

4. PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI

4.1. Odpady wytworzone w sektorze komunalnym

4.1.1. Odpady komunalne wytwarzane ogółem

Przewidywane zmiany ilości odpadów dla powiatu pińczowskiego opracowano na podstawie przyjętych założeń projektu aktualizacji WPGO. Zatem, prognozowane ilości odpadów komunalnych dla powiatu pińczowskiego w latach 2007 -2018 obliczono na podstawie wskaźników charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych, procentowych zmian wskaźników wytwarzania odpadów oraz sporządzonej prognozy demograficznej dla powiatu pińczowskiego. Zgodnie z projektem aktualizacji WPGO dla województwa świętokrzyskiego dane ilościowe w prognozie zostały oddzielnie przedstawione dla terenów miejskich i wiejskich.

Założenia do prognozy:

Zgodnie z projektem aktualizacji WPGO dla województwa świętokrzyskiego założono:

1. Zmiany demograficzne na terenie powiatu pińczowskiego (GUS).

Prognoza i zmiany demograficzne dla powiatu pińczowskiego opracowane zostały na podstawie wskaźników GUS dla miast i wsi.

2. Założenia dotyczące zmian wskaźników nagromadzenia odpadów w latach 2007-2018.

Przyjęto liniową funkcję wzrostu wskaźnika nagromadzenia odpadów o 1% rocznie, przedstawiającą generalną tendencję.

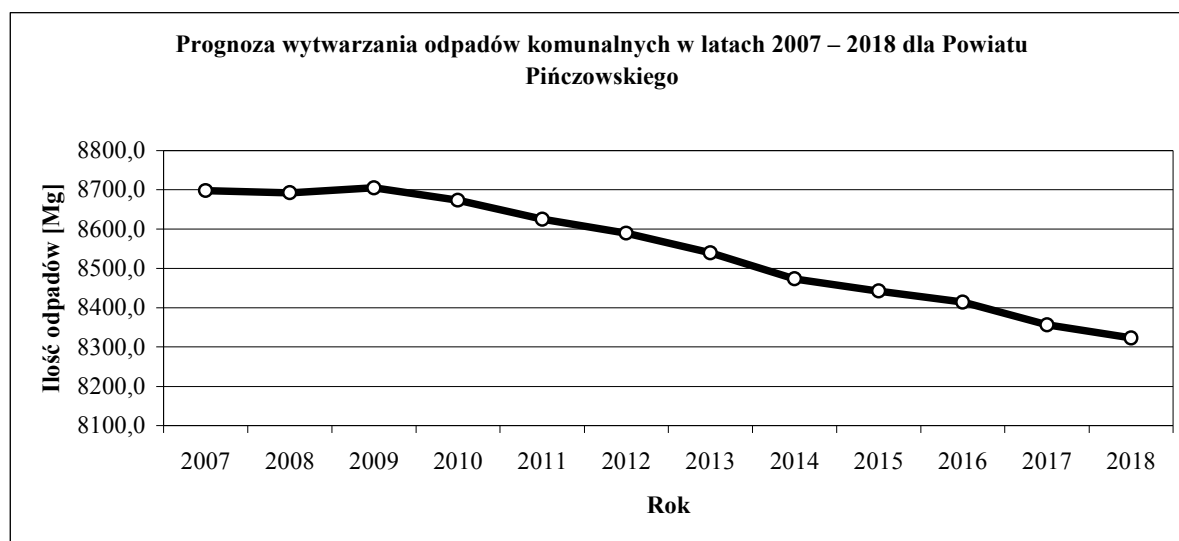
Wyniki prognoz w podziale na strumienie odpadów dla terenów miejskich i wiejskich przedstawia tabela 4.1.

Tabela 4.1. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych [Mg/rok]w latach 2007 – 2018 dla powiatu pińczowskiego

Strumienie odpadów	2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
Odpady z gospodarstw domowych	4969,1	2428,8	7397,9	4958,2	2433,5	7391,7	4983,5	2423,7	7407,2	4966,1	2413,9	7379,9	4946,9	2392,8	7339,7	4935,9	2375,1	7311,0
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	499,9	252,3	752,2	496,2	251,0	747,2	498,6	250,0	748,6	496,9	249,0	745,9	495,0	246,8	741,8	493,9	245,0	738,8
Odpady zielone	157,8	77,4	235,2	157,6	77,6	235,2	158,4	77,3	235,7	157,8	77,0	234,8	157,2	76,3	233,6	156,9	75,8	232,6
Papier i tektura w tym opakowania	599,2	418,0	1017,2	599,5	419,2	1018,7	601,3	417,5	1018,8	599,2	415,8	1015,0	596,9	412,2	1009,0	595,6	409,1	1004,7
Odpady wielomaterialowe w tym opakowania	38,0	29,7	67,7	38,0	29,8	67,8	38,1	29,6	67,8	38,0	29,5	67,5	37,9	29,3	67,1	37,8	29,0	66,8
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	681,1	495,4	1176,5	681,6	496,8	1178,4	683,4	494,8	1178,2	681,0	492,8	1173,8	678,4	488,5	1166,9	676,9	484,9	1161,8
Szkló w tym opakowania	382,9	163,8	546,8	382,1	164,3	546,4	384,2	163,6	547,9	382,9	163,0	545,9	381,4	161,6	543,0	380,6	160,4	540,9
Metal w tym opakowania	239,7	108,4	348,1	239,2	108,7	347,9	240,5	108,2	348,8	239,7	107,8	347,5	238,8	106,9	345,6	238,2	106,1	344,3
Odzież, tekstylia	108,2	60,6	168,8	108,1	60,8	168,9	108,5	60,6	169,1	108,1	60,3	168,5	107,7	59,8	167,5	107,5	59,3	166,8
Drewno w tym opakowania	1096,1	465,7	1561,9	1093,7	467,0	1560,7	1099,9	465,2	1565,1	1096,1	463,3	1559,4	1091,9	459,2	1551,1	1089,4	455,8	1545,3
Odpady niebezpieczne	35,1	25,8	60,9	35,1	25,9	61,0	35,2	25,8	61,0	35,1	25,7	60,7	34,9	25,4	60,4	34,9	25,3	60,1
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	1131,2	331,6	1462,8	1127,2	332,5	1459,6	1135,1	331,2	1466,3	1131,2	329,8	1461,0	1126,8	326,9	1453,7	1124,3	324,5	1448,8
Odpady niesegregowane z infrastruktury	688,0	611,7	1299,7	686,4	614,1	1300,6	685,2	612,8	1298,0	684,0	609,6	1293,5	681,3	604,2	1285,6	679,1	599,8	1278,9
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	67,6	61,8	129,4	67,5	62,1	129,6	67,3	61,9	129,3	67,2	61,6	128,8	67,0	61,1	128,0	66,8	60,6	127,4
Odpady zielone	20,6	19,3	39,9	20,5	19,4	39,9	20,5	19,3	39,8	20,5	19,2	39,7	20,4	19,1	39,5	20,3	18,9	39,3
Papier i tektura w tym opakowania	82,3	104,3	186,6	82,1	104,8	186,9	82,0	104,1	186,1	81,8	103,9	185,8	81,5	103,0	184,6	81,3	102,3	183,5
Odpady wielomaterialowe w tym opakowania	5,9	7,7	13,6	5,9	7,8	13,6	5,9	7,7	13,6	5,8	7,7	13,5	5,8	7,6	13,5	5,8	7,6	13,4
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	94,1	123,6	217,7	93,9	124,2	218,1	93,7	123,4	217,1	93,5	123,2	216,7	93,2	122,1	215,3	92,9	121,2	214,1
Szkló w tym opakowania	52,9	41,2	94,1	52,8	41,4	94,2	52,7	41,3	94,1	52,6	41,1	93,7	52,4	40,7	93,1	52,2	40,4	92,6
Metal w tym opakowania	32,3	27,0	59,4	32,3	27,2	59,4	32,2	27,1	59,3	32,2	26,9	59,1	32,0	26,7	58,7	31,9	26,5	58,4
Odzież, tekstylia	14,7	15,5	30,2	14,7	15,5	30,2	14,6	15,5	30,1	14,6	15,4	30,0	14,6	15,3	29,8	14,5	15,2	29,7
Drewno w tym opakowania	150,0	115,9	265,9	149,6	116,4	266,0	149,3	116,3	265,6	149,1	115,5	264,6	148,5	114,5	263,0	148,0	113,6	261,7
Odpady niebezpieczne	5,9	6,4	12,3	5,9	6,5	12,3	5,9	6,4	12,3	5,8	6,4	12,3	5,8	6,4	12,2	5,8	6,3	12,1
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	161,7	88,9	250,6	161,3	88,9	250,2	161,0	89,6	250,7	160,8	88,6	249,3	160,1	87,8	247,9	159,6	87,1	246,7
Razem Powiat	5657,2	3040,4	8697,6	5644,6	3047,6	8692,2	5668,7	3036,5	8705,2	5650,0	3023,4	8673,4	5628,3	2997,0	8625,3	5615,0	2974,9	8589,9

Tabela 4.1. c.d.

Strumienie odpadów	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
Odpady z gospodarstw domowych	4913,2	2355,3	7268,5	4895,5	2313,4	7208,9	4875,0	2313,0	7188,0	4863,3	2300,2	7163,5	4840,4	2274,8	7115,2	4827,1	2260,1	7087,2
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	491,6	242,9	734,5	489,8	238,6	728,4	487,8	238,6	726,3	486,6	237,2	723,8	484,3	234,6	718,9	483,0	233,1	716,1
Odpady zielone	156,2	75,1	231,3	155,6	73,8	229,4	154,9	73,8	228,7	154,6	73,4	227,9	153,8	72,6	226,4	153,4	72,1	225,5
Papier i tektura w tym opakowania	592,8	405,7	998,5	590,7	398,5	989,2	588,2	398,4	986,6	586,8	396,2	983,0	584,0	391,8	975,9	582,4	389,3	971,7
Odpady wielomaterialowe w tym opakowania	37,6	28,8	66,4	37,5	28,3	65,7	37,3	28,3	65,6	37,2	28,1	65,3	37,0	27,8	64,9	36,9	27,6	64,6
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	673,8	480,8	1154,6	671,4	472,3	1143,6	668,6	472,2	1140,7	666,9	469,6	1136,5	663,8	464,4	1128,2	662,0	461,4	1123,4
Szkło w tym opakowania	378,8	159,0	537,9	377,5	156,2	533,7	375,9	156,2	532,1	375,0	155,3	530,3	373,2	153,6	526,8	372,2	152,6	524,8
Metal w tym opakowania	237,1	105,2	342,3	236,3	103,3	339,6	235,3	103,3	338,6	234,7	102,7	337,4	233,6	101,6	335,2	233,0	100,9	333,9
Odzież, tekstylia	107,0	58,9	165,8	106,6	57,8	164,4	106,2	57,8	164,0	105,9	57,5	163,4	105,4	56,8	162,3	105,1	56,5	161,6
Drewno w tym opakowania	1084,4	452,0	1536,5	1080,5	444,0	1524,5	1076,0	443,9	1519,9	1073,4	441,4	1514,9	1068,4	436,6	1505,0	1065,4	433,8	1499,2
Odpady niebezpieczne	34,7	25,0	59,7	34,6	24,6	59,2	34,4	24,6	59,0	34,3	24,5	58,8	34,2	24,2	58,4	34,1	24,0	58,1
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	1119,1	321,8	1440,9	1115,1	316,1	1431,2	1110,4	316,0	1426,5	1107,8	314,3	1422,0	1102,6	310,8	1413,4	1099,5	308,8	1408,3
Odpady niesegregowane z infrastruktury	676,7	594,8	1271,5	674,3	589,9	1264,1	670,6	584,1	1254,7	669,8	580,9	1250,7	666,7	574,5	1241,1	664,8	570,7	1235,6
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	66,5	60,1	126,6	66,3	59,6	125,9	65,9	59,0	125,0	65,8	58,7	124,5	65,5	58,1	123,6	65,3	57,7	123,0
Odpady zielone	20,2	18,8	39,0	20,2	18,6	38,8	20,1	18,4	38,5	20,0	18,3	38,4	19,9	18,1	38,1	19,9	18,0	37,9
Papier i tektura w tym opakowania	81,0	101,4	182,4	80,7	100,6	181,3	80,5	99,6	180,2	80,2	99,1	179,2	79,8	98,0	177,7	79,6	97,3	176,9
Odpady wielomaterialowe w tym opakowania	5,8	7,5	13,3	5,8	7,5	13,2	5,8	7,4	13,1	5,7	7,3	13,1	5,7	7,3	13,0	5,7	7,2	12,9
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	92,5	120,2	212,7	92,2	119,2	211,4	92,1	118,1	210,1	91,6	117,4	209,0	91,2	116,1	207,3	90,9	115,3	206,3
Szkło w tym opakowania	52,1	40,1	92,1	51,9	39,7	91,6	51,5	39,4	90,9	51,5	39,1	90,7	51,3	38,7	90,0	51,1	38,4	89,6
Metal w tym opakowania	31,8	26,3	58,1	31,7	26,1	57,8	31,5	25,8	57,3	31,5	25,7	57,2	31,3	25,4	56,7	31,3	25,2	56,5
Odzież, tekstylia	14,5	15,0	29,5	14,4	14,9	29,3	14,4	14,8	29,1	14,3	14,7	29,0	14,2	14,5	28,8	14,2	14,4	28,6
Drewno w tym opakowania	147,5	112,7	260,2	147,0	111,8	258,7	146,0	110,7	256,7	146,0	110,1	256,0	145,3	108,8	254,1	144,9	108,1	253,0
Odpady niebezpieczne	5,8	6,3	12,0	5,8	6,2	12,0	5,7	6,1	11,9	5,7	6,1	11,8	5,7	6,0	11,7	5,7	6,0	11,7
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	159,0	86,4	245,4	158,5	85,7	244,2	157,1	84,9	241,9	157,4	84,4	241,8	156,7	83,4	240,1	156,3	82,9	239,2
Razem Powiat	5589,8	2950,1	8540,0	5569,8	2903,3	8473,0	5545,6	2897,1	8442,7	5533,1	2881,0	8414,1	5507,1	2849,3	8356,4	5491,9	2830,8	8322,8



Rysunek. 4.1. . Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2007 – 2018 dla powiatu pińczowskiego

4.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Do grupy odpadów ulegających biodegradacji zaliczono:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- odzież i tekstylia naturalne,
- drewno.

Prognozy ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji na terenie powiatu pińczowskiego w latach 2007-2018 przedstawiono w tabeli 4.2.

Zgodnie z KPGO 2010 ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w kolejnych latach powinny wynosić:

- w 2010r. : 75% (wagowo) całkowitej ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2013 r. : 50% (wagowo) całkowitej ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2020 r. 35% (wagowo) całkowitej ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,

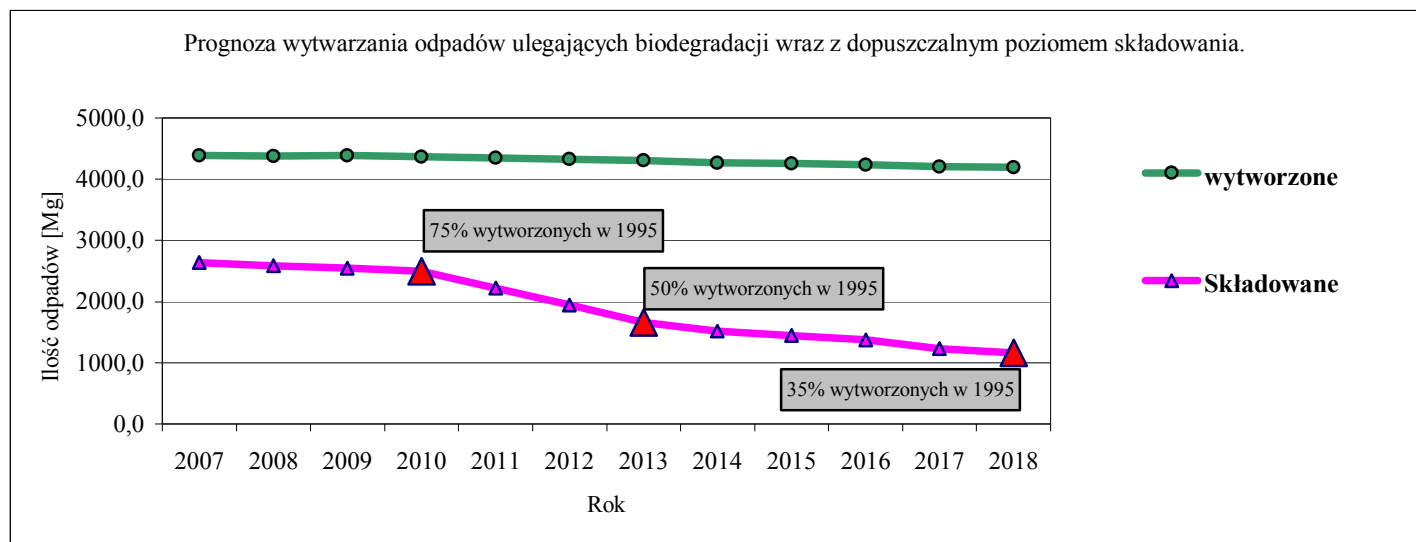
Tabela 4.3. i rysunek 4.2. przedstawiają prognozę wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji wraz z dopuszczalnym poziomem składowania.

Tabela 4.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok] na terenie powiatu pińczowskiego w latach 2007-2018

Strumień odpadów	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	881,6	876,8	877,9	874,7	869,8	866,2	861,1	854,3	851,3	848,4	842,5	839,1
Odpady zielone	275,1	275,2	275,5	274,5	273,0	271,9	270,3	268,2	267,2	266,3	264,5	263,4
Papier i tektura	1203,8	1205,6	1204,9	1200,8	1193,6	1188,2	1180,9	1170,4	1166,8	1162,2	1153,6	1148,6
Odzież, tekstylia	198,9	199,0	199,2	198,5	197,3	196,5	195,3	193,7	193,1	192,4	191,0	190,2
Drewno	1827,7	1826,7	1830,7	1823,9	1814,1	1806,9	1796,6	1783,2	1776,6	1770,9	1759,1	1752,2
Razem	4387,3	4383,3	4388,3	4372,4	4347,9	4329,7	4304,3	4269,9	4255,0	4240,2	4210,7	4193,6

Tabela 4.3. Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok] wraz z dopuszczalnym poziomem składowania.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
wytworzone	4387,3	4383,3	4388,3	4372,4	4347,9	4329,7	4304,3	4269,9	4255,0	4240,2	4210,7	4193,6
Składowane	2639	2592	2544	2497	2219	1942	1665	1522	1450	1379	1236	1165
Składowane w [%] odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995r.	79,28	77,9	76,4	75	66,7	58,3	50	45,7	43,6	41,4	37,1	35,0



Rysunek 4.2. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów składowania, w latach 2007-2018

4.1.3. Odpady opakowaniowe

Przewidywane zmiany ilości odpadów dla powiatu pińczowskiego opracowano na podstawie przyjętych założeń projektu aktualizacji WPGO. Wskaźniki charakteryzujące zawartość frakcji opakowaniowej w danym strumieniu odpadów przedstawione są w tabeli 4.4.

Tabela 4.4. Wskaźniki określające zawartość materiałów opakowaniowych w danej frakcji odpadów komunalnych

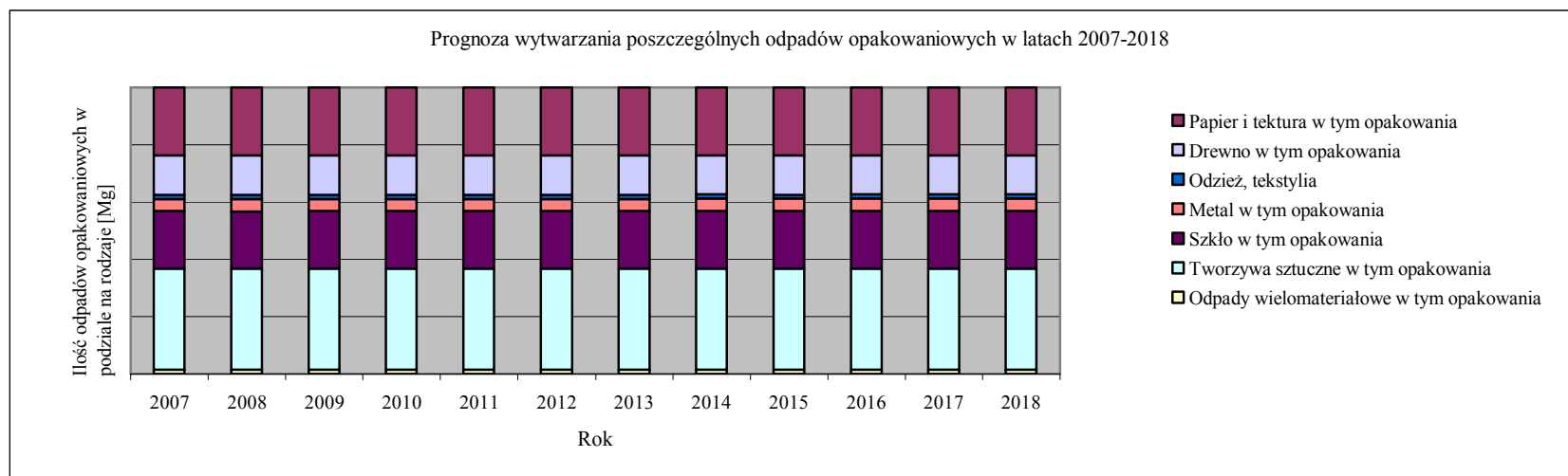
Fracje odpadów	% nieopakowań w strumieniu		% opakowań w strumieniu	
	tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie
Papier i tektura w tym opakowania	0,41	0,41	0,59	0,59
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	0,50	0,33	0,50	0,50
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	0,24	0,24	0,76	0,76
Szkło w tym opakowania	0,05	0,07	0,95	0,93
Metal w tym opakowania	0,69	0,68	0,31	0,32
Odzież, tekstylia w tym opakowania	0,90	0,60	0,10	0,40
Drewno w tym opakowania	0,90	0,50	0,10	0,50

Tabela 4.5. Prognoza wytwarzania poszczególnych odpadów opakowaniowych [Mg/rok]w latach 2007-2018

Fracje odpadów	2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
Papier i tektura w tym opakowania	402,1	308,2	710,3	402,2	309,1	711,3	403,1	307,8	710,9	401,8	306,6	708,5	400,3	304,0	704,2	399,3	301,7	701,0
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	21,9	18,7	40,6	22,0	18,8	40,7	22,0	18,7	40,7	21,9	18,6	40,5	21,8	18,4	40,3	21,8	18,3	40,1
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	589,1	470,5	1059,6	589,3	471,9	1061,3	590,6	469,8	1060,5	588,7	468,1	1056,8	586,4	464,1	1050,5	585,0	460,6	1045,7
Szkło w tym opakowania	414,0	190,7	604,7	413,1	191,3	604,4	415,1	190,6	605,7	413,7	189,8	603,5	412,1	188,1	600,3	411,2	186,7	597,9
Metal w tym opakowania	84,3	43,3	127,7	84,2	43,5	127,6	84,5	43,3	127,9	84,3	43,1	127,4	83,9	42,7	126,7	83,7	42,4	126,2
Odzież, tekstylia	12,3	30,4	42,7	12,3	30,5	42,8	12,3	30,4	42,7	12,3	30,3	42,6	12,2	30,0	42,3	12,2	29,8	42,0
Drewno w tym opakowania	124,6	290,8	415,4	124,3	291,7	416,1	124,9	290,7	415,7	124,5	289,4	413,9	124,0	286,9	410,9	123,7	284,7	408,5
Razem	1648,4	1352,6	3001,0	1647,3	1356,9	3004,2	1652,7	1351,4	3004,0	1647,2	1345,9	2993,1	1640,9	1334,2	2975,1	1637,0	1324,3	2961,3

Tabela 4.5 c.d.

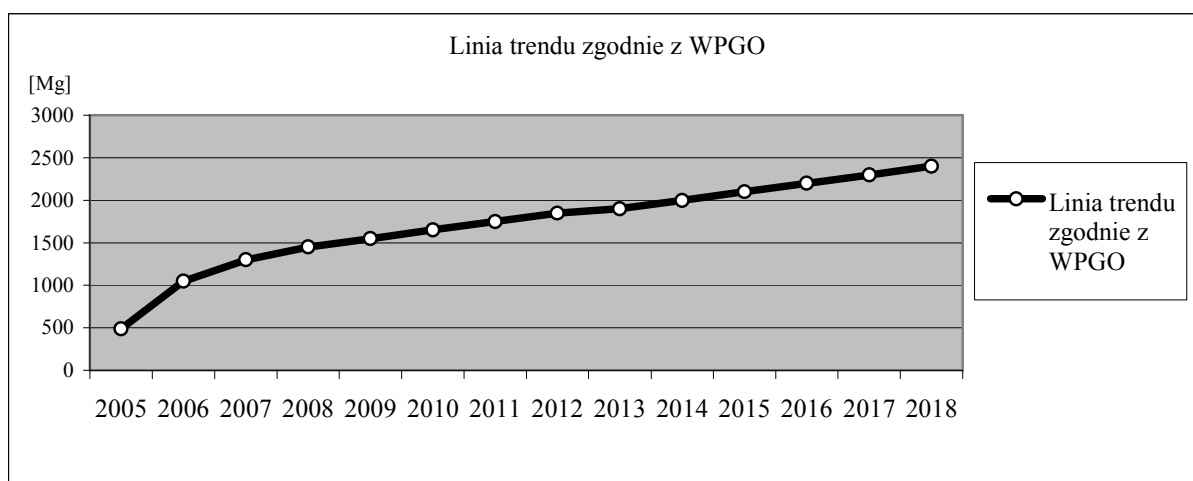
Fracje odpadów	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
Papier i tektura w tym opakowania	397,5	299,2	696,7	396,1	294,4	690,6	394,569	293,8	688,4	393,5	292,2	685,7	391,6	289,0	680,6	390,6	287,1	677,7
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	21,7	18,2	39,8	21,6	17,9	39,5	21,52867	17,8	39,4	21,5	17,7	39,2	21,4	17,5	38,9	21,3	17,4	38,7
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	582,4	456,8	1039,2	580,3	449,5	1029,8	578,0952	448,6	1026,7	576,5	446,1	1022,6	573,8	441,2	1015,0	572,2	438,3	1010,5
Szkło w tym opakowania	409,3	185,2	594,5	407,9	182,2	590,1	406,0433	181,8	587,9	405,2	180,8	586,0	403,3	178,8	582,1	402,2	177,7	579,8
Metal w tym opakowania	83,4	42,1	125,4	83,1	41,4	124,5	82,70636	41,3	124,0	82,5	41,1	123,6	82,1	40,6	122,8	81,9	40,4	122,3
Odzież, tekstylia	12,1	29,6	41,7	12,1	29,1	41,2	12,05182	29,0	41,1	12,0	28,9	40,9	12,0	28,5	40,5	11,9	28,4	40,3
Drewno w tym opakowania	123,2	282,4	405,6	122,7	277,9	400,6	122,1997	277,3	399,5	121,9	275,8	397,7	121,4	272,7	394,1	121,0	270,9	392,0
Razem	1629,7	1313,3	2943,0	1623,8	1292,4	2916,2	1617,2	1289,7	2906,9	1613,1	1282,5	2895,7	1605,5	1268,4	2874,0	1601,1	1260,2	2861,3



Rysunek 4.3. Prognoza wytwarzania poszczególnych odpadów opakowaniowych w latach 2007-2018

4.1.4. Komunalne osady ściekowe

W prognozie wytwarzania komunalnych osadów ściekowych założono, że w następnych latach będzie następował rozwój systemów oczyszczania ścieków. Szacowane ilości komunalnych osadów ściekowych, które będą wytwarzane na terenie powiatu pińczowskiego do 2018 roku przedstawia rysunek 4.3.



Rysunek 4.3. Prognozowane wytwarzanie komunalnych osadów ściekowych, na terenie powiatu pińczowskiego, do 2018 roku

Przewiduje się, że zmiany w zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych będą następowały powoli. Zakłada się, że do roku 2018 metodom termicznym poddawane będzie ok. 40% wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych, zaś 60% będzie nadal stosowane w rolnictwie i do rekultywacji terenów.

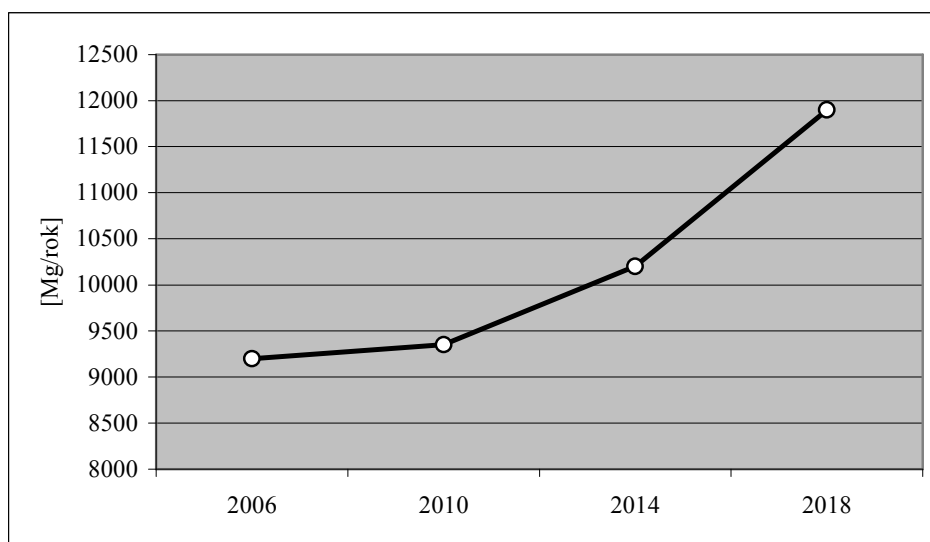
4.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

4.2.1. Odpady ogółem

Przewidywane zmiany ilości odpadów z sektora gospodarczego dla powiatu pińczowskiego opracowano na podstawie przyjętych założeń projektu aktualizacji WPGO, gdzie zakłada się, że ilość odpadów w tym sektorze w perspektywie 2018 roku będzie wzrastać. Na podstawie danych z ostatnich lat wyznaczono następujące założenia:

- za bazowy przyjęto 2006 rok,
- wzrost ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach:

- **Grupa 08** - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich (w perspektywie do 2018r.) – o 8% w stosunku do 2006 roku,
- **grupa 10** - odpady z procesów termicznych - (w perspektywie do 2018r.) – o 80% w stosunku do 2006 roku,
- **grupa 15** - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach - (w perspektywie do 2018r.) – o 38% w stosunku do 2006 roku,
- **grupa 16** - odpady nieujęte w innych grupach (w perspektywie do 2018r.) – o 60% w stosunku do 2006 roku,
- **grupa 17** - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) - (w perspektywie do 2018r.) – o 60% w stosunku do 2006 roku,
- **grupa 19** - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody - (w perspektywie do 2018r.) – o 35% w stosunku do 2006 roku,
- nie przewiduje się istotnych zmian poziomu wytwarzania:
 - **grupa 02** - odpady z rolnictwa, sadownictwa, przetwórstwa żywności.



Rysunek 4.4. Prognoza ilości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym, na terenie powiatu pińczowskiego, do 2018 roku

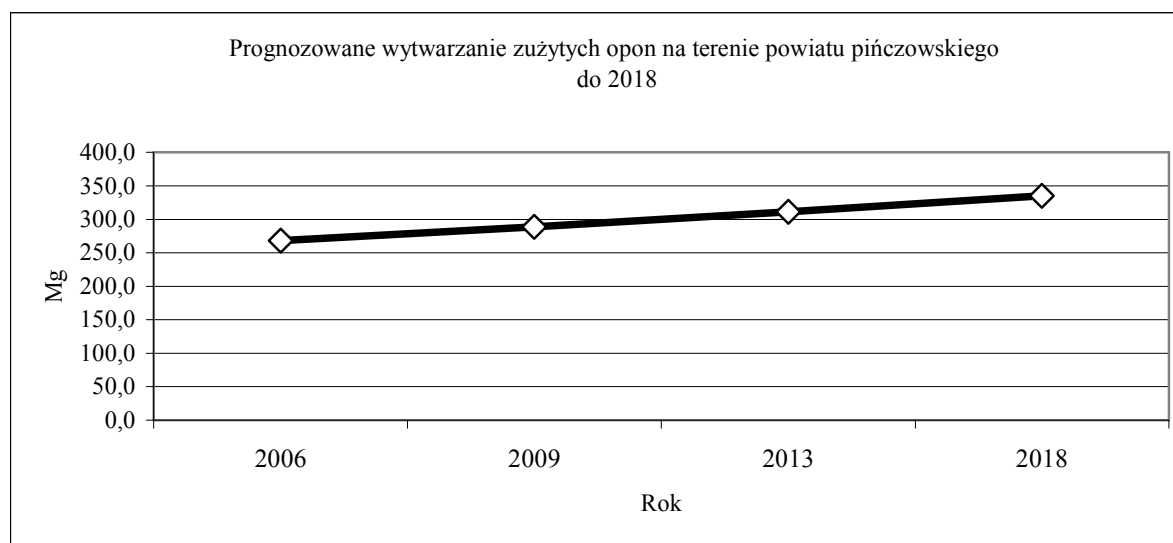
Dla powiatu pińczowskiego, tak jak w skali województwa, przewiduje się, że w zagospodarowaniu odpadów, pochodzących z sektora gospodarczego, nadal utrzymywać się będzie aktualnie obserwowany trend, tj. zwiększanie się odzysku odpadów oraz spadek ilości odpadów przekazywanych do składowania.

4.2.2. Zużyte opony

Do prognozowania ilości wytwarzania zużytych opon, przyjęto, szacunkową ilość wytworzoną w 2006 roku na poziomie 268,2Mg. Zakłada się, zgodnie z założeniami WPGO, że ilość tych odpadów będzie stopniowo wzrastać, tj. ok. 25% w perspektywie do 2018 roku.

Tabela. 4.6. Prognozowana ilości wytwarzania zużytych opon na terenie powiatu pińczowskiego do 2018 roku

Rok	2006	2009	2013	2018
Ilość wytwarzania zużytych opon	268,2	288,8	311,0	335,0



Rysunek 4.6. Prognozowane wytwarzanie zużytych opon na terenie powiatu pińczowskiego do 2018 roku

4.3. Odpady niebezpieczne

4.3.1. Odpady zawierające PCB

Według polskiego prawodawstwa PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i **zabronione jest ich wprowadzanie do obrotu lub poddawanie procesom odzysku.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wykorzystywanie PCB dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach do 30 czerwca 2010 roku. Do tego czasu powinno nastąpić oczyszczanie lub eliminowanie instalacji oraz urządzeń, zanieczyszczonych PCB. Wynika z tego, iż nie należy się spodziewać w przyszłości przyrostu ilości nowych urządzeń zawierających PCB. Istniejące urządzenia oraz oleje zawierające PCB będą stopniowo, w miarę ich zużycia, demontowane i unieszkodliwiane przez wyspecjalizowane i uprawnione podmioty gospodarcze na terenie kraju lub za granicą. Do roku 2010 występujące w środowisku PCB, muszą zostać całkowicie zniszczone i wyeliminowane ze środowiska.

4.3.2. Oleje odpadowe

Przewiduje się, że w najbliższych latach ilość eksploatowanych pojazdów samochodowych będzie wzrastała, a okres użytkowania wprowadzanych na rynek olejów będzie się wydłużał, zatem zakłada się, że ilość wytwarzanych olejów odpadowych będzie utrzymywała się na dotychczasowym poziomie tj. ok. 7,5 Mg/rok.

4.3.3. Zużyte baterie i akumulatory

Przewiduje się, że w latach następnych będzie następował nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów. Ilość wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów w 2006 roku wynosiła 2,413 Mg.

4.3.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Zgodnie z projektem aktualizacji WPGO, do prognozowania ilości powstających odpadów medycznych i weterynaryjnych przyjęto, że w najbliższych latach nie nastąpi znaczący ich wzrost. Założono, że ich ilość będzie wzrastać o ok. 1% rocznie w stosunku do wytworzonych w 2006 roku ilości.

Tab. 4.7. Prognozowane ilości wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych na terenie powiatu pińczowskiego do 2018 roku

Rok	2006	2009	2013	2018
Prognozowana ilość wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych	13,5	14,1	14,7	15,2

4.3.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji

W udostępnionych dokumentach, brak jest danych na temat pojazdów wycofanych z eksploatacji. Prognoza Planu Gospodarki Odpadami z 2004 roku zakładała, że w latach 2004 – 2007 powstanie w granicach 355- 375 Mg/rok odpadów pochodzących z głównych składników znajdujących się w samochodach trafiających do stacji demontażu. W kolejnych latach przyrost złomowanych pojazdów będzie stały i będzie wynosił 2%.

4.3.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Przyjmując oszacowany w projekcie aktualizacji WPGO w wskaźnik wytwarzania odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych w wysokości 4 kg/M /rok, szacuje się, że na terenie powiatu pińczowskiego powstało w 2006 roku około 170 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zgodnie z projektem aktualizacji WPGO, do prognozowania ilości powstających odpadów elektrycznych i elektronicznych przyjęto, że ich ilość będzie wzrastać o ok. 3 % rocznie w stosunku do wytworzonych w 2006 roku. Szacuje się, że w najbliższych latach ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych będzie wynosić:

- w roku 2009 ok. 190 Mg;
- w roku 2014 ok. 220 Mg;
- w roku 2018 ok. 245 Mg.

4.3.7. Odpady zawierające azbest

Szacunkowe dane wykazują, że na terenie powiatu pińczowskiego może powstać przy realizacji programów usuwania azbestu ok. **967 933m²** tj. **10 647 Mg** odpadów azbestowo-cementowych, co odpowiada objętości ok. **8 tys. m³** przy założeniu, że średnia objętość 1 tony składowanych odpadów w workach z tkaniny syntetycznej (tzw. big bag). wynosi 0,82 m³.

Zgodnie z wydzielonym na trzy etapy 30-letnim okresem usuwania odpadów zawierających azbest, przewidywane do unieszkodliwienia ilości odpadów zawierających azbest przedstawiają się następująco:

- 2 000 m³ w latach 2007 – 2012,
- 4 000 m³ w latach 2013 – 2022,
- 2 000 m³ w latach 2023 – 2032.

4.3.8. Opakowania zawierające substancje niebezpieczne

Przewiduje się, że w najbliższych latach ilość opakowań po środkach ochrony roślin powinna utrzymywać się na dotychczasowym poziomie, tj. ok. 1.13 Mg rocznie.