dostaje się do organizmu wraz z pożywieniem.

Odzyskane opakowania z tworzyw sztucznych oraz opakowania szklane przekazywane będą przez operatorów do ZUO w Tarnowie.

W strumieniu odpadów kierowanych na składowisko w Tarnowie – Krzyżu znajdują się obecnie również odpady niebezpieczne, które dzięki utworzeniu GPZON zostaną wydzielone i poddane unieszkodliwieniu w przystosowanych do tego celu instalacjach w ZUO Tarnów. Przewiduje się, że z wytworzonego w 2014 roku strumienia odpadów niebezpiecznych odzyskanych zostanie i poddanych unieszkodliwieniu ca. 16 Mg odpadów niebezpiecznych.

Ponadto system powinien przyczynić się do zwiększenia masy kompostowanych odpadów organicznych. Wprowadzie problem z odpadami

ulegającymi biodegradacji na terenie Gminy Radłów nie istnieje, niemniej wskazane jest dla celów edukacyjnych propagowanie tworzenia przydomowych kompostowników.

W podsumowaniu można stwierdzić, że wszelkie przewidziane w planie działania są przyjazne dla środowiska i sprzyjają poprawie jego jakości a także zmniejszą powodowaną przez odpady uciążliwość dla mieszkańców Gminy.

SPIS TABEL

	Str.
2 - 1 Liczba mieszkańców z podziałem na sołectwa	5
2 - 2 Liczba budynków mieszkalnych z podziałem na sołectwa	6
2 - 3 Struktura gruntów ornych wg klas bonitacji gleby	6
2 - 4 Liczba gospodarstw rolnych	7
2 - 5 Struktura wykorzystania gruntów	7
2 - 6 Rodzaje upraw	8
2 - 7 Rodzaje hodowli	8
2 - 8 Podstawowe rodzaje działalności gospodarczej mieszkańców Gminy Radłów	11
2 - 9 Wykaz podmiotów posiadających pozwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych	11
3 - 10 Struktura morfologiczna odpadów wytwarzanych na terenach wiejskich	14
3 - 11 Masa i struktura odpadów komunalnych wytworzonych w 2000 roku na terenie Gminy Radłów	16
3 - 12 Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2000 roku na terenie Gminy Radłów	16
3 - 13 Masa surowców wtórnych wytworzonych w 2000 roku na terenie Gminy Radłów	17
3 - 14 Masa odpadów wielkogabarytowych wytworzonych w 2000 roku na terenie Gminy Radłów	18
3 - 15 Masa odpadów remontowo – budowlanych wytworzonych w 2000 roku na terenie Gminy Radłów	18
3 - 16 Masa odpadów niebezpiecznych wytworzonych w 2000 roku na terenie Gminy Radłów	19
3 - 17 Masa odpadów obojętnych wytworzonych w 2000 roku na terenie Gminy Radłów	20
3 - 18 Masa ustabilizowanych odpadów ściekowych wytworzonych w 2000 roku na terenie Gminy Radłów	20
3 - 19 Powierzchnia dachów i elewacji budynków pokrytych eternitem na terenie Gminy Radłów	22
3 - 20 Zestawienie liczby zawartych umów o odbiór odpadów komunalnych z właścicielami nieruchomości	25
3 - 21 Masa wywiezionych odpadów wielkogabarytowych w latach 2001 – 2003 z terenu Gminy Radłów	26
3 - 22 Rozmieszczenie pojemników „dzwonów” do selektywnej zbiórki opakowań na terenie Gminy Radłów	26
3 - 23 Prezentacja poziomu odzysku odpadów opakowaniowych w Gminie Radłów	27
3 - 24 Partycypacja Gminy Radłów w kosztach rekultywacji składowiska w Tarnowie - Krzyżu	28
3 - 25 Dochody i wydatki Gminy Radłów związane z gospodarką komunalną	28
3 - 26 Schemat przepływu odpadów komunalnych w 2000 roku w Gminie Radłów	30
3 - 28 Masa zdeponowanych odpadów komunalnych w Tarnowie - Krzyżu	32
3 - 29 Masa odzyskanych surowców wtórnych w Gminie Radłów w 2000 roku	32
4 - 27 Prognoza demograficzna dla Gminy Radłów na lata 2007 – 2014	33
4 - 30 Prognoza wielkości strumienia odpadów komunalnych na lata 2007 - 2014	34
6 - 31 Prognoza wielkości strumienia odpadów ulegających biodegradacji oraz poziomu ich odzysku na lata 2007 - 2014	37
6 - 32 Prognoza wielkości strumienia odpadów mogących być poddanych procesowi spalania w celu odzysku energii na lata 2007 - 2015	38
6 - 33 Prognoza wielkości strumienia złomu metali oraz opakowań szklanych na lata 2007 - 2014	39
6 - 34 Prognoza wielkości strumienia odpadów wielkogabarytowych oraz	39

	poziom ich odzysku na lata 2006 - 2015	
6 – 35	Prognoza wielkości strumienia odpadów remontowo-budowlanych oraz poziom ich odzysku na lata 2007 - 2014	40
6 – 36	Prognoza wielkości strumienia odpadów niebezpiecznych oraz poziom ich odzysku na lata 2007 - 2014	40
7 – 37	Zestawienie liczby pojemników z określeniem ich przeznaczenia w GPZON	45
7 - 38	Prognozowany schemat przepływu odpadów komunalnych w Gminie Radłów w 2014 roku	47
8 – 39	Zestawienie planowanych wydatków inwestycyjnych związanych z gospodarką odpadami komunalnymi	50
8 – 40	Zestawienie planowanych inwestycji w Gminie Radłów w latach 2004 - 2006	51
8 – 41	Plan Finansowy Gminy Radłów na lata 2004 - 2007	52
9 – 42	Planowane roczne koszty działalności GPZON	53
9 – 43	Projekcja wpływu środków z opłat produktowych w latach 2004 - 2014	53
9 – 44	Koszty partycypacji Gminy Radłów w eksploatacji składowiska odpadów komunalnych w Tarnowie Krzyżu w latach 2004 - 2014	53
9 – 45	Projekcja wielkości dotacji z budżetu Gminy Radłów na unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych wyłączonych ze strumienia odpadów komunalnych w latach 2004 - 2015	53
10 - 46	Wskaźniki kontroli efektywności PGO	54