

4. ODPADY

4.1. System gospodarowania odpadami komunalnymi.

Ze względu na wprowadzanie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi potraktowano je w osobnym rozdziale.

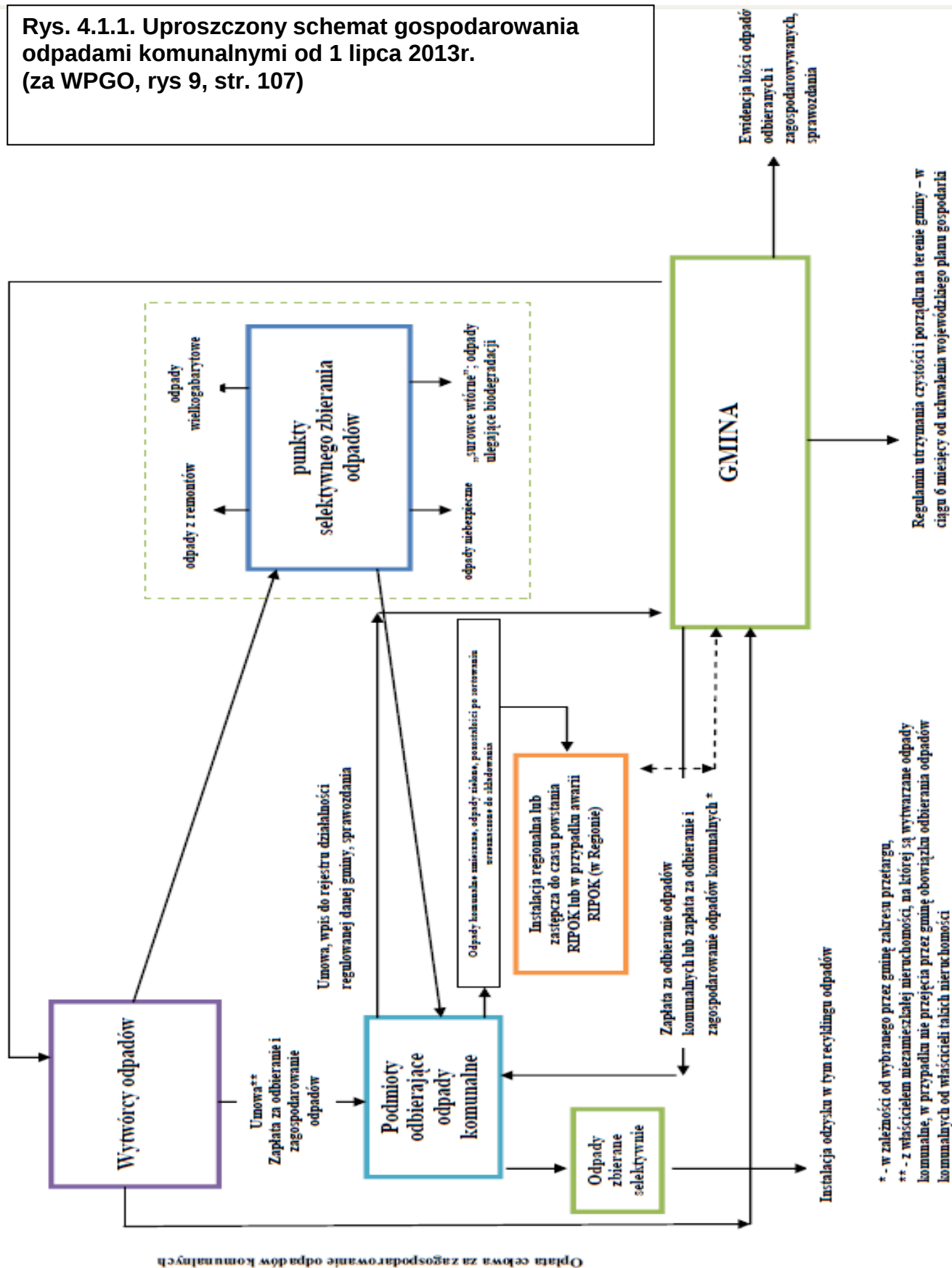
Na terenie Miasta i Gminy Ostrzeszów powstaje rocznie blisko 7800Mg odpadów komunalnych (obszar miejski-5427Mg, wiejski-2363Mg). Z czego w 2014r. zbierane było około 55% (dane gminy). Jest to wartość niższa niż w całym województwie szacowana na 77% odpadów wytwarzanych. Po wprowadzeniu nowego systemu w lipcu 2013r. zbiórką odpadów komunalnych objęto blisko 100% mieszkańców. Zbieranie selektywne odpadów komunalnych prowadzone jest do pojemników na odpady komunalne zmieszane, szkło, odpady komunalne suche. Wielkość pojemników jest uzależniona od liczby obsługiwanych mieszkańców i rodzaju zabudowy (np. jednorodzinna czy wielorodzinna) oraz przez organizowanie okresowych, ruchomych punktów odbioru innych grup powstających w gospodarstwach domowych. Wszystkie przesortowane odpady komunalne można nieodpłatnie dostarczać do PSZOK w Ostrzeszowie przy ulicy Ceglarskiej 1a.

Tak zorganizowany system odbioru odpadów komunalnych i zróżnicowanie go cenowo zakłada jako skutek znaczny wzrost odpadów komunalnych zbieranych selektywnie.

Ze względu na brak regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów jego funkcje jako instalacja zastępcza prowadzi składowisko w m. Ostrzeszów.

Gospodarka odpadami w gminie prowadzona jest w ramach funkcjonowania Związku Gmin Ziemi Ostrzeszowskiej z siedzibą w Ostrzeszowie.

Rys. 4.1.1. Uproszczony schemat gospodarowania odpadami komunalnymi od 1 lipca 2013r.
(za WPGO, rys 9, str. 107)



Zgodnie z WPGO Miasto i Gmina Ostrzeszów została przypisana do regionu IX (RIPOK - Ostrów Wielkopolski).

Tab. 4.1.2. Zadania podjęte w związku z organizowaniem ponadgminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Rodzaj zadania	Sposób realizacji
Udział gminy w realizacji regionalnej instalacji zagospodarowania odpadów.	Przez Związek Gmin Ziemi Ostrzeszowskiej
Przyjmowanie do wpisu, do rejestru działalności regulowanej danej gminy podmiotów odbierających odpady komunalne	Burmistrz M. i Gm. Ostrzeszów prowadzi rejestr działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości
Zmiana uchwały w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, 6 miesięcy od dnia uchwalenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.	Podjęto
Uchwała w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty.	Podjęto
Uchwała dotycząca terminu, częstotliwości i trybu uiszczenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.	Podjęto
Uchwała dotycząca wzoru deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości.	Podjęto
Uchwała dotycząca terminów i miejsca składania deklaracji (terminu złożenia pierwszej deklaracji).	Podjęto
Uchwała w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną opłatę, w szczególności ilość odpadów komunalnych, częstotliwość i sposób świadczenia usług.	Podjęto
Uchwała w sprawie górnych stawek opłat, ponoszonych przez właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych oraz właścicieli nieruchomości, którzy są zobowiązani zawrzeć umowę na odbieranie odpadów komunalnych.	Podjęto
Przeprowadzenie przetargu w celu wyłonienia podmiotu odpowiedzialnego za odbieranie odpadów komunalnych, oraz zawarcie odpowiednich umów na odbiór odpadów komunalnych z terenu gminy.	Tak
Ewidencja sprawozdawczości ilości odbieranych i zagospodarowywanych odpadów komunalnych z terenu gminy.	Funkcjonuje
Uchwała w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.	Podjęto
Uchwała w sprawie podziału gminy na sektory.	Nie podjęto
Uchwała w sprawie rodzaju dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz wysokości cen za te usługi.	Podjęto
Uchwała w sprawie innego sposobu udokumentowania wykonania obowiązków pozbywania się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych oraz odbierania odpadów komunalnych.	Nie podjęto

4.2. Wytwarzanie odpadów.

Na terenie gminy nie prowadzono badań ani analiz dotyczących ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.

Dla niniejszego opracowania przyjęto wartości szacunkowe, zgodne z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 (WPGO). Zgodnie z danymi WPGO w Wielkopolsce powstawało 315 kg/M/rok (dane przyjęte za GUS 2010). Jest to wartość średnia, która kształtuje się od 397 kg/M/rok w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców, przez 354 kg/M/rok w miastach do 50 tys. mieszkańców, do 240 kg/M/rok dla obszarów wiejskich. W dalszych analizach osobno potraktowano miasto Ostrzeszów (zamieszkałe przez ponad 60% mieszkańców gminy) i obszar wiejski gminy. Założono, że zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO) wartości te będą rosły na średnim poziomie o 1,4% na rok. Podobne założenia zostały przyjęte w WPGO.

Tab. 4.2.1. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych (dane szacunkowe na podstawie GUS i WPGO).

	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.
kg/rok/M – obszar miejski	354	359	364	369	374
kg/rok/M – obszar wiejski	240	244	246	250	253
Mg/rok – obszar miejski	5189	5250	5295	5356	5427
Mg/rok – obszar wiejski	2215	2273	2298	2340	2363
% zmieszanych	82,00	81,18	80,37	79,24	78,13

Tab. 4.2.2. Grupy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miejskim Ostrzeszów w latach 2010-2014 (dane szacunkowe na podstawie WPGO).

Mg/rok	2010	2011	2012	2013	2014
papier kg/M	34,00	34,34	35,7	36,50	37,2
papier Mg	498,41	502,22	519,29	529,80	539,81
szkło kg/M	36,00	36,36	37,00	37,60	38,1
szkło Mg	527,72	531,77	538,20	545,76	552,87
metal kg/M	5,00	5,05	5,40	5,40	5,5
metal Mg	73,30	73,86	78,55	78,38	79,81
tworzywa sztuczne kg/M	39,00	39,39	40,70	41,50	42,2
tworzywa sztuczne Mg	571,70	576,08	592,02	602,37	612,36
odpady wielomateriałowe kg/M	14,00	14,14	14,70	15,00	15,2
odpady wielomateriałowe Mg	205,23	206,80	213,83	217,73	220,57
odpady kuchenne i ogrodowe	129,00	130,29	130,30	131,10	132
odpady kuchenne i ogrodowe Mg	1891,01	1905,49	1895,34	1902,92	1915,45
odpady mineralne kg/M	10,00	10,10	10,50	10,70	10,9
odpady mineralne Mg	146,59	147,71	152,73	155,31	158,17
frakcja < 10 mm kg/M	24,00	24,24	24,60	24,80	25,1
frakcja < 10 mm Mg	351,82	354,51	357,83	359,97	364,23
tekstylia kg/M	14,00	14,14	15,00	15,30	15,5
tekstylia Mg	205,23	206,80	218,19	222,08	224,92
drewno kg/M	1,00	1,01	1,10	1,10	1,2
drewno Mg	14,66	14,77	16,00	15,97	17,41
niebezpieczne kg/M	2,00	2,02	2,50	2,60	2,6
niebezpieczne Mg	29,32	29,54	36,37	37,74	37,73
inne kg/M	16,00	16,16	17,20	17,80	18,3

inne Mg	234,54	236,34	250,19	258,37	265,55
odpady wielkogabarytowe kg/M	9,00	9,09	9,50	9,60	9,8
odpady wielkogabarytowe Mg	131,93	132,94	138,19	139,34	142,21
odpady z terenów zielonych kg/M	19,00	19,19	19,30	19,60	20
odpady z terenów zielonych Mg	278,52	280,65	280,74	284,49	290,22

Tab. 4.2.3. Grupy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie wiejskim Ostrzeszów w latach 2010-2014 (dane szacunkowe na podstawie WPGO).

Mg/rok	2010	2011	2012	2013	2014
papier%	12,00	12,12	12,50	12,80	13
papier Mg	110,74	112,90	116,75	119,78	121,90
szkło%	24,00	24,24	24,50	24,90	25,2
szkło Mg	221,47	225,80	228,83	233,01	236,30
metal %	6,00	6,06	5,80	5,80	5,9
metal Mg	55,37	56,45	54,17	54,28	55,32
tworzywa sztuczne%	25,00	25,25	25,70	26,20	26,7
tworzywa sztuczne Mg	230,70	235,20	240,04	245,18	250,37
odpady wielomateriałowe %	10,00	10,10	10,20	10,40	10,6
odpady wielomateriałowe Mg	92,28	94,08	95,28	97,32	99,40
odpady kuchenne i ogrodowe%	78,00	78,78	79,40	79,80	80,6
odpady kuchenne i ogrodowe Mg	719,78	733,84	741,60	746,77	755,79
odpady mineralne %	15,00	15,15	16,10	16,60	17,2
odpady mineralne Mg	138,42	141,12	150,37	155,34	161,28
frakcja < 10 mm %	40,00	40,40	41,00	41,60	42,1
frakcja < 10 mm Mg	369,12	376,33	382,94	389,29	394,77
tekstylia %	5,00	5,05	5,30	5,40	5,4
tekstylia Mg	46,14	47,04	49,50	50,53	50,64
drewno %	2,00	2,02	1,60	1,60	1,7
drewno Mg	18,46	18,82	14,94	14,97	15,94
niebezpieczne %	2,00	2,02	2,10	2,20	2,2
niebezpieczne Mg	18,46	18,82	19,61	20,59	20,63
inne %	12,00	12,12	12,30	12,50	12,6
inne Mg	110,74	112,90	114,88	116,98	118,15
odpady wielkogabarytowe %	3,00	3,03	3,20	3,30	3,3
odpady wielkogabarytowe Mg	27,68	28,22	29,89	30,88	30,94
odpady z terenów zielonych %	6,00	6,06	6,40	6,50	6,6
odpady z terenów zielonych Mg	55,37	56,45	59,78	60,83	61,89

4.2.1. Odpady biodegradowalne.

Ważną grupą odpadów komunalnych jest część ulegająca biodegradacji. Zgodnie z założeniami krajowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami frakcja ta do roku 2013 w 50%, a do roku 2020 w 65% (do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r) powinna być zagospodarowana w sposób inny niż składowanie.

Zgodnie z KPGO i WPGO w skład tej grupy będą wchodzić:

- papier w 100%,
- odpady wielomateriałowe w 40%,
- odpady kuchenne i ogrodowe w 100%,
- frakcja < 10 mm w 30%,
- tekstylia 50%,

- drewno 50%,
- odpady z terenów zielonych w 100%.

Tab. 4.2.1.1. Ilość (Mg) odpadów biodegradowalnych wytworzonych na terenie Miasta i Gminy Ostrzeszów w 2014r.

	Obszar miejski	Obszar wiejski	Razem
papier	539,81	121,90	661,71
odpady wielomateriałowe	88,23	39,76	127,99
odpady kuchenne i ogrodowe	1915,45	755,79	2671,24
frakcja < 10 mm	109,27	118,43	227,7
tekstylia	112,46	25,32	137,78
drewno	8,71	7,97	16,68
odpady z terenów zielonych	290,22	61,89	352,11
RAZEM	3064,14	1131,05	4195,21

4.3. Zbieranie.

4.3.1. Ilość zbieranych odpadów.

W związku z wejściem nowych przepisów w sprawie organizacji zbiórki odpadów komunalnych od 1 lipca 2013 r. blisko 100% mieszkańców objętych jest zbiórką. Około 80% gospodarstw jest wyposażonych w kompostowniki, a na terenie Miasta Ostrzeszowa około 70% gospodarstw.

Tab. 4.3.1.1. Procent (%) mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych (dane ankietowe z gminy).

2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.
65%	65%	65%	98%	ok. 100%

Zbiórkę odpadów komunalnych w gminie prowadzi się z wykorzystaniem pojemników (120-240 litrów i większych na obszarach zamieszkania zbiorowego) do gromadzenia odpadów zmieszanych oraz worków do zbiórki selektywnej (rozdysponowanych po indywidualnych posesjach). Stosuje się trzy rodzaje pojemników:

- na odpady komunalne zmieszane,
- szkło – opakowaniowe szklane bez zawartości (w formie zmieszanej i w podziale na białe i kolorowe),
- odpady komunalne suche – pozostałe rodzaje opakowań bez zawartości oraz papier i kartony (papier, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metale).

Osobno odbierane są odpady biodegradowalne (w podziale na bioodpady i odpady zielone) oraz problemowe (zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki, chemikalia, odpady wielkogabarytowe, odpady budowlano - rozbiórkowe, zużyte opony).

Wszystkie przesortowane odpady komunalne można nieodpłatnie dostarczać do PSZOK w Ostrzeszowie przy ulicy Ceglarskiej 1A.

Ponadto selektywną zbiórkę odpadów z miejsc publicznych prowadzi się poprzez organizację gniazd pojemników do zbierania selektywnego (na papier, szkło i tworzywa sztuczne). Punkty zbiorcze związane są z miejscami publicznymi takimi jak szkoła, przedszkole, ośrodek, urząd gminy itp.

Tab. 4.3.1.2. Ilość (Mg) zebranych odpadów komunalnych (dane z gminy).

	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.
Kg/rok/M	241	248	184	215	216
Mg/rok	5763,6	5933,95	4403,5	5142,1	5220,06
Zmieszane Mg/rok	5231,9	5253,45	3761,6	4312,22	4.353,86

Tab. 4.3.1.3. Selektywna zbiórka (dane z gminy w Mg).

Rodzaj odbieranych odpadów	Rok				
	2010	2011	2012	2013	2014
	Masa odebranych odpadów [Mg]				
Papier i tektura	27,0	35,0	6,9	1,02	-
Szkło	230,7	302,2	303,6	352,4	427,0
Tworzywa sztuczne	48,2	74,5	55,5	49,6	50,3
Metale	3,8	4,8	5,8	-	-
Tekstylna	25,6	33,8	21,5	16,8	-
Niebezpieczne	1,7	0,8	-	-	-
Wielkogabarytowe	194,7	229,4	88,2	191,8	-
Zmieszane odpady opakowaniowe	-	-	77,4	74,7	388,9
Zużyte opony	-	-	13,2	26,2	-
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	-	-	55,1	112,58	-
Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	-	-	0,1	0,1	-
Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	-	-	3,1	-	-
Urządzenia zawierające freony	-	-	0,2	0,6	-
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	-	-	3,2	1,7	-
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	-	-	0,8	1,2	-
Gleba i ziemia, w tym kamienie	-	-	6,5	1,18	-
Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	-	-	0,8	-	-

Ilość zebranych odpadów komunalnych i zbieranych selektywnie na terenie Miasta i Gminy Ostrzeszów w analizowanych latach charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością. Sugeruje to niedopracowanie systemu ewidencjonowania ilości zbieranych odpadów komunalnych i zbieranych odpadów komunalnych w sposób selektywny. Powyższe dane mogą służyć tylko informacji poglądowej dając niepewne podstawy do szacowania których odpadów w kolejnych latach przybędzie najwięcej. Spodziewać się można znacznego wzrostu odpadów biodegradowalnych, zwłaszcza z terenów miejskich, kolejno powinny być szkło i tworzywa sztuczne, które już mają znaczny udział. Dość specyficzną grupą będą odpady wielkogabarytowe, które zwłaszcza po wprowadzeniu zbierania mogą pojawić się w dużych ilościach (do czasu „wyczyszczenia piwnic i strychów”) potem ich ilość powinna spaść i ustabilizować się na stałym poziomie. Podobna sytuacja będzie dotyczyć sprzętu

elektrycznego i elektronicznego (bardzo słabo ujęte w obecnych statystykach). W mniejszych ilościach może być to papier – tradycyjnie często traktowany jako opał i metal najczęściej odstawiany do punktu skupów we własnym zakresie.

4.3.2. Organizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych – PSZOK.

Na dzień opracowania dokumentu na terenie gminy wyznaczono stały punkt PSZOK w Ostrzeszowie przy ulicy Ceglarskiej 1a gdzie zgodnie z regulaminem:

- przyjmowane są selektywnie zebrane odpady komunalne pochodzące z nieruchomości zamieszkałych z terenu Miasta i Gminy Ostrzeszów,
- przyjęcia odpadów dokonuje się po sprawdzeniu zgodności dostarczonych odpadów z wykazem aktualnie przyjmowanych odpadów,
- odpady przyjmowane są nieodpłatnie,
- rodzaje odpadów komunalnych przyjmowanych do PSZOK:
 - a) przeterminowane leki o kodzie 20 01 32,
 - b) chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe) o kodach 20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*,
 - c) zużyte baterie i akumulatory o kodzie 20 01 34,
 - d) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny o kodzie 20 01 23, 20 01 35*, 20 01 36,
 - e) odpady wielkogabarytowe o kodzie 20 03 07,
 - f) odpady budowlano – rozbiórkowe o kodzie z grupy 17 (ilość odpadów dostarczanych przez właściciela nieruchomości nie może przekraczać ilości określonej w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy),
 - g) zużyte opony o kodzie 16 01 03 do rozmiaru 1250 x 400 mm,
 - h) odpady zielone o kodzie 20 02 01,
 - i) opakowania ze szkła o kodzie 15 01 07,
 - j) opakowania z tworzyw sztucznych o kodzie 15 01 02,
 - k) opakowania z papieru i tektury o kodzie 15 01 01.
- odpady gromadzone są selektywnie, w specjalnie do tego celu przeznaczonych, oznakowanych pojemnikach, bądź w wyznaczonych miejscach w sposób bezpieczny dla zdrowia, ludzi i środowiska,
- odpady dostarczane do PSZOK nie mogą być zmieszane, ani zanieczyszczone, opakowania po substancjach niebezpiecznych płynnych (farby, lakiery, chemikalia, środki ochrony roślin, smary, oleje itp.) winny być nieuszkodzone,
- rodzaje i ilości odpadów przyjmowanych do PSZOK w ramach pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi określa Regulamin Utrzymania Czystości i Porządku w Gminie.

Raz na rok będzie prowadzona analiza tej formy funkcjonowania PSZOK oraz ilości zbieranych odpadów. Na tej podstawie będą podejmowane decyzje o dalszej jego działalności i zasadności rozbudowy lub reorganizacji działania.

4.3.3. Odpady niebezpieczne.

Ilość odpadów niebezpiecznych w ogólnej ilości odpadów komunalnych określa się na poziomie 1%. Pozwala to przypuszczać, że rocznie powstaje ich około 50-80 Mg. Zbiórka odpadów niebezpiecznych, wyłączanych ze strumienia odpadów komunalnych, na terenie gminy dotyczy; baterii małogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zbiórka zużytych baterii i akumulatorów organizowana jest w ramach realizowanego programu edukacyjnego oraz w innych obiektach użyteczności publicznej.

Zbiórka prowadzona jest w specjalnych pojemnikach i punktach handlowych prowadzących sprzedaż detaliczną baterii.

Przeterminowane leki gromadzone są w specjalnych pojemnikach (zw. konfiskatorami) ustawionych w aptekach, które przystąpiły do ich zbiórki w porozumieniu z Urzędem Miasta i Gminy w Ostrzeszowie.

Zbiórka innych grup odpadów niebezpiecznych prowadzona jest w ramach działających punktów sprzedaży środków chemicznych - zobowiązanych do odbioru po nich opakowań, punktów sprzedaży akumulatorów – zobowiązanych odbierać zużyte akumulatory i punktów sprzedaży sprzętu elektronicznego – zobowiązanych odbierać zużyty sprzęt elektryczny.

4.3.4. Podsumowanie zbierania selektywnego.

Ogólnie ilość zbieranych odpadów komunalnych i zbieranych selektywnie wykazuje bardzo znaczne wahania. Sugeruje to bardzo dużą niedokładność i konieczność naprawy systemu ewidencji zbieranych odpadów komunalnych i zbieranych selektywnie odpadów komunalnych.

Należy też zauważyć, że nie są to pełne dane o zbiórce selektywnej. Nie ma w nich informacji o ilości zebranych odpadów przez punkty sprzedaży (np. opakowania, zużyty sprzęt elektryczny, baterie itd.) czy z punktów użyteczności publicznej.

4.4. Odzysk.

Na terenie Miasta Ostrzeszów funkcjonuje sortownia niesegregowanych odpadów komunalnych wraz z separatorem metali oraz mobilnym rozdrabniaczem, zlokalizowana przy składowisku odpadów komunalnych na ul. Ceglarskiej. Sortownię uruchomiono w lipcu 2010 r. Właścicielem obiektu jest Miasto i Gmina Ostrzeszów.

W roku 2012 poddano sortowaniu 9 505,42 Mg odpadów, wysortowano:

- minerały (19 12 09) w ilości 3 261,292 Mg,
- metale żelazne (19 12 02) w ilości 20,02 Mg,
- zużyte opony (16 01 03) w ilości 6,872 Mg,
- inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (19 12 12) w ilości 6 217,238 Mg.

Odpady frakcji biodegradowalnej. Odzysk następuje w wyniku prowadzonego przez mieszkańców na własnych działkach i w gospodarstwach rolnych kompostowania oraz poprzez skarmianie zwierzętami domowymi – proces R3. Niewielka część jest też wykorzystana jako paliwo i spalana we własnych kotłowniach – proces R1. Szacuje się, że w ten sposób może być zagospodarowanych do 70% odpadów biodegradowalnych na terenach wiejskich i 15% na terenach miejskich.

Tab. 4.4.1. Ilość (Mg) odpadów biodegradowalnych zagospodarowanych przez mieszkańców na terenie Miasta i Gminy Ostrzeszów w 2014r. (dane szacunkowe na podstawie WPGO).

Zagospodarowanych przez mieszkańców	Obszar miejski	Obszar wiejski	Ogółem
papier	80,97	85,33	166,3
odpady wielomateriałowe	13,23	27,83	41,06
odpady kuchenne i ogrodowe	287,32	529,05	816,37
frakcja < 10 mm	16,39	82,90	99,29
tekstylia	16,87	17,72	34,59
drewno	1,31	5,58	6,89
odpady z terenów zielonych	43,53	43,32	86,85
RAZEM	459,62	791,74	1251,35

4.5. Unieszkodliwianie.

Unieszkodliwianie odpadów komunalnych pochodzących z gminy odbywało się przez składowanie – proces D5.

4.5.1. Gminne składowiska odpadów

W Regionie IX brak regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Jego funkcje pełnią instalacje zastępcze. W 2012 r. na terenie całego powiatu funkcjonowało jedno składowisko odpadów w Ostrzeszowie. Jest to składowisko typu IN odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Obsługiwało ono wszystkie Gminy Powiatu Ostrzeszowskiego tj. Ostrzeszów, Grabów nad Prosną, Doruchów, Kobyła Góra, Kraszewice Czajków i Mikstat. Składowisko wyposażone jest w sortownię niesegregowanych odpadów komunalnych wraz z separatorem metali oraz mobilny rozdrabniacz. Właścicielem obiektu jest Miasto i Gmina Ostrzeszów. Składowisko otwarto w 1970r. i jego całkowita powierzchnia wynosi 10,9 ha. W rejonie wysypiska występują warstwy glin i ilów tworzących naturalne zabezpieczenie przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód gruntowych. Kwaterna składowania zajmuje ok. 1 ha i przy obecnej eksploatacji obiekt może działać jeszcze kilka lat.

Zgodnie z danymi WIOŚ w Kaliszu w 2012r. / 2013r.

- składowaniu poddano 17 549,406 / 11 159,021 Mg odpadów

- sortowaniu poddano 9 505,42 / 12 358,35 Mg odpadów

- wysortowano:

- minerały (19 12 09) - 3 261,292 / 3 474,56 Mg

- metale żelazne (19 12 02) - 20,02 / 1,52 Mg

- zużyte opony (16 01 03) - 6,872 Mg (2012r)

- zmieszane odpady opakowaniowe (15 01 06) - 8.78 Mg (2013r.)

- inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki

odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (19 12 12) - 6 217,238 / ponad 8 tys. Mg.

Na składowisku prowadzony jest pełen monitoring. W 2012r:

- wody podziemne badane były 4 razy w roku w trzech pizometrach - badania monitoringowe nie wykazały bezpośredniego, negatywnego oddziaływania,

- gaz składowiskowy badany był 12 razy w roku na 3 studniach odgazowujących – ogólnie charakteryzował się dużą zmiennością, różną zawartością tlenu (od 0% do 16,7%), przy równie zmiennym udziale dwutlenku węgla (od 4,8% do 31,8%) i metanu (od 8,4 % do 48,6%),

- wody powierzchniowe badano 4 krotnie w jednym punkcie zlokalizowanym na stawie przylegającym do składowiska od strony południowej - poniżej dobrego stwierdzono parametry dla PEW, BZT5, ChZT, OWO i chlorków, metali nie klasyfikowano, pozostałe parametry (analizowano odczyn pH, sumę wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), ekstrakt eterowy, siarczany, chlorki, azotany, azot azotanowy, fosforany) mieszczą się w stanie dobrym.

Składowisko zostało ujęte:

- jako instalacja zastępcza na str. 198 WPGO,

- nie zostało wykazane do zamknięcia zgodnie z zapisami na str. 200 WPGO,

- potwierdzono statut instalacji zastępczej zgodnie z zapisami Załącznika nr 2 do uchwały Nr XXV/441/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 roku,

- posiada niezbędne decyzje do dalszego funkcjonowania.

W związku informacją udzieloną przez Zarząd Powiatu Ostrzeszowskiego, w sprawie opinii Rejonowej komisji ds. ocen oddziaływania na środowisko (styczeń 2015r.), stwierdzającej o

nie spełnieniu przez składowisko aktualnie obowiązujących norm bezpieczeństwa oraz oddziaływania na wody podziemne proponuje się:

- przeprowadzić przegląd ekologiczny składowiska w celu sprawdzenia czy jego wpływ na wody podziemne jest znaczący,
- na podstawie przeglądu ekologicznego podjąć jedną z poniższych decyzji:
 - o możliwość zabezpieczenia wód podziemnych przed wpływem składowiska,
 - zamknięcia składowiska i przystąpienia do jego rekultywacji,
 - zamknięcia składowiska i usunięcia odpadów z miejsca składowania,
 - inne rozwiązania ograniczające oddziaływanie składowiska na wody podziemne zgodne z przepisami prawa.

4.5.2. Główne problemy w systemie gospodarki odpadami komunalnymi.

Charakter gminy przekłada się na duże rozproszenie wytwórców odpadów komunalnych. Przyczynia się to do szeregu problemów w gospodarowaniu nimi m.in.:

1. Brak rzetelnej informacji o ilości wytwarzanych i sposobach gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy przez mieszkańców.
2. Brak kontroli mieszkańców objętych zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych. System oparty na deklaracjach.
3. System selektywnego zbierania odpadów komunalnych na etapie rozwijania i doprecyzowania.
4. Zanieczyszczenie odpadów zbieranych selektywnie innymi grupami odpadów.
5. Odpady problemowe (niebezpieczne, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, budowlane, itp.) w niewielkim stopniu wyłączone z strumienia odpadów komunalnych.
6. Trudny dostęp do informacji o sposobach postępowania z grupami odpadów wyłączonymi ze strumienia odpadów komunalnych (niebezpieczne, biodegradowalne, wielkogabarytowe, opakowaniowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, budowlane, inne).
7. Słaba świadomość społeczna o kosztach przy nieprawidłowym postępowaniu z odpadami (brak segregacji, spalanie w instalacjach CO).
8. Nie wszyscy mieszkańcy przystąpili do selektywnego zbierania odpadów.
9. Niewielki procent odpadów komunalnych poddawany odzyskowi.
10. Większość odpadów komunalnych unieszkodliwianych przez składowanie.
11. Brak lub niedokładnie prowadzona inwentaryzacja tzw. dzikich wysypisk odpadów.

4.6. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.

4.6.1. Odpady komunalne.

Prognozując zmiany dotyczące ilości i składu odpadów komunalnych należy mieć na uwadze, że znaczący wpływ będą miały czynniki ekonomiczno-organizacyjne i technologiczne. Poniżej wymieniono listę najważniejszych czynników, które należy wziąć pod uwagę odczytując szacunki dla ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w następnych latach.

1. Zwiększać się będzie ilość mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów.
2. Nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego odpadów.
3. Wzrost wskaźnika wytwarzania odpadów jest zgodny z KPGO i WPGO.
4. Rozwijać się będzie system zbierania selektywnego odpadów i wyłączania odpadów problemowych z strumienia odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych.

5. Wzrastać będzie koszt unieszkodliwiania odpadów przez składowanie, co związane będzie m.in. ze wzrostem opłat środowiskowych oraz zamykaniem składowisk nie spełniających warunków środowiskowych. Będzie miało to wpływ na zwiększenie opłacalności odzysku, co z kolei spowoduje presję na zwiększenie stopnia odzysku odpadów.
6. Zwiększać się będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji poddawanych odzyskowi, w tym również w celach energetycznych (spalanie drewna, papieru oraz produkcja biogazu).
7. Poziomy zbierania selektywnego odpadów są zgodne z KPGO.
8. Nastąpi wzrost selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
9. Pojawiać się będą coraz tańsze technologie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
10. Gospodarowanie odpadami organizowane będzie na szczeblu ponadgminnym, co wiązać się będzie z budową, rozbudową, modernizacją zakładów zagospodarowania odpadów o znaczeniu regionalnym - RIPOK.
11. W wyniku działań edukacyjnych wzrastać będzie świadomość ekologiczna mieszkańców, co pozwoli na wprowadzanie bardziej rozwiniętych systemów gospodarki odpadami.

Prognozując zmiany odpadów komunalnych, przyjęto założenia ilościowe za GUS oraz krajowym i wojewódzkim planem gospodarki odpadami:

1. Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów wynosić będzie 1,4% rocznie, zgodnie z KPGO.
2. Prognozę zaludnienia przyjęto za GUS i będzie wzrastać 0,39%* dla obszaru miejskiego oraz -0,25%* dla obszaru wiejskiego gminy.
3. Jednostkowe wskaźniki wytwarzania poszczególnych frakcji odpadów w Mg/Ma/rok przyjęto za WPGO **.
4. Nastąpi wzrost selektywnego zbierania odpadów komunalnych do 31% w 2023r. zgodnie z KPGO.

* - przyjęte na podstawie średniej dla lat 2013 – 2023 z obszarów miejskich i wiejskich na podstawie: Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2011 – 2035, GUS 2011-07-11,

** - przyjęte średnie wartości dla obszarów małych miast i obszarów wiejskich.

Tab. 4.6.1.1. Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miejskim Ostrzeszowa (za WPGO średnia dla obszarów małych miast).

Czynnik kg/M/rok	2013	2014	2017	2020	2023
wytwarzane	369,0	374,0	391,0	412,0	428,0
papier	36,5	37,2	40,2	42,8	44,8
szkło	37,6	38,1	39,9	41,7	43,1
metal	5,4	5,5	5,6	5,6	5,6
tworzywa sztuczne	41,5	42,2	44,4	47,9	50,5
odpady wielomateriałowe	15	15,2	16	17,2	18,2
odpady kuchenne i ogrodowe	131,1	132,0	135,8	140,9	144,8
Pozostałe:	72,3	73,6	78,3	83,5	87,4
odpady mineralne	10,7	10,9	11,4	11,9	12,4
odpady mineralne frakcja < 10 mm	24,8	25,1	25,8	26,5	27,2
tekstylia	15,3	15,5	16,3	17,2	18,1
drewno	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
niebezpieczne	2,6	2,6	2,8	3,0	3,2

inne	17,8	18,3	20,7	23,5	25
odpady wielkogabarytowe	9,6	9,8	10,3	10,8	11,2
odpady z terenów zielonych	19,6	20,0	20,9	22,0	22,7

Tab. 4.6.1.2. Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych na terenie wiejskim Ostrzeszowa (za WPGO średnia dla obszarów wiejskich).

Czynnik kg/M/rok	2013	2014	2017	2020	2023
wytwarzane	250,0	253,0	265,0	280,0	291,0
papier	12,8	13,0	14,1	15,0	15,7
szkło	24,9	25,2	26,4	27,6	28,5
metal	5,8	5,9	6,0	6,0	6,0
tworzywa sztuczne	26,2	26,7	28,1	30,3	31,9
odpady wielomateriałowe	10,4	10,6	11,2	12,0	12,7
odpady kuchenne i ogrodowe	79,8	80,6	82,9	85,9	88,3
Pozostałe:	79,9	81,2	86,3	92,3	96,7
odpady mineralne	16,6	17,2	19,2	21,7	23,6
odpady mineralne frakcja <10mm	41,6	42,1	43,8	45,9	47,2
tekstylia	5,4	5,4	5,6	5,8	6,0
drewno	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
niebezpieczne	2,2	2,2	2,5	2,8	3,0
inne	12,5	12,6	13,4	14,2	14,9
odpady wielkogabarytowe	3,3	3,3	3,4	3,6	3,7
odpady z terenów zielonych	6,5	6,6	7,0	7,3	7,6

Tab. 4.6.1.3.

Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miejskim Ostrzeszowa (za WPGO średnia dla obszarów małych miast z uwzględnieniem przyrostu ludności według GUS).

Czynnik Mg/rok	2016	2017	2020	2023
wytwarzane	5679,61	5764,42	6145,36	6459,00
papier	579,34	592,66	638,40	676,08
szkło	579,34	588,24	621,99	650,43
metal	81,87	82,56	83,53	84,51
tworzywa sztuczne	643,96	654,58	714,47	762,10
odpady wielomateriałowe	232,03	235,88	256,55	274,66
odpady kuchenne i ogrodowe	1980,34	2002,07	2101,65	2185,19
Pozostałe:	1132,62	1154,36	1245,48	1318,96
odpady mineralne	165,58	168,07	177,50	187,13
odpady mineralne frakcja <10mm	376,32	380,36	395,27	410,48
tekstylia	236,44	240,31	256,55	273,15
drewno	18,72	19,17	20,88	22,64
niebezpieczne	40,39	41,28	44,75	48,29
inne	295,18	305,18	350,52	377,28
odpady wielkogabarytowe	149,42	151,85	161,09	169,02
odpady z terenów zielonych	303,62	308,12	328,15	342,57

Tab. 4.6.1.4.

Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie wiejskim Ostrzeszowa (za WPGO średnia dla obszarów wiejskich z uwzględnieniem przyrostu ludności według GUS).

Czynnik Mg/rok	2016	2017	2020	2023
wytwarzane	259	2455,16	2574,73	2655,86
papier	13,55	130,63	137,93	143,29
szkło	25,8	244,59	253,79	260,11
metal	5,95	55,59	55,17	54,76
tworzywa sztuczne	27,4	260,34	278,62	291,14
odpady wielomateriałowe	10,9	103,77	110,35	115,91
odpady kuchenne i ogrodowe	81,75	768,05	789,89	805,88
Pozostałe:	83,75	799,55	848,74	882,55
odpady mineralne	18,2	177,88	199,54	215,39
odpady mineralne frakcja <10mm	42,95	405,80	422,07	430,78
tekstylia	5,5	51,88	53,33	54,76
drewno	1,75	16,68	17,47	18,25
niebezpieczne	2,35	23,16	25,75	27,38
inne	13	124,15	130,58	135,99
odpady wielkogabarytowe	3,35	31,50	33,10	33,77
odpady z terenów zielonych	6,8	64,85	67,13	69,36

Tab. 4.6.1.5. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych biodegradowalnych na terenie Miasta i Gminy Ostrzeszów (za WPGO średnia dla obszarów małych miast i wiejskich z uwzględnieniem przyrostu ludności według GUS).

Czynnik Mg/rok	2016	2017	2020	2023
Tereny Miejskie				
Wytwarzanie odpadów ulegających biodegradacji	3196,59	3241,05	3428,13	3584,75
udział papieru	579,34	592,66	638,40	676,08
udział odpadów wielomateriałowe	92,81	94,35	102,62	109,86
udział odpadów kuchenne i ogrodowe	1980,34	2002,07	2101,65	2185,19
udział odpadów mineralne frakcja <10mm	112,89	114,11	118,58	123,14
udział tekstyliów	118,22	120,15	128,28	136,57
udział drewna	9,36	9,58	10,44	11,32
udział odpadów z terenów zielonych	303,62	308,12	328,15	342,57
Tereny wiejskie				
Wytwarzanie odpadów ulegających biodegradacji	1150,75	1161,06	1201,11	1230,64
udział papieru	126,80	130,63	137,93	143,29
udział odpadów wielomateriałowe	40,80	41,51	44,14	46,36
udział odpadów kuchenne i ogrodowe	765,02	768,05	789,89	805,88
udział odpadów mineralne frakcja <10mm	120,58	121,74	126,62	129,23
udział tekstyliów	25,73	25,94	26,67	27,38
udział drewna	8,19	8,34	8,74	9,13
udział odpadów z terenów zielonych	63,63	64,85	67,13	69,36

Obserwowany od kilku lat szybki rozwój gospodarki mieszkaniowej w naszym kraju ma znaczący wpływ na liczbę oddawanych nowych budynków do użytkowania. Na terenie gminy

kształtuje się na poziomie około 100 budynków. Znacząco większa część z nich to budynki mieszkalne. Natomiast budynki niemieszkalne przeważają pod względem oddawanej powierzchni.

Dalszy rozwój budownictwa będzie miał istotny wpływ na wzrost punktów wytwarzania odpadów komunalnych i organizacji ich odbioru. Zwłaszcza, że jak zaznaczono wyżej, większość stanowią budynki mieszkalne.

Wprowadzenie nowego systemu odbioru odpadów komunalnych i objęcie nim wszystkich mieszkańców gminy, niewątpliwie wpłynie na zwiększenie ich ilości. Ze względu na nadal organizacyjny etap wprowadzania nowego systemu dalsze zmiany w prawie i jego interpretacji należy się liczyć z możliwością zmian założeń liczbowych o trudnych do przewidzenia kierunkach.

4.6.2. Inne grupy odpadów mogących powstawać w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych.

Pozostałe grupy odpadów są zagospodarowane w gminie na podstawie obowiązujących przepisów przez podmioty posiadające odpowiednie uprawnienia, działające samodzielnie lub na podstawie posiadanych umów z gminą.

Gmina nie zajmuje się i nie posiada możliwości prawnych kontrolowania odpadów powstających w sektorze gospodarczym w związku z czym pominięto je w tym opracowaniu. Sposoby gospodarowania tego typu odpadami zostały ujęte w planach wojewódzkich i krajowych.

Gospodarowanie odpadami problemowymi z gospodarstw domowych (elektryczne i elektroniczne, niebezpieczne, wielkogabarytowe, budowlane, itp.) odbywa się po przez PSZOK. Funkcjonowanie punktów jest nadal na etapie rozwojowym i dokładniej opisane w rozdziale 4.3.2.

4.7. Ocena gospodarki odpadami komunalnymi i problemowymi.

Tab. 4.7.1. Ocena gospodarki odpadami komunalnymi i problemowymi.

Czynnik	Elementy wpływające na dobry stan czynnika	Elementy pogarszające stan czynnika
Ilość	Objęcie 100% posiadłości zbiórką odpadów komunalnych.	Brak dokładnych danych o ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i ich frakcji w gminie.
Selektywna zbiórka	Zróźnicowanie kosztów odbioru odpadów z posiadłości prowadzących selektywne i nieselektywne gromadzenie.	Nie wszystkie posiadłości zdecydowały się na selektywne gromadzenia odpadów. Część odpadów selektywnie zbieranych zanieczyszczona innymi frakcjami.
Odpady biodegradowalne	Duża ilość odpadów zagospodarowana na miejscu np. w przydomowych kompostownikach.	Wysokie koszty zbiórki i transportu.
Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych PSZOK	Punkt zorganizowany w centrum gminy.	W trakcie rozwoju, brak konkretnych informacji o sposobie postępowania z niektórymi odpadami np. uszkodzone pojemniki po odpadach niebezpiecznych, elementy urządzeń

		elektrycznych, dane ilościowe, itp.
Składowanie	Wprowadzenie nowego systemu odbioru odpadów komunalnych promującego selektywną zbiórkę.	Większość odpadów unieszkodliwiana przez składowanie. Brak inwentaryzacji tzw. dzikich wysypisk odpadów.
Edukacja	Dostęp do informacji na stronach internetowych gminy o obecnym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi. Wyznaczenie odpowiedzialnego pracownika za rozwój gospodarowania odpadami komunalnymi.	Nadal brak świadomości części mieszkańców o szkodliwości spalania czy innego nieprawidłowego zagospodarowywania niektórych grup odpadów.