Załącznik
do Uchwały Nr 33/1363/16
Zarządu Województwa
Kujawsko-Pomorskiego
z dnia 31 sierpnia 2016 r.

Zarząd Województwa
Kujawsko-Pomorskiego

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

NA LATA 2016-2022

Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028

Projekt

Sierpień 2016 r.

Opracowano przez:

Konsulting Inwestycyjny i Środowiskowy- Sabina Kowalska

84-200 Wejherowo, ul. Sikorskiego 34A

tel. +48 604 536 432,

fax +48 58 333 13 26,

e-mail: sabina_kowalska@wp.pl

NIP: 588 14 22 458

Regon: 190556684

1 Wstęp ... 19
2 Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami ... 23
2.1 Odpady komunalne ... 27
2.1.1 Istniejące środki służące zapobieganiu powstawania odpadów i ocena ich użyteczności ... 27
2.1.2 Rodzaj, ilości i źródła powstawania odpadów ... 30
2.1.3 Rodzaj i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania ... 34
2.1.3.1 Odpady komunalne zmieszane ... 34
2.1.3.2 Odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane ... 34
2.1.3.3 Odpady surowcowe selektywnie zebrane oraz wydzielone z masy odpadów komunalnych zmieszanych ... 35
2.1.3.4 Odpady budowlane i rozbiórkowe w odpadach komunalnych ... 36
2.1.3.5 Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości i w PSZOK ... 36
2.1.4 Istniejący system gospodarowania odpadami, w tym również zbierania odpadów ... 37
2.1.5 Rodzaj, rozmieszczenie i moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych 42
2.1.5.1 Region I –Bladowo koło Tucholi ... 44
2.1.5.2 Region I –Sulnówko koło Świecia ... 47
2.1.5.3 Region I – Zakurzewo koło Grudziądza ... 50
2.1.5.4 Region II – Osnowo koło Chełmna ... 53
2.1.5.5 Region II – Niedźwiedź koło Wąbrzeźna ... 56
2.1.5.6 Dokumentacja fotograficzna ... 58
2.1.5.7 Region III – Puszcza Miejska koło Rypina ... 58
2.1.5.8 Dokumentacja fotograficzna ... 61
2.1.5.9 Region III – Lipno w Lipnie ... 62
2.1.5.10 Dokumentacja fotograficzna ... 64
2.1.5.11 Region IV – Machnacz koło Włocławka ... 64
2.1.5.12 Dokumentacja fotograficzna ... 67
2.1.5.13 Region V – CORIMP w Bydgoszczy ... 67
1.1.1.1 Część biologiczna ... 68
2.1.5.14 Dokumentacja fotograficzna ... 69
2.1.5.15 Region V –Remondis w Bydgoszczy ... 70
2.1.5.16 Region V – ProNatura Prądocińska w Bydgoszczy_ ... 73
2.1.5.17 Dokumentacja fotograficzna ... 75
2.1.5.18 Dokumentacja fotograficzna ... 77
2.1.5.19 Region V Służewo koło Aleksandrowa Kujawskiego ... 78
2.1.5.20 Dokumentacja fotograficzna ... 80
2.1.5.21 Region V – MPO w Toruniu ... 80
2.1.5.22 Dokumentacja fotograficzna ... 83
2.1.5.23 Region V – Wawrzynki koło Żnina ... 84
2.1.5.24 Dokumentacja fotograficzna ... 86

2.1.5.25 Region V – Giebnia koło Pakości ... 86
2.1.5.26 Dokumentacja fotograficzna ... 87
2.1.5.27 Region VI – PGKiM w Inowrocławiu ... 87
2.1.5.28 Dokumentacja fotograficzna ... 90
2.1.6 Instalacje do mechaniczno –biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych 91
2.1.7 Spalarnie odpadów komunalnych ... 94
2.1.8 Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów ... 96
2.1.9 Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ... 97
2.1.10 Sortownie odpadów komunalnych, selektywnie zebranych ... 100
2.1.11 Instalacje do produkcji paliw alternatywnych, w tym z odpadów komunalnych ... 101
2.1.12 Rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ... 103
2.1.13 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami ... 104
2.2 Odpady powstające z produktów (poużytkowe) ... 109
2.2.1 Oleje odpadowe ... 110
2.2.1.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 110
2.2.1.2 Istniejący system gospodarowania ... 111
2.2.1.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 112
2.2.1.4 Identyfikacja problemów ... 113
2.2.2 Zużyte opony ... 114
2.2.2.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 114
2.2.2.2 Istniejący system gospodarowania ... 115
2.2.2.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 115
2.2.2.4 Identyfikacja problemów ... 116
2.2.3 Zużyte baterie i zużyte akumulatory ... 117
2.2.3.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 117
2.2.3.2 Istniejący system gospodarowania ... 118
2.2.3.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 119
2.2.3.4 Identyfikacja problemów ... 121
2.2.4 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny ... 122
2.2.4.1 Zapobieganie, źródła powstawania, ilości zebrane i zagospodarowane ... 122
2.2.4.2 Istniejący system gospodarowania ... 126
2.2.4.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 128
2.2.4.4 Identyfikacja problemów ... 130
2.2.5 Opakowania i odpady opakowaniowe ... 131
2.2.5.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 131
2.2.5.2 Istniejący system gospodarowania ... 134
2.2.5.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 136
2.2.5.4 Identyfikacja problemów ... 141
2.2.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji ... 142
2.2.6.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 142

2.2.6.2 Istniejący system gospodarowania ... 144
2.2.6.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 146
2.2.6.4 Identyfikacja problemów ... 147
2.3 Odpady niebezpieczne ... 148
2.3.1 Odpady medyczne i weterynaryjne ... 148
2.3.1.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 148
2.3.1.2 Istniejący system gospodarowania ... 149
2.3.1.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 150
2.3.1.4 Identyfikacja problemów ... 151
2.3.2 Odpady zawierające PCB ... 152
2.3.2.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 152
2.3.2.2 Istniejący system gospodarowania ... 153
2.3.2.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 153
2.3.2.4 Identyfikacja problemów ... 154
2.3.3 Odpady zawierające azbest ... 154
2.3.3.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 154
2.3.3.2 Istniejący system gospodarowania ... 155
2.3.3.3 Istniejące instalacje do unieszkodliwiania ... 156
2.3.3.4 Identyfikacja problemów ... 157
2.3.4 Odpady środków ochrony roślin ... 158
2.3.4.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 158
2.3.4.2 Istniejący system gospodarowania odpadami ... 159
2.3.4.3 Istniejące instalacje do unieszkodliwiania ... 161
1.1.1.1 Identyfikacja problemów ... 162
2.4 Odpady pozostałe ... 162
2.4.1 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej 162
2.4.1.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 162
2.4.1.2 Istniejący system gospodarowania ... 165
2.4.1.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 165
2.4.1.4 Identyfikacja problemów ... 166
2.4.2 Komunalne osady ściekowe ... 166
2.4.2.1 Zapobieganie, źródła powstawania, ilości wytworzone i zagospodarowane ... 166
2.4.2.2 Istniejący system gospodarowania ... 167
2.4.2.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 169
2.4.2.4 Identyfikacja problemów ... 169
2.4.3 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne ... 170
2.4.3.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone ... 170
2.4.3.2 Istniejący system zagospodarowania ... 174
1.1.1.1 Istniejące instalacje do zagospodarowania ... 175

2.4.3.3 Identyfikacja problemów ... 178
2.5 Podsumowanie ... 179
2.5.1 Odpady komunalne ... 180
2.5.2 Odpady medyczne i weterynaryjne ... 183
2.5.3 Komunalne osady ściekowe ... 184
2.5.4 Odpady ulegające biodegradacji, inne niż komunalne ... 184
2.5.5 Odpady zawierające azbest ... 184
2.5.6 Przeterminowane środki ochrony roślin: ... 185
2.5.7 Pozostałe grupy odpadów ... 185
3 Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami ... 187
3.1 Prognoza demograficzna dla powiatów województwa ... 187
3.2 Prognoza ilości odpadów komunalnych ... 189
3.3 Prognozy zmian ilości odpadów innych niż komunalne ... 197
3.3.1 Odpady olejowe ... 197
3.3.2 Zużyte opony ... 198
3.3.3 Zużyte baterie i akumulatory ... 198
3.3.4 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny ... 198
3.3.5 Opakowania i odpady opakowaniowe ... 199
3.3.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji ... 200
3.3.7 Odpady medyczne i weterynaryjne ... 201
3.3.8 Odpady zawierające PCB ... 201
3.3.9 Odpady zawierające azbest ... 201
3.3.10 Odpady środków ochrony roślin ... 202
3.3.11 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej 202
3.3.12 Komunalne osady ściekowe ... 202
3.3.13 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne ... 203
4 Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami ... 205
4.1 Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji ... 205
4.2 Odpady powstające z produktów (poużytkowe) ... 206
4.2.1 Oleje odpadowe ... 207
4.2.2 Zużyte opony ... 207
4.2.3 Zużyte baterie i zużyte akumulatory ... 207
4.2.4 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny ... 208
4.2.5 Opakowania i odpady opakowaniowe ... 210
4.2.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji ... 212
4.3 Odpady niebezpieczne ... 212
4.3.1 Odpady medyczne i weterynaryjne ... 212
4.3.2 Odpady zawierające PCB ... 212
4.3.3 Odpady zawierające azbest ... 213
4.4 Odpady pozostałe ... 213

4.4.1 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej 213
4.4.2 Komunalne osady ściekowe ... 214
4.4.3 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne ... 214
5 Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami ... 215
5.1 Odpady komunalne ... 216
5.1.1 Zbieranie i transport odpadów ... 222
5.1.2 Wdrażanie systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi 222
5.1.3 Określenie kryteriów lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów ... 224
5.1.4 Podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu ... 226
5.1.5 Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów ... 237
5.1.5.1 Karty Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi ... 239
5.2 Odpady powstające z produktów (poużytkowe) ... 257
5.2.1 Oleje odpadowe ... 258
5.2.2 Zużyte opony ... 258
5.2.3 Zużyte baterie i zużyte akumulatory ... 259
5.2.4 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny ... 259
5.2.5 Opakowania i odpady opakowaniowe ... 260
5.2.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji ... 260
5.3 Odpady niebezpieczne ... 261
5.3.1 Odpady medyczne i weterynaryjne ... 261
5.3.2 Odpady zawierające PCB ... 262
5.3.3 Odpady zawierające azbest ... 262
5.4 Odpady pozostałe ... 264
5.4.1 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej 264
5.4.2 Komunalne osady ściekowe ... 264
5.4.3 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne ... 265
5.4.4 Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy ... 266
6 Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska ... 267
7 Harmonogram, określenie wykonawców i sposób finansowania zadań ... 268
8 Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko ... 270
9 Określenie sposobu monitoringu i oceny wdrażania planu ... 271
10 Streszczenie w języku niespecjalistycznym ... 275
11 Załączniki ... 282
11.1.1 Wykaz zbierających zużyte baterie lub zużyte akumulatory na terenie województwa kujawsko-pomorskiego ... 282
11.1.2 Wykaz stacji demontażu pojazdów ... 283

11.1.3 Zestawienie danych dotyczących inwentaryzacji azbestu, unieszkodliwiania i azbestu pozostałego do unieszkodliwiania 287

11.1.4 Wykaz gmin i osiągniętych przez gminy poziomów w gospodarce odpadami komunalnymi... 290

11.1.5 Zestawienie składowisk, na których składowane są odpady komunalne 293

11.1.6 Zestawienie składowisk, do zamknięcia lub zamkniętych (na których składowano odpady komunalne)..... 294

11.1.7 Zestawienie składowisk przyjmujących odpady inne niż komunalne 296

11.1.8 Zestawienie składowisk odpadów niebezpiecznych 297

11.1.9 Zestawienie składowisk odpadów obojętnych 297

11.1.10 Zestawienie składowisk przyjmujących azbest 297

11.1.11 Zestawienie spalarni odpadów w województwie kujawsko-pomorskim 298

11.1.12 Zestawienie przedsiębiorców prowadzących przetwarzanie odpadów zseie, wpisanych do rejestru GIOŚ 301

11.1.13 Zestawienie instalacji do przetwarzania odpadów budowalnych i rozbiórkowych..... 302

12 Plan Inwestycyjny..... 307

13 Analiza wniosków nadesłanych do projektu planu 307

Spis Tabel

Tabela 1 Wykaz pojęć i skrótów _____ 17

Tabela 2. Bilans odpadów wytworzonych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014. _____ 23

Tabela 3. Bilans odpadów przetwarzanych w procesach odzysku (w instalacjach, poza instalacjami, przekazane os. fizycznym do wykorzystania), na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014. _____ 25

Tabela 4. Bilans odpadów przetwarzanych w procesach unieszkodliwiania (w instalacjach, poza instalacjami, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014._____ 26

Tabela 5 Zestawienie ilości odebranych odpadów komunalnych z nieruchomości – lata 2013-2014 _____ 31

Tabela 6 Morfologia odpadów komunalnych zmieszanych w instalacjach MBP na terenie województwa kujawsko–pomorskiego oraz średnia krajowa z 20 instalacji MBP _____ 32

Tabela 7 Struktura morfologiczna odpadów komunalnych _____ 33

Tabela 8 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, rok 2014 _____ 34

Tabela 9 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych, rok 2014 _____ 35

Tabela 10 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów surowcowych, rok 2014_____ 35

Tabela 11 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych w odpadach komunalnych, rok 2014 _____ 36

Tabela 12 Odbieranie i procesy przetwarzania pozostałych grup odpadów komunalnych, rok 2014 _____ 37

Tabela 13. Kryteria dopuszczenia odpadów do składowania_____ 41

Tabela 14 Podział na regiony gospodarowania odpadami komunalnymi –od listopada 2015r. _____ 43

Tabela 15 Wykaz RIPOK_MBP –dane ogólne (stan na 31 grudnia 2015r.) _____ 92

Tabela 16 Wykaz RIPOK_MBP, moce przerobowe (stan na 31 grudnia 2015r.), masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (rok 2014) _____ 93

Tabela 17 Wykaz instalacji zastępczych: sortowania i Instalacja przetwarzania odpadów biodegradowalnych- pryzma energetyczna (stan na 31 grudnia 2015r.), ilości przetworzonych odpadów (rok 2014) 93
Tabela 18 Wykaz RIPOK_SPALARNIA odpadów komunalnych (grudzień 2015r) 95
Tabela 19 Wykaz RIPOK_ZIELONE, dane ogólne, moce przerobowe (stan na 31 grudnia 2015r.), masa przetwarzanych odpadów zielonych i innych bioodpadów (rok 2014) 96
Tabela 20 Wykaz RIPOK_SKŁADOWISKO (stan na 31 grudnia 2015r.) dane ogólne, pojemność (rok 2014) 98
Tabela 21 Wykaz instalacji zastępczych SKŁADOWISKO (grudzień 2015r.) dane ogólne, pojemność 99
Tabela 22 Wykaz pozostałych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne (grudzień 2015r.), z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych, o kodzie 20 03 01. 99
Tabela 23 Wykaz sortowni do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych (grudzień 2015r.) 100
Tabela 24 Wykaz instalacji do produkcji paliw alternatywnych z odpadów, w tym z odpadów komunalnych (grudzień 2015r.) 102
Tabela 25 Wykaz gmin uczestniczących w projekcie pn. „Rekultywacja składowisk odpadów w województwie kujawsko-pomorskim na cele przyrodnicze” 104
Tabela 26. Rodzaje i ilości olejów odpadowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014 110
Tabela 27 Uzyskane w Polsce w latach 2011-2014 poziomy odzysku i recyklingu olejów odpadowych. 111
Tabela 28 Instalacje do przetwarzania odpadów olejów odpadowych (stan na grudzień 2014r) 112
Tabela 29. Rodzaje i ilości zużytych opon wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014 114
Tabela 30 Uzyskane w Polsce osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon w latach 2011-2014. 114
Tabela 31 Instalacje do przetwarzania zużytych opon (stan na grudzień 2014r) 115
Tabela 32. Rodzaje i ilości zużytych baterii i akumulatorów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014 117
Tabela 33 Instalacje do przetwarzania baterii i akumulatorów (stan na grudzień 2014r) 120
Tabela 34. Rodzaje i ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytwarzanego i przetwarzanego w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014 122
Tabela 35 Uzyskane w Polsce masy sprzętu wprowadzonego do obrotu i masy zebranego zużytego sprzętu w latach 2011-2014. 125
Tabela 36 Główne instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w województwie kujawsko-pomorskim 128
Tabela 37. Rodzaje i ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014 131
Tabela 38. Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2010 132

Tabela 39. Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2012 _____ 132
Tabela 40. Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2014 _____ 133
Tabela 41 Instalacje do przetwarzania papieru (grudzień 2014r) _____ 136
Tabela 42 Instalacje do przetwarzania tworzyw sztucznych (grudzień 2014r) _____ 137
Tabela 43 Instalacje do przetwarzania szkła (grudzień 2014r) _____ 138
Tabela 44 Instalacje do przetwarzania metali (grudzień 2014r) _____ 138
Tabela 45 Instalacje do przetwarzania opakowań wielomateriałowych (grudzień 2014r)_____ 139
Tabela 46 Instalacje do przetwarzania drewna (grudzień 2014r) _____ 139
Tabela 47 Instalacje do przetwarzania opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (grudzień 2014r)_____ 140
Tabela 48. Rodzaje i ilości zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. _____ 143
Tabela 49. Rodzaje i ilości odpadów z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. _____ 143
Tabela 50. Rodzaje i ilości odpadów medycznych wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. _____ 148
Tabela 51. Rodzaje i ilości odpadów weterynaryjnych wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. _____ 149
Tabela 52 Instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2015r) _____ 150
Tabela 53. Rodzaje i ilości odpadów zawierających PCB (130101, 130301*, 160209*, 160210*) wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2010-2014 _____ 153*
Tabela 54 Instalacje do przetwarzania odpadów zawierających PCB (150202, 170503*) w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014r) _____ 154*
Tabela 55 Rodzaje i ilości odpadów zawierających azbest wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2010 i 2014 r. _____ 155
Tabela 56 Zakładane cele w usuwaniu wyrobów zawierających azbest, w odniesieniu do województwa kujawsko-pomorskiego _____ 155
Tabela 57 Składowiska azbestu w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014r)_____ 156
Tabela 58 Pojemność składowisk odpadów azbestowych (stan na grudzień 2014r) _____ 156
Tabela 59. Rodzaje i ilości odpadów środków ochrony roślin wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. _____ 158
Tabela 60. Rodzaje i ilości odpadów opakowań po środkach ochrony roślin wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. _____ 159
Tabela 61 Mogilniki zlikwidowane na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2009-2011 ___ 160

Tabela 62 Instalacje do unieszkodliwiania odpadów środków ochrony roślin w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014r) 161
Tabela 63 Rodzaje i ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. 163
Tabela 64. Rodzaje i ilości osadów ściekowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. 167
Tabela 65 Masa wytworzonych osadów i ich rolnicze i przyrodnicze wykorzystanie (wybrane oczyszczalnie) 168
Tabela 66. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 02- Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. 171
Tabela 67. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 03- Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. 172
Tabela 68. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 19- Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. 173
Tabela 69. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (łącznie grupa 02, 03 i19) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014. 173
Tabela 70 Wybrane (największe) Instalacje do recyklingu odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne (grupa 02, 03, 19) 175
Tabela 71 Kompostownie odpadów innych niż komunalne 177
Tabela 72 Instalacje do fermentacji odpadów innych niż komunalne 177
Tabela 73. Prognoza zmian liczby ludności w powiatach 2015-2030 188
Tabela 74. Założenia dotyczące prognozy wytwarzania odpadów komunalnych w województwie kujawsko-pomorskim 190
Tabela 75 Założenia do prognozy oraz prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych 192
Tabela 76 Prognoza zmian ilości odpadów komunalnych, wyrażona w % 193
Tabela 77. Ilość odpadów komunalnych (według powiatów- szacunek) w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2014, 2018, 2020, 2025, 2030 194
Tabela 78. Prognoza zawartości papieru i tektury, szkła, metali oraz tworzyw sztucznych w odpadach komunalnych w województwie kujawsko-pomorskim (Mg) 196
Tabela 79. Ilość olejów odpadowych wytworzonych i prognoza zmian 197
Tabela 80. Ilość zużytych opon wytworzonych i prognoza zmian 198
Tabela 81. Ilość zużytych baterii i zużytych akumulatorów i prognoza zmian 198
Tabela 82. Ilość ZSEE i prognoza zmian 199
Tabela 83. Ilość odpadów opakowaniowych i prognoza zmian 199

Tabela 84. Ilość opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone i prognoza zmian 200
Tabela 85. Ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji i prognoza zmian 200
Tabela 86. Ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych i prognoza zmian 201
Tabela 87. Ilość odpadów zawierających PCB i prognoza zmian 201
Tabela 88. Ilość odpadów zawierających azbest (do usunięcia) i prognoza zmian 202
Tabela 89. Ilość przeterminowanych środków ochrony roślin i prognoza zmian 202
Tabela 90. Ilość odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej i prognoza zmian 202
Tabela 91. Ilość ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych i prognoza zmian 203
Tabela 92. Ilość odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne i prognoza zmian 203
Tabela 93 Cele w zakresie odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych 211
Tabela 95 Cele w zakresie odzysku i recyklingu dla opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin): 211
Tabela 96 Nowy podział województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi 224
Tabela 97. Kryteria dla regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych 225
Tabela 98 Projektowane Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) w województwie kujawsko-pomorskim 228
Tabela 99 Masa i struktura odebranych odpadów komunalnych w województwie kujawsko-pomorskim (dane z 2014r) 229
Tabela 100 Moce przerobowe w RGOK wg. wydanych decyzji administracyjnych 230
Tabela 101 Moce przerobowych RGOK wg. stanu faktycznego, przeliczeniowego 231
Tabela 102 Moce przerobowe poszczególnych RIPOK w Regionach gospodarki odpadami (wg. stanu faktycznego, przeliczeniowego) 231
Tabela 103 Ilości i rodzaje odpadów komunalnych w poszczególnych regionach- stan istniejący 2014r. i prognozowane w 2020 i 2025 r. 232
Tabela 104 Bilans potrzebnych mocy przerobowych RIPOK i stan ich pokrycia– stan istniejący 2015r. i prognozowany w 2020r. i 2025r. 233
Tabela 105 Brakujące moce przerobowe do przetwarzania odpadów surowcowych 234
Tabela 106 Ocena mocy przerobowych i potrzeb w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych Regionach 235
Tabela 107. Planowane składowiska odpadów przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest 263
Tabela 108 Składowiska przewidziane do zamknięcia 267
Tabela 109 Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami 268
Tabela 110 Wskaźniki w zakresie monitorowania i oceny wdrażania WPGO 2016. 271
Tabela 111 Podsumowanie najważniejszych informacji z WPGO-2016 278

Spis Ilustracji

Rysunek 1 Tak było. Stara, zlikwidowana sortownia odpadów surowcowych, Bladowo (foto: Bladowo, sierpień 2013r). 46
Rysunek 2 Tak jest. Nowa sortownia odpadów komunalnych (zmieszanych i surowcowych), Bladowo (foto: Bladowo, październik 2015r). 46
Rysunek 3 Tak jest. Nowa sortownia odpadów komunalnych (zmieszanych i surowcowych), Bladowo (foto: Bladowo, październik 2015r). 46
Rysunek 4 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Bladowo (foto: Bladowo, październik 2015r). 46
Rysunek 5 Tak jest. Nowa polowa kompostowania odpadów zielonych wraz z placem dojrzewania stabilizatu, Bladowo (foto: Bladowo, październik 2015r). 47
Rysunek 6 Tak jest. Nowa kwatera składowa, Bladowo (foto: Bladowo, październik 2015r). 47
Rysunek 7 Tak było. Stara, zlikwidowana sortownia odpadów surowcowych, Sulnówko (foto: Sulnówko, sierpień 2013r). 49
Rysunek 8 Tak jest. Nowa sortownia odpadów (komunalnych zmieszanych i surowcowych), Sulnówko (foto: Sulnówko, wrzesień 2015r). 49
Rysunek 9 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Sulnówko (foto: Sulnówko, wrzesień 2015r). 49
Rysunek 10 Tak jest. Nowa sortownia odpadów (komunalnych zmieszanych i surowcowych), Sulnówko (foto: Sulnówko, wrzesień 2015r). 49
Rysunek 11 Tak jest. Nowa kompostowania polowa odpadów zielonych oraz plac dojrzewania stabilizatu, Sulnówko (foto: Sulnówko, wrzesień 2015r). 50
Rysunek 12 Kompostowania polowa odpadów zielonych (stara), Sulnówko (sierpień 2013r) 50
Rysunek 13 Tak było. Rozbudowa budynku sortowni, Zakurzewo (sierpień 2013r) 52
Rysunek 14 Tak jest. Nowa sortownia odpadów (komunalnych zmieszanych i surowcowych), Zakurzewo (foto: Zakurzewo, wrzesień 2015r). 52
Rysunek 15 Tak było. Instalacja do stabilizacji i kompostowania -w budowie, Zakurzewo (sierpień 2013r) 52
Rysunek 16 Tak jest. Instalacja do stabilizacji i kompostowania - w eksploatacji, Zakurzewo (foto: Zakurzewo, wrzesień 2015r). 52
Rysunek 17 Tak jest. Składowisko odpadów, Zakurzewo (foto: Zakurzewo, wrzesień 2015r). 53
Rysunek 18 Tak jest. Centrum edukacji ekologicznej, Zakurzewo (foto: Zakurzewo, wrzesień 2015r). 53
Rysunek 19 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Osnowo – kabiny sortownicze (sierpień 2013r) 55
Rysunek 20 Tak jest. Sortownia odpadów (komunalnych zmieszanych i surowcowych), Osnowo (foto: Osnowo, wrzesień 2015r). 55
Rysunek 21 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Osnowo (foto: Osnowo, wrzesień 2015r). 55
Rysunek 22 Tak jest. Zbieranie odpadów zielonych, Osnowo (foto: Osnowo, wrzesień 2015r). 55
Rysunek 23 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Niedźwiedź (sierpień 2013r) 58

Rysunek 24 Tak było i jest. Separator optoelektroniczny w sortowni odpadów komunalnych, Niedźwiedź (foto: Niedźwiedź, wrzesień 2015r.) 58
Rysunek 25 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Niedźwiedź (foto: Niedźwiedź, wrzesień 2015r). 58
Rysunek 26 Kompostowania odpadów zielonych, Niedźwiedź (sierpień 2013r) 58
Rysunek 27 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Puszcza Miejska (sierpień 2013r) 61
Rysunek 28 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych - sito bębnowe, Puszcza Miejska (foto. Puszcza Miejska, październik 2015r.) 61
Rysunek 29 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Puszcza Miejska – odzyskane surowce (sierpień 2013r) 61
Rysunek 30 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych – separator powietrzny, Puszcza Miejska (foto. Puszcza Miejska, październik 2015r.) 61
Rysunek 31 Tak było. Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów, w trakcie budowy, Puszcza Miejska (foto: Puszcza Miejska, grudzień 2015r). 61
Rysunek 32 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Puszcza Miejska (foto: Puszcza Miejska, marzec 2016r). 61
Rysunek 33 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Lipno (sierpień 2013r) 64
Rysunek 34 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Lipno – rozbudowa budynku (sierpień 2013r) 64
Rysunek 35 Tak jest. Sortownia w Lipnie w trakcie modernizacji (foto: Lipno, październik 2015r). 64
Rysunek 36 Tak jest. Sortownia w Lipnie po modernizacji (foto: Lipno, marzec 2016r). 64
Rysunek 37 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Lipno (foto: Lipno, wrzesień 2015r). 64
Rysunek 38 Tak było. Składowisko odpadów, Lipno (sierpień 2013r) 64
Rysunek 39 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych, Machnacz (foto: Machnacz, wrzesień 2015r.) 67
Rysunek 40 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Machnacz (foto: Machnacz, wrzesień 2015r). 67
Rysunek 41 Tak jest. Sortownia tworzyw sztucznych i szkła, Machnacz (foto: Machnacz, wrzesień 2015r). 67
Rysunek 42 Komposter do przetwarzania odpadów zielonych, Machnacz (foto „Saniko" 2013r) 67
Rysunek 43 Tak było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych - faza rozruchu, CORIMP Bydgoszcz (sierpień 2013r.) 69
Rysunek 44 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych wraz z funkcją kompostowania odpadów zielonych- faza eksploatacji, CORIMP Bydgoszcz (foto: CORIMP Bydgoszcz, październik 2015r) 69
Rysunek 45 Tak było i jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- system wentylacji, CORIMP Bydgoszcz (sierpień 2013r) 69
Rysunek 46 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych wraz z funkcją kompostowania odpadów zielonych- biofiltr, CORIMP Bydgoszcz (foto: CORIMP Bydgoszcz, październik 2015r) 69

Rysunek 47 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, CORIMP Bydgoszcz (sierpień 2013r)..... 70
Rysunek 48 Tak jest. Sortowania odpadów komunalnych, CORIMP Bydgoszcz (foto: CORIMP Bydgoszcz, październik 2015r)..... 70
Rysunek 49 Tak było i jest. Sortownia odpadów komunalnych, Remondis Bydgoszcz (sierpień 2013r)..... 72
Rysunek 50 Tak jest. Nowa sortownia odpadów komunalnych zmieszanych (sortowanie wstępne), Remondis Bydgoszcz (foto: Remondis Bydgoszcz, październik 2015r)..... 72
Rysunek 51 Tak było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- bioreaktory, Remondis Bydgoszcz (sierpień 2013r) 72
Rysunek 52 Tak Było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- napełnianie rektorów, Remondis Bydgoszcz (sierpień 2013r) 72
Rysunek 53 Tak było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- plac pryzmowy zadaszony Remondis Bydgoszcz (sierpień 2013r) 72
Rysunek 54 Tak było i jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- system wentylacji, Remondis Bydgoszcz (sierpień 2013r) 72
Rysunek 55 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- plac pryzmowy zadaszony i zamknięty kurtyną, Remondis Bydgoszcz (foto: Remondis Bydgoszcz, październik 2015r)..... 73
Rysunek 56 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- obudowa hermetyzująca, Remondis Bydgoszcz (foto: Remondis Bydgoszcz, październik 2015r .. 73
Rysunek 57 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych ProNatura_ Bydgoszcz (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)..... 75
Rysunek 58 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych ProNatura_ Bydgoszcz (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)..... 75
Rysunek 59 Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- kopiec BIO-EN-ER, Bydgoszcz ProNatura (sierpień 2013r) 75
Rysunek 60 Tak jest. Kopiec BIO-EN-ER, do rozbiórki po okresie rozkładu masy organicznej, Bydgoszcz ProNatura (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)..... 75
Rysunek 61 Tak jest. Kompostowania odpadów zielonych, Bydgoszcz ProNatura (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)..... 76
Rysunek 62 Tak jest. Kompostowania odpadów zielonych, Bydgoszcz ProNatura (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)..... 76
Rysunek 63 Tak jest. Spalarnia odpadów komunalnych, hala technologiczna pieca, Bydgoszcz ProNatura ZTPOK (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)..... 77
Rysunek 64 Tak jest. Spalarnia odpadów komunalnych, wentylatorownia, Bydgoszcz ProNatura ZTPOK (foto: Bydgoszcz, październik 2015r) 78
Rysunek 65 Tak jest. Spalarnia odpadów komunalnych, hala turbin, Bydgoszcz ProNatura ZTPOK (foto: Bydgoszcz, październik 2015r) 78

Rysunek 66 Sortownia odpadów komunalnych, Służewo (sierpień 2013r) 80
Rysunek 67 Tak jest. Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych- sito kaskadowe, Służewo (foto: Służewo, wrzesień 2015r) 80
Rysunek 68 Tak jest. Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych- rozrywarka worków, Służewo (foto: Służewo, wrzesień 2015r) 80
Rysunek 69 Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych wraz z funkcją kompostowania odpadów zielonych- Służewo (foto: Służewo, wrzesień 2015r) 80
Rysunek 70 Tak było i tak jest. Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych, Toruń MPO (sierpień 2013r) 83
Rysunek 71 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych, Toruń MPO (foto: Toruń, MPO, wrzesień 2015r) 83
Rysunek 72 Tak było i jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych, Toruń MPO (sierpień 2013r) 83
Rysunek 73 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych, Toruń MPO (Toruń, MPO, wrzesień 2015r) 83
Rysunek 74 Tak było i tak jest. Kompostowania odpadów zielonych, Toruń MPO (foto: Toruń MPO, wrzesień 2015r) 83
Rysunek 75 Tak było i tak jest. Składowisko odpadów, Toruń MPO (sierpień 2013r) 83
Rysunek 76 Tak było i jest. Sortownia i instalacja biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, Wawrzynki (foto: Wawrzynki, październik 2015r) 86
Rysunek 77 Tak było i jest. Instalacja do stabilizacji biologicznej odpadów – proces suszenia, Wawrzynki (sierpień 2013r) 86
Rysunek 78 Tak jest. Składowisko odpadów, niecka nr III, Wawrzynki (foto: Wawrzynki, październik 2015r) 86
Rysunek 79 Tak było i jest. Sortownia odpadów, Wawrzynki (foto: Wawrzynki, październik 2015r) 86
Rysunek 80 Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – Giebnia (foto: Giebnia, wrzesień 2015r) 87
Rysunek 81 Kompostowania odpadów zielonych– Giebnia (foto: Giebnia, wrzesień 2015r) 87
Rysunek 82 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Inowrocław (sierpień 2013r) 90
Rysunek 83 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i częściowo selektywnie zebranych, Inowrocław (fot: Inowrocław. Wrzesień 2015r) 90
Rysunek 84 Tak jest. Instalacja produkcji paliwa alternatywnego – układ podawania i rozrywania, Inowrocław (fot: Inowrocław. Wrzesień 2015r) 90
Rysunek 85 Tak było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- system rękawów foliowych, Inowrocław (sierpień 2013r) 90
Rysunek 86 Tak było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych, Inowrocław (sierpień 2013r) 90
Rysunek 87 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych, Inowrocław (foto: Inowrocław, wrzesień 2015r) 90

Rysunek 88 Tak było i jest. Kompostowania odpadów zielonych, Inowrocław (sierpień 2013r) *91*

Rysunek 89 Tak było i jest. Sortownia odpadów surowcowych, Inowrocław (sierpień 2013r) *91*

Rysunek 90 Masa zebranego zużytego sprzętu w przeliczeniu na mieszkańca w latach 2006-2014 [kg/mieszkańca/rok]. *126*

Spis map:

Mapa 1 Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, o statusie RIPOK *94*

Mapa 2 Instalacje termicznego przekształcania odpadów komunalnych, o statusie RIPOK *95*

Mapa 3 Instalacje o przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów o statusie RIPOK *97*

Mapa 4 Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne *100*

Mapa 5 Instalacje do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych *101*

Mapa 6 Instalacje do produkcji paliw alternatywnych *103*

Mapa 7 Instalacje do przetwarzania baterii i akumulatorów *120*

Mapa 8 Instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego *130*

Mapa 9 Instalacje (największe) do recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych: tworzywa sztuczne, szkło, papier, metale, drewno, odpady opakowań wielomateriałowych *141*

Mapa 10 Stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji *147*

Mapa 11 Spalarnie odpadów, w tym odpadów medycznych i weterynaryjnych *151*

Mapa 12 Składowiska odpadów przyjmujące azbest *157*

Mapa 13 Mogilniki zlikwidowane w latach 2009-2011 ..... *161*

Mapa 14 Instalacje do unieszkodliwiania przeterminowanych środków ochrony roślin *162*

Mapa 15 Instalacje do przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji, innych niż komunalne *178*

Mapa 16 Składowiska odpadów niebezpiecznych i odpadów obojętnych *180*

Mapa 17 Istniejące i planowane Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi *227*

Tabela 1 Wykaz pojęć i skrótów

Wykaz pojęć i skrótów	Objaśnienie
analiza LCA	analiza cyklu życia (ang. Life Cycle Assessment)
b.d.	brak danych
BAT	najlepsza dostępna technika (ang. Best available techniques)
BDO	Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami
CEP	Centralna Ewidencja Pojazdów
KSO	Krajowy System Odpadowy
EMAS	System Ekozarządzania i Audytu (ang. Eco-Management and Audit Scheme)
EPR	Zasada Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta (ang. Extended Producer Responsibility)
EUROSTAT	Europejski Urząd Statystyczny (ang. European Statistical Office)
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GIS	Główny Inspektorat Sanitarny
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GWh	gigawatogodzina
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ang. International Organization for Standardization)

Wykaz pojęć i skrótów	Objaśnienie
ITPOK	instalacja do termicznego przekształcania odpadów komunalnych
KE	Komisja Europejska
kg/os/rok	masa odpadów w kilogramach w przeliczeniu na 1 mieszkańca
KGO	koszt gospodarowania odpadami
KOŚ	komunalne osady ściekowe
Kpgo 2014	Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, przyjęty Uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101, poz. 1183)
KPGO-2022	Krajowy plan gospodarki odpadami z 1 lipca 2016r(M.P. 2016 z dnia 11 sierpnia 2016 r. Poz. 784)
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
MBP	instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych
MFA	analiza przepływu materiału (ang. Material Flow Analysis)
Mg	megagram / tona
Mln	milion
MŚ	Ministerstwo Środowiska
MŚP	małe i średnie przedsiębiorstwa
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NIK	Najwyższa Izba Kontroli
odpady BiR	odpady budowlane i rozbiórkowe
odpady „surowcowe”	odpady papieru, szkła, tworzyw sztucznych i odpady wielomateriałowe
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. Organization for Economic Co-operation and Development)
OK	odpady komunalne
OUB	odpady ulegające biodegradacji
PCB	polichlorowane bifenyle
PCT	polichlorowane trifenyle
PKB	produkt krajowy brutto
PO IiŚ 2007-2013	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013
PO IiŚ 2014-2020	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
Poś	Prawo ochrony środowiska
PSZOK	punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
RDF	frakcja odpadów palnych / paliwo alternatywne (ang. Refuse Derived Fuel)
RIPOK	regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych
RIPOK (MBP)	mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku.
RIPOK (SK)	składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie odpadów przez okres nie krótszy niż 15 lat, w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.
RIPOK (SP)	termiczne przekształcanie odpadów
RIPOK (Z)	przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4 ustawy o odpadach
RPO 2007-2014	Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2014
RPO 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020
s.m.	sucha masa
tys.	Tysiąc
UE	Unia Europejska
UZP	Urząd Zamówień Publicznych
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (może również oznaczać więcej niż jeden wojewódzki fundusz)
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WM	wydajność materiałowa
WPGO-2012	Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023 uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Uchwałą Nr XXVI/435/12 z dnia 24 września 2012 r.
WPGO-2016	Aktualizacja (projekt) planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 wraz z planem inwestycyjnym
WSO	Wojewódzki System Odpadowy
ZGM	zrównoważona gospodarka materiałami
ZPO	zapobieganie powstawaniu odpadów
ZSEE	zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
ZZO	zakład zagospodarowania odpadów
ZZP	zielone zamówienia publiczne

1 Wstęp

Celem planów gospodarki odpadami jest wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia celów i spełnienia wymagań wynikających z przepisów prawa Unii Europejskiej, określonych w szczególności w:

1) dyrektywie Rady z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie (86/278/EWG) (Dz. Urz. WE L 181 z 04.07.1986, str. 6, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 265);
2) dyrektywie 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz. Urz. WE L 365 z 31.12.1994, str. 10, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 13, str. 349), zwanej dalej „dyrektywą 94/62/WE”;
3) dyrektywie Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228), zwanej dalej „dyrektywą 1999/31/WE”;
4) dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/WE z dnia 18 września 2000 r. w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. Urz. WE L 269 z 21.10.2000, str. 34, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 224), zwanej dalej „dyrektywą 2000/53/WE”;
5) dyrektywie 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 r. w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego oraz zmieniającej dyrektywę 2004/35/WE Oświadczenie Parlamentu Europejskiego, Rady i Komisji (Dz. Urz. UE L 102 z 11.04.2006, str. 15, z późn. zm.);
6) dyrektywie 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. UE L 266 z 26.09.2006, str. 1, z późn. zm.), zwanej dalej „dyrektywą 2006/66/WE”;
7) dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (Dz. Urz. UE L 164 z 25.06.2008, str. 19);

8) dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008, str. 3, z późn. zm.);
9) dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. Urz. UE L 334 z 17.12.2010, str. 17, z późn. zm.);
10) dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (Dz. Urz. UE L 197 z 24.07.2012, str. 38, z późn. zm.), zwanej dalej „dyrektywą 2012/19/UE".

Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego sporządza plan gospodarki odpadami oraz plan inwestycyjny w odniesieniu do województwa.

Wojewódzki plany gospodarki odpadami, zawiera:

1) analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami na obszarze, dla którego jest sporządzany plan, w tym informacje na temat:
   a) istniejących środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności,
   b) rodzajów, ilości i źródeł powstawania odpadów,
   c) rodzajów i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku, również w instalacjach położonych poza terytorium kraju,
   d) rodzajów i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania, również w instalacjach położonych poza terytorium kraju,
   e) istniejących systemów gospodarowania odpadami, w tym również zbierania odpadów,
   f) rodzajów, rozmieszczenia i mocy przerobowych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym olejów odpadowych i innych odpadów niebezpiecznych, oraz odpadów objętych szczegółowymi przepisami,
   g) identyfikacji problemów w zakresie gospodarki odpadami, w tym oceny potrzeby tworzenia nowych lub zmiany systemów zbierania odpadów oraz budowy dodatkowej infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami, zgodnie z zasadą bliskości, oraz, w razie potrzeby, realizacji inwestycji w celu zaspokojenia istniejących potrzeb, a także zamknięcia istniejących obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami, uwzględniające, w razie potrzeby, podstawowe informacje charakteryzujące z punktu

widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację istniejących instalacji gospodarowania odpadami;

2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
3) przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia, w tym cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów;
4) kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami, podejmowanych dla osiągnięcia celów, w tym:
   a) rozwiązania dotyczące olejów odpadowych i innych odpadów niebezpiecznych oraz odpadów objętych szczegółowymi przepisami w zakresie gospodarki odpadami,
   b) określenie polityki w zakresie gospodarki odpadami, wraz z planowanymi technologiami i metodami, lub polityki w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy w gospodarowaniu odpadami, w tym środków zachęcających do selektywnego zbierania bioodpadów w celu ich kompostowania i uzyskiwania z nich sfermentowanej biomasy, przetwarzania bioodpadów w sposób, który zapewnia wysoki poziom ochrony środowiska, stosowania bezpiecznych dla środowiska materiałów wyprodukowanych z bioodpadów przy zachowaniu wysokiego poziomu ochrony życia i zdrowia ludzi oraz środowiska,
   c) w razie potrzeby określenie kryteriów lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów;
5) harmonogram, określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kierunków działań, o których mowa w pkt 4;
6) informację o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko;
7) określenie sposobu monitoringu i oceny wdrażania planu pozwalającego na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie;

Plan zawiera także:

1) podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu;
2) wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów, w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn oraz do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych;
3) plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych.

Plan inwestycyjny zawiera w szczególności: wskazanie planowanych inwestycji; oszacowanie kosztów planowanych inwestycji oraz wskazanie źródeł ich finansowania; harmonogram realizacji planowanych inwestycji. Plan inwestycyjny stanowi załącznik do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Projekt planu inwestycyjnego podlega uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska. Zgodnie z Art. 35a. 1. Ustawy o odpadach, plan inwestycyjny określa potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wraz z mocami przerobowymi, służącą zapobieganiu powstawaniu tych odpadów oraz gospodarowaniu tymi odpadami, zapewniającą osiągnięcie celów wyznaczonych w przepisach, o których mowa w art. 35 ust. 8.

Warunkiem dopuszczalności finansowania inwestycji, dotyczących odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, w zakresie zapobiegania powstawaniu tych odpadów oraz w zakresie gospodarowania tymi odpadami, ze środków Unii Europejskiej lub funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest ujęcie ich w planie inwestycyjnym, o którym mowa w art. 35a.

W związku z powyższym, gminy i podmioty działające w sferze gospodarki odpadami komunalnymi dokonały analizy potrzeb i wnioskowały o ujęcie inwestycji związanych z odpadami komunalnymi w planie inwestycyjnym. Zdecydowana większość wniosków została rozpatrzona pozytywnie tj., jako wpisujące się w cele i kierunki działań WPGO-2016 i została ujęta w planie inwestycyjnym.

Punkt wyjścia do opracowania planów gospodarki odpadami stanowi hierarchia sposobów postępowania z odpadami określona w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008, str. 3, z późn. zm.), zwanej dalej dyrektywą 2008/98/WE. Zgodnie z przedmiotową hierarchią postępowania z odpadami należy przede wszystkim zapobiegać powstawaniu odpadów, następnie zapewnić ich przygotowanie do ponownego użycia, recykling, w dalszej kolejności inne procesy odzysku, a w ostateczności unieszkodliwianie. Gospodarowanie odpadami zgodnie z ww. hierarchią umożliwi dalsze pogłębianie obserwowanego w ostatnich latach zjawiska jakim jest oddzielanie wzrostu masy wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego (PKB).

W WPGO-2016 uwzględniono w szczególności zapisy i wymagania wynikające z przepisów prawa oraz Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 z dnia 1 lipca 2016r. (M.P. 2016 poz.784). Wzięto także pod uwagę propozycje legislacyjne przedstawione przez KE w dniu 2 grudnia 2015 r. w ramach tzw. pakietu dotyczącego gospodarki o obiegu zamkniętym.

Przedstawione w WPGO-2016 cele i zadania dotyczą lat 2016-2022 z perspektywą do roku 2028, a w obszarach strategicznych do roku 2030. WPGO-2016 opracowano według stanu prawnego na dzień 1 stycznia 2016 r. Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923).

2 Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

Odpady oznaczają każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest zobowiązany.

Diagnozę stanu gospodarki odpadami w województwie kujawsko-pomorskim opracowano według danych na koniec 2014 r., posiłkując się także danymi z lat 2011-2013.

Tabela 2. Bilans odpadów wytworzonych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014.

Grupa	Nazwa odpadów	Wytworzone odpady Mg			
		2011	2012	2013	2014
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	191 099	2 277 744	2 438 901	1 986 550
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	698 998	1 012 400	829 611	372 578

Grupa	Nazwa odpadów	Wytworzone odpady Mg			
		2011	2012	2013	2014
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	463 973	535 812	533 252	475 516
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	3 482	3 841	4 075	4 929
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pizolitycznej przeróbki węgla	48	41	58	36
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	42 293	42 974	45 849	48 919
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	149 344	121 441	79 476	88 297
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	4 570	3 861	3 983	4 346
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	154	127	108	90 191
10	Odpady z procesów termicznych	657 998	665 721	648 857	610 914
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali ciężkich	1 813	5 742	6 109	8 519
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	49 023	39 301	47 499	52 315
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	4 926	5 950	8 738	6 210
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	147	112	111	135
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	69 390	71 210	83 504	107 199
16	Odpady nieujęte w innych grupach	48 633	46 760	47 909	65 584
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemie z terenów zanieczyszczonych)	2 271 247	611 066	900 682	484 820
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	45 854	2 745	2 847	3 122
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalnia ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	746 505	749 050	881 354	1 015 761
20	**Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie**	**522 739**	**500 000**	**506 818**	**544 294**
Razem		**5 972 236**	**6 695 899**	**7 069 740**	**5 970 233**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie WSO dla grup 1-19 oraz na podstawie WSO i sprawozdawczości gminnej dla grupy 20.

W roku 2014 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wytworzono ok. 5,97 mln ton odpadów. Największą grupę, masowo, stanowiły odpady z grupy 01- odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin. Powstawanie tych odpadów jest związane z przetwarzaniem solanki w Inowrocławiu. Kolejną ilościowo, bardzo znaczącą grupą są odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do

celów przemysłowych (grupa19). Jednakże należy zauważyć, że odpady z grupy 19 to odpady, powstające w wyniku już wcześniej wytworzonych odpadów. Sukcesywnie maleje ilość odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych (grupa 17), co wynika z zakończenia dużych inwestycji infrastrukturalnych.

Największą zmienność ilościową obserwuje się w grupie 01 (przetwarzanie solanki w Inowrocławiu), 02 (produkty uboczne), 17 (zakończenie dużych inwestycji infrastrukturalnych) i 19 (wzrost przetwarzania odpadów w tym odpadów komunalnych).

W odniesieniu do odpadów komunalnych (grupa 20) ilość oszacowano na podstawie danych WSO korygując o dane ze sprawozdawczości gminnej.

W roku 2014 przetworzono ok. 9,3 mln ton odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych). W zakresie przetwarzania odpadów dominują procesy odzysku: ok. 6,9 mln ton (ok. 74,4 % całkowitej masy odpadów przetworzonych). Unieszkodliwianiu poddawane są znacznie mniejsze ilości odpadów, ok. 2,4 mln ton (25,6% całkowitej masy odpadów przetworzonych).

Tabela 3. Bilans odpadów przetwarzanych w procesach odzysku (w instalacjach, poza instalacjami, przekazane os. fizycznym do wykorzystania), na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014.

Grupa	Nazwa odpadów	Przetwarzanie odpadów- odzysk [Mg]			
		2 011	2 012	2 013	2 014
1	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	3 283 868	3 632 468	2 893 069	2 157 932
2	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	663 787	976 643	886 223	341 786
3	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	1 045 683	902 288	907 902	813 400
4	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	88	58	911	1 117
5	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pizolitycznej przeróbki węgla	17	0	47	0
6	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	29 461	31 365	33 086	36 321
7	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	124 759	94 237	80 782	95 744
8	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	902	71	1 535	173
9	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	111	120	146	90
10	Odpady z procesów termicznych	965 299	1 025 759	966 738	1 150 396
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali ciężkich	14	0	15	0
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	10 970	15 529	31 541	28 211
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z	565	354	625	823

Grupa	Nazwa odpadów	Przetwarzanie odpadów- odzysk [Mg]			
		2 011	2 012	2 013	2 014
	wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)				
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	0	0	0	0
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	762 923	935 537	875 065	990 323
16	Odpady nieujęte w innych grupach	33 943	48 095	46 245	68 573
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemie z terenów zanieczyszczonych)	708 028	554 397	592 770	520 996
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	70	70	0	0
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalnia ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	319 087	461 619	586 510	731 832
Razem		**7 949 575**	**8 678 608**	**7 903 212**	**6 937 717**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie WSO dla grup 1-19.

Tabela 4. Bilans odpadów przetwarzanych w procesach unieszkodliwiania (w instalacjach, poza instalacjami, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014.

Grupa	Nazwa odpadów	Przetwarzanie odpadów- unieszkodliwianie [Mg]			
		2 011	2 012	2 013	2 014
1	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	0	2 109 219	2 254 149	1 771 178
2	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	74 070	65 827	74 810	52 183
3	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	57 459	59 726	62 066	65 152
4	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	167	2 204	1 843	1 774
5	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pizolitycznej przeróbki węgla	12	15	50	0
6	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	12 637	11 850	12 154	12 188
7	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	29 189	36 210	13 063	6 503
8	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	535	348	633	691
9	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0	0	0	0
10	Odpady z procesów termicznych	21 127	21 291	1 507	3 789
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali ciężkich	0	633	494	589
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	89	218	367	483
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	25	34	24	309
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	54	75	60	71
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	1 874	2 430	2 496	2 501
16	Odpady nieujęte w innych grupach	1 021	1 979	3 268	2 887
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemie z terenów zanieczyszczonych)	21 760	33 574	37 459	53 760
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	4 160	7 430	7 541	8 268
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalnia ścieków	222 788	246 760	295 483	400 973

Grupa	Nazwa odpadów	Przetwarzanie odpadów- unieszkodliwianie [Mg]			
		2 011	2 012	2 013	2 014
	oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych				
Razem		446 967	2 599 824	2 767 466	2 383 298

Źródło: Opracowanie własne na podstawie WSO dla grup 1-19.

2.1 Odpady komunalne

Odpady komunalne - to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet, jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

2.1.1 Istniejące środki służące zapobieganiu powstawania odpadów i ocena ich użyteczności

Zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE, będącą kluczowym aktem prawa UE w dziedzinie gospodarki odpadami, dążeniem UE jest stworzenie „społeczeństwa recyklingu", którego celem będzie „unikanie wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów, jako zasobów". Art. 29 dyrektywy stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem jest przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. Dokument pt. „Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów" został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r.

Zgodnie ze strategią Unii Europejskiej, każdy kto podejmuje działalność powodująca powstawanie odpadów w pierwszej kolejności powinien zapobiegać ich powstawaniu, jeżeli jest to niemożliwe ograniczać ich powstawanie, w następnej kolejności wykorzystywać ponownie, poddawać recyklingowi i odzyskowi, a w ostateczności unieszkodliwiać.

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest pierwszym elementem w hierarchii postępowania z odpadami ujętej w Dyrektywie Ramowej w sprawie Odpadów 2008/98/WE i stanowi najbardziej skuteczne i zrównoważone wykorzystanie zasobów. Zapobieganie oznacza środki zastosowane, zanim dana substancja, materiał lub produkt staną się odpadami, które mają na celu zmniejszenie:

- ilości przyszłych odpadów, w tym również przez ponowne użycie produktów lub wydłużenie okresu żywotności produktów,
- niekorzystnego oddziaływania wytworzonych odpadów na środowisko i zdrowie ludzi,
- zawartości substancji szkodliwych w materiałach i produktach.

Poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów rozumie się ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów (zapobieganie ilościowe – ze zmianami w strukturze konsumpcji włącznie), oraz ograniczenie w odpadach zawartości substancji niebezpiecznych lub mogących utrudniać ich odzysk lub unieszkodliwianie (zapobieganie jakościowe).

Poniżej wyszczególnione zostały zadania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, zdefiniowane w „Krajowym programie zapobiegania powstawaniu odpadów", które znajdują zastosowanie do wdrożenia w ramach Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022, a w ślad za tym w WPGO-2016:

- Opracowanie i wdrożenie bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO), umożliwiającej monitoring wdrażania ZPO,
- Prowadzenie ogólnokrajowej platformy informacyjnej nt. ZPO jako bazy danych, opracowań i zaleceń dotyczących wdrażania ZPO dla potrzeb samorządów, instytucji i przedsiębiorców,
- Rozwój współpracy na rzecz ZPO pomiędzy interesariuszami: administracja rządowa, organizacje zrzeszające przemysł, konsumentów, samorządy regionalne i lokalne;
- Realizacja projektów badawczych i demonstracyjnych w dziedzinie technologii ZPO oraz upowszechnianie wyników badań,
- Uwzględnienie w priorytetach NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w perspektywie 2015-2020 możliwości wsparcia dla MŚP na: działania dotyczące zmiany technologii na technologie małoodpadowe, innowacyjne (analogiczne jak do programów efektywności energetycznej); tworzenie nowych form działalności związanej z zapobieganiem powstawaniu odpadów,
- Promocja ekoprojektowania,
- Promowanie przeglądów ekologicznych procesów produkcyjnych, mających na celu inwentaryzację i zbilansowanie przepływu surowców, produktów, usług i odpadów

oraz określenie zależności przyczynowo-skutkowych warunkujących wytwarzanie odpadów,

- Kampanie promujące sens hierarchii sposobów postępowania z odpadami (w tym: mniej konsumpcyjny styl życia),
- Inicjowanie i promowanie poprzez samorząd terytorialny inicjatyw, konkursów dla „małoodpadowych" gmin, miast w stałych cyklicznych programach wieloletnich,
- Lokalna platforma internetowa na rzecz ZPO opracowana częściowo na poziomie krajowym, realizowana w kontekście lokalnym,
- Stworzenie sieci współpracujących instytucji oraz infrastruktury na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów (umożliwiającej gromadzenie i dystrybucję żywności dla osób potrzebujących, aby zapobiegać powstawaniu odpadów żywności oraz sieci napraw, wymiany i ponownego użycia),
- Gromadzenie i upowszechnianie materiałów edukacyjnych nt. ZPO dla szkół i uczelni,
- Wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego zgodnych z normą ISO 14001, Responsible Care oraz EMAS w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych.

Województwo Kujawsko-Pomorskie, wyprzedzająco względem Krajowego programu zapobiegania powstawaniu odpadów z roku 2014, uczestniczyło, jako partner, w projekcie CERREC (Europejskie centra napraw i ponownego wykorzystania) we współpracy z 8 instytucjami partnerskimi, w ramach Programu dla Europy Środkowej. CERREC to program którego głównym celem były działania na rzecz ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, które trafiają na składowiska m.in. poprzez zwiększenie zdolności do ich odzysku i recyklingu. W latach 2011-2014 instytucje z 7 krajów Europy Środkowej wspólnie opracowały m.in. koncepcję budowy sieci centrów napraw i ponownego wykorzystania odpadów, modele zarządzania jakością oraz procesy akredytacji, zbudowały internetową platformę wymiany dobrych praktyk oraz wdrożyły projekty pilotażowe w wybranych regionach w celu przetestowania funkcjonowania centrów.

Struktury województwa, w tym programy wsparcia finansowego (np.: Regionalny Program Operacyjny, WFOŚiGW w Toruniu) w swoich priorytetach przewidują wsparcie technologii małoodpadowych, wsparcie projektów innowacyjnych, wsparcie selektywnego zbierania odpadów oraz zapobieganie powstawaniu odpadów.

W województwie funkcjonują dwa banki żywności w Toruniu i Grudziądzu, które w ramach ogólnopolskiej struktury organizacji pozarządowych prowadzą szereg projektów i inicjatyw umożliwiających gromadzenie i dystrybucję żywności dla osób potrzebujących.

Od szeregu lat w województwie, w szczególności w gminach wiejskich, a także miejskich w zabudowie jednorodzinnej, propagowana i wdrażana jest idea kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów w kompostownikach przydomowych.

Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów zakłada wykorzystanie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), jako miejsc w których może być realizowana funkcja punktów napraw i punktów przygotowania do ponownego użycia. Jest to założenie słuszne i możliwe do wdrożenia, przy jednoczesnym wsparciu gmin w doposażenie PSZOK-ów. W roku 2014 (wg. sprawozdań gminnych) w województwie funkcjonowało 119 PSZOKów, w tym 96 gmin posiadało po jednym PSZOKu, a 3 gminy posiadały łącznie 17 PSZOKów. Funkcjonowało także 6 PSZOKów międzygminnych obsługujących 20 gmin. 25 gmin na dzień 31 grudnia 2014r. nie posiadało PSZOKa.

W PSZOKach odebrano łącznie ok. 14,9 tys. Mg odpadów. Stanowi to 2,6% odpadów komunalnych odebranych. W żadnym z PSZOKów nie funkcjonował punkt napraw, nie przyjmowano także rzeczy używanych niestanowiących odpadu celem ponownego użycia.

Dotychczasowe działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, podejmowane w województwie, są skuteczne i efektywne lecz nie są wystarczające. Wymagane jest dalsze poszerzanie działań, w tym finansowe i organizacyjne wspieranie organizacji i podmiotów prowadzących lub zamierzających prowadzić działania na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów. Szczegóły w tym zakresie opisano w rozdziale 5.

2.1.2 Rodzaj, ilości i źródła powstawania odpadów

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są w szczególności gospodarstwa domowe (ok. 70%-75% masy odpadów odebranych) oraz obiekty infrastruktury (ok. 25%-30%), w szczególności handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, targowiska, zakłady produkcyjne w części socjalnej, itp.

Od 1 lipca 2013 r. gminy przejęły obowiązek odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych, co najmniej z nieruchomości zamieszkałych. Wprowadzono także obowiązek sprawozdawczy dla podmiotów odbierających odpady komunalne, dla gmin zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi oraz dla samorządów województw nadzorujących

gminy i regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych. W związku z wprowadzeniem rozszerzonej sprawozdawczości, dane dotyczące ilości, rodzaju i sposobu postępowania z odpadami komunalnymi są znacznie dokładniejsze niż przed laty. Do dalszych analiz przyjęto **rok 2014, jako rok bazowy**, gdyż jest to pierwszy, pełny rok funkcjonowania nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Tabela 5 Zestawienie ilości odebranych odpadów komunalnych z nieruchomości – lata 2013-2014

Rodzaj odpadów	rok 2013 [Mg]	Udział %	rok 2014 [Mg]	Udział %
odpady komunalne zmieszane (20 03 01)	416 232	77,7%	431 812	74,6%
odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane (15 01 01, 15 01 03, ex 15 01 09, 20 01 01, 20 01 08, ex 20 01 10, ex 20 01 11, 20 01 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02)	34 460	6,4%	48 360	8,4%
odpady "surowcowe" (15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, ex 20 01 99).	40 251	7,5%	56 306	9,7%
odpady budowlane i rozbiórkowe (17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, ex 20 03 99)	29 064	5,4%	34 546	6,0%
Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości i w PSZOK (wielkogabarytowe, leki, baterie, chemikalia zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony)	15 875	3,0%	7 815	1,4%
Łączny strumień odpadów komunalnych	535 882	100,0%	578 840	100,0%

Źródło: Sprawozdania Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 r. i za 2014r.

Dokonując analizy stanu obecnego gospodarki odpadami komunalnymi, należy odnieść się do morfologii odpadów. Morfologia odpadów komunalnych jest bardzo zróżnicowana i zależna od regionu kraju, jego zamożności, rodzaju zabudowy, a w szczególności typu ogrzewania. W maju 2015 r. sporządzono, a nastąpienie opublikowano „Raport końcowy III etapu ekspertyzy mającej na celu przeprowadzenie badań odpadów w 20 instalacjach do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów", autorstwa prof. dr hab. inż. Andrzeja Jędrczaka, Uniwersytet Zielonogórski oraz dr inż. Emilii den Boer, Politechnika Wrocławska.

Jest to bardzo obszerny dokument i po raz pierwszy, w tak szerokim zakresie, opisujący skład sitowy odpadów, skład morfologiczny oraz parametry odpadów w kilkudziesięciu instalacjach w Polsce. W raporcie opisano trzy zakłady z województwa kujawsko-pomorskiego: MPO Toruń, Inowrocław i Remondis Bydgoszcz. Skład morfologiczny odpadów, w trzech miastach województwa, nie odbiega zasadniczo od danych średniej krajowej (20 instalacji).

Tabela 6 Morfologia odpadów komunalnych zmieszanych w instalacjach MBP na terenie województwa kujawsko–pomorskiego oraz średnia krajowa z 20 instalacji MBP

Wyszczególnienie [%}	Toruń	Inowrocław	Bydgoszcz	Średnia (Toruń, Inowrocław Bydgoszcz)	Morfologia (uśredniona 20 instalacji)
Frakcja <10 mm	10,50	9,00	7,30	8,93	9,60
Frakcja 10-20 mm	7,10	6,90	7,40	7,13	8,10
Odpady spożywcze	2,70	3,50	3,30	3,17	5,40
Odpady z parków i ogrodów	0,30	0,40	0,50	0,40	0,30
Odpady organiczne pozostałe	17,30	28,40	31,00	25,57	19,70
Drewno	0,50	0,80	0,10	0,47	0,60
Papier i tektura	16,10	10,70	13,10	13,30	14,60
Tworzywa sztuczne	17,70	12,20	13,20	14,37	14,10
Szkło	7,30	9,70	7,30	8,10	8,60
Tekstylia	6,30	3,50	2,90	4,23	3,90
Metale	2,30	2,60	1,80	2,23	2,00
Odpady niebezpieczne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Baterie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Odpady wielomateriałowe	3,70	3,90	2,40	3,33	3,60
Odpady elektryczne i elektroniczne	0,83	0,00	0,26	0,36	0,27
Obojętne	1,10	3,90	2,20	2,40	3,30
Inne kategorie	6,40	4,50	7,10	6,00	5,90
Razem [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Źródło: Raport końcowy III etapu ekspertyzy mającej na celu przeprowadzenie badań odpadów w 20 instalacjach do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów autorstwa prof. dr hab. inż. Andrzeja Jędrczaka, Uniwersytet Zielonogórski oraz dr inż. Emilii den Boer, Politechnika Wrocławska

Korzystając z danych ilościowych z Tabela 5 i morfologii odpadów z Tabela 6, obliczono szacunkowe ilości i proporcje poszczególnych frakcji odpadów komunalnych w województwie kujawsko-pomorskim. W celu ustalenia proporcji odpadów ulegających biodegradacji, przyjęto za raportem, zawartości tych odpadów w poszczególnych frakcjach morfologicznych jak następuje: frakcja <10 mm x 0,3 + frakcja 10-20 mm x 0,6 + organika + papier i tektura + drewno x 0,5 + tekstylia x 0,5 + wielomateriałowe x 0,4. W odpadach komunalnych zmieszanych znajdują się pewne ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych (np. stolarka okienna w odpadach wielkogabarytowych, zaprawy, tynki w frakcji drobnej lub obojętnej, tapety w papierze lub tekstyliach, itd.). Niestety nie jest możliwe ustalenie jakie są to dokładnie odpady i w jakich ilościach. Przyjęto dla tej grupy odpadów uproszczenie, zakładające, że część frakcji obojętnej (30%) i część frakcji inne kategorie (30%) to odpady budowlano rozbiórkowe.

Dane ze sprawozdawczości gminnej, odnośnie ilości i rodzaju odebranych odpadów przyjęto, jako dane dotyczące ilości odpadów wytworzonych.

Największą frakcją odpadów, w odpadach komunalnych są odpady surowcowe (ok. 40%), następnie odpady ulegające biodegradacji (ok. 36% bez papieru i kartonu). Odpady budowano rozbiórkowe mogą stanowić ok. 6-10% masy odpadów komunalnych, do dalszych analiz przyjęto 8%.

Znaczącą wielkościowo frakcją są odpady o uziarnieniu < 10 mm (np. popioły, zmiotki, piasek), które stanowią do 10% masy odpadów komunalnych, a w obszarach wiejskich nawet do 30%. Odpady niebezpieczne, zużyty sprzęt eklektyczny i elektroniczny oraz baterie stanowią niewielki strumień, rzędu 3% masy odpadów komunalnych.

W tabeli poniżej zestawiono odpady komunalne zmieszane oraz odpady selektywnie zebrane, łączny strumień odpadów komunalnych w województwie w roku 2014 to ok. **578,8 tys. Mg**

Tabela 7 Struktura morfologiczna odpadów komunalnych

frakcja	skład procentowy frakcji	Morfologia odpadów komunalnych zmieszanych (20 03 01)	Frakcje odpadów w odpadach komunalnych zmieszanych (20 03 01)	Frakcje odpadów w odpadach komunalnych zmieszanych (20 03 01)	Frakcje odpadów w odpadach komunalnych zbieranych selektywnie 15", 17", 20".	Frakcje odpadów w całym strumieniu odpadów komunalnych	Frakcje odpadów w całym strumieniu odpadów komunalnych
	[%]	Mg	Opis	Mg	Mg	Mg	[%]
frakcja 10-20 mm (60%)	4,86	20 986	odpady ulegające biodegradacji	**159 037**	**48 360**	**207 397**	35,8%
frakcja <10 mm (30%)	2,88	12 436					
odpady organiczne pozostałe	19,70	85 067					
odpady spożywcze	5,40	23 318					
drewno (50%)	0,30	1 295					
odpady wielomateriałowe (40%)	1,44	6 218					
tekstylia (50%)	1,95	8 420					
odpady z parków i ogrodów	0,30	1 295					
papier i tektura	14,60	63 045	odpady surowcowe	**179 029**	**56 306**	**235 335**	40,7%
Szkło	8,60	37 136					
tworzywa sztuczne	14,10	60 886					
odpady wielomateriałowe (60%)	2,16	9 327					
Metale	2,00	8 636					
obojętne (30%)	0,99	4 275	odpady budowlane i rozbiórkowe	**11 918**	**34 546**	**46 464**	8,0%
inne kategorie (30%)	1,77	7 643					
obojętne (70%)	2,31	9 975	pozostałe odpady	**81 828**	**725**	**89 644**	15,5%
tekstylia (50%)	1,95	8 420					
drewno (50%)	0,30	1 295					
frakcja 10-20 mm (40%)	3,24	13 991					
frakcja <10 mm (70%)	6,72	29 018					
inne kategorie (70%) np.. Wielkogabarytowe	4,13	17 834			**6 539**		
odpady elektryczne i elektroniczne	0,27	1 166			**492**		
odpady niebezpieczne	0,02	86			**45**		
Baterie	0,01	43			**14**		
Suma	100	**431 812**		**431 812**	**146 302**	**578 840**	**100%**

Źródło: Skład procentowy frakcji wg. tabeli nr 6KPGO 2022, dane ilościowe odpadów komunalnych, wg. sprawozdania Marszałka dot. gospodarowania odpadami komunalnymi, obliczenia własne

2.1.3 Rodzaj i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania

W oparciu o sprawozdanie Marszałka, w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzono zestawienia dotyczące postępowania z poszczególnymi grupami odpadów komunalnych, pogrupowanych jak w rozdziałach powyżej.

2.1.3.1 Odpady komunalne zmieszane

Odpady komunalne zmieszane stanowią ok. 75% masy wszystkich odpadów komunalnych odebranych w 2014r. Ilość odpadów komunalnych zmieszanych ulega zmniejszeniu, co jest wynikiem wzrostu selektywnego zbierania odpadów. Spada także ilość odpadów komunalnych zmieszanych, (20 03 01) która jest kierowana bez uprzedniej obróbki na składowiska odpadów. W roku 2013 składowano ok. 12% odpadów o kodzie 20 03 01, w roku 2014 tylko ok. 8%. Odpady komunalne zmieszane były kierowane, w przeważającej większości do RIPOKów lub instalacji zastępczych, gdzie były poddane mechaniczno-biologicznemu przetwarzaniu.

Tabela 8 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, rok 2014

Odpady komunalne zmieszane (20 03 01) [Mg]	Odebranych z obszarów miejskich	Odebranych z obszarów wiejskich	Razem [Mg]	Rodzaj procesu przetwarzania
Masa odebranych odpadów	304 130	127 683	**431 812**	
Masa składowanych odpadów	16 916	17 155	**34 071**	D5 - 7,9 %
Masa poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania	287 214	110 528	**397 742**	R12 - 92,1%

Źródło: Sprawozdanie Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2014r.

2.1.3.2 Odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane

Odpady komunalne ulegające biodegradacji, selektywnie zebrane stanowią ok. 8,4% masy odebranych odpadów komunalnych w 2014r. W związku z wdrażaniem selektywnego zbierania ilość odpadów ulegających biodegradacji, selektywnie zebranych, znacząco wzrasta. W roku 2013 odebrano ok. 34 460 Mg odpadów, a w roku 2014 ok. 52 780 Mg (przyrost 53%). Głównym strumieniem są odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 (pod tym kodem zazwyczaj klasyfikowane są odpady zielone z ogrodów, parków). Dzięki zbiórce selektywnej, wdrażanej w gminach, odpady kuchenne, to znaczący i przyrastający strumień odpadów ulegających biodegradacji. Odpady ulegające biodegradacji były przede wszystkim poddawane procesom kompostowania i biologicznym procesom przekształcania.

Tabela 9 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych, rok 2014

Odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane	Razem [Mg] z papierem i tekturą	Razem [Mg] bez papieru i tektury
Masa odebranych odpadów, w tym:	52 778	48 360
odpady ulegające biodegradacji	33 135	33 135
odpady kuchenne	14 283	14 283
papier i tektura	4 418	
pozostałe	942	942
Masa składowanych odpadów	0	0
Masa przetwarzanych odpadów: w tym sposoby przetwarzania:	52 778	48 360
kompostowanie	23 778	23 771
recykling materiałowy	2 722	75
R3	10 901	10 609
inne biologiczne procesy przekształcania	12 201	12 128
R12	1 940	816
przetwarzanie mechaniczno biologiczne	805	576
inne procesy	431	385

Źródło: Sprawozdanie Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2014r.

2.1.3.3 Odpady surowcowe selektywnie zebrane oraz wydzielone z masy odpadów komunalnych zmieszanych

Odpady papieru, szkła, tworzyw sztucznych, metali i opakowań wielomateriałowych, selektywnie zebrane stanowią ok. 9,7% masy odebranych odpadów komunalnych w 2014r.

W związku z wdrażaniem selektywnego zbierania ilość odpadów surowcowych, selektywnie zebranych, znacząco wzrasta. W roku 2013 odebrano ok. 40 250 Mg odpadów, a w roku 2014 ok. 56 306 Mg (przyrost 40%).

Głównym strumieniem są odpady szkła oraz zmieszane odpady opakowaniowe. W wielu gminach z uwagi na znaczące koszty zbiórki odpadów, wdrożono łączne zbieranie frakcji surowcowych (papier, tworzywa, metale, opakowania wielomateriałowe) oraz osobno szkło.

Odpady surowcowe zebrane selektywnie, jak również odpady surowcowe wydzielone z masy odpadów komunalnych zmieszanych, są w pierwszej kolejności poddawane procesom doczyszczania i rozdzielania na frakcje handlowe (proces R12). Znacząca część odpadów surowcowych została poddana recyklingowi (ok. 82%), a pozostała część odzyskowi, w tym odzyskowi energetycznemu (jako paliwo alternatywne). Nie składowano odpadów surowcowych.

Tabela 10 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów surowcowych, rok 2014

Odpady surowcowe (papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, wielomateriałowe) [Mg]	Papier i tektura (15 01 01, 20 01 01)	Szkło (15 01 07, 20 01 02)	Tworzywa sztuczne (15 01 02, 20 01 39)	Metale (15 01 04, 20 01 40)	Zmieszane odpady (15 01 06, ex20 01 99)	Razem [Mg] łącznie z papierem i tekturą
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych surowcowych	4 369	22 061	10 116	171	19 588	**56 306**
Masa odpadów poddanych recyklingowi	8 057	21 644	11 411	1 391	2 794	**45 298**
Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia	85	296	440	21	0	**842**
R3	292	190	1 166	3	-	**1 650**

Odpady surowcowe (papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, wielomateriałowe) [Mg]	Papier i tektura (15 01 01, 20 01 01)	Szkło (15 01 07, 20 01 02)	Tworzywa sztuczne (15 01 02, 20 01 39)	Metale (15 01 04, 20 01 40)	Zmieszane odpady (15 01 06, ex20 01 99)	Razem [Mg] łącznie z papierem i tekturą
R5		6 352	234	13	384	**6 983**
R4	-	-	-	38	-	**38**
R12	1 124	15 489	8 111	284	17 744	**42 752**
R13	-		105	5	1 194	**1 304**
kompostowanie	7	nd	nd	nd	nd	**7**
recykling materiałowy	2 647	nd	nd	nd	nd	**2 647**
inne biologiczne procesy przekształcania	73	nd	nd	nd	nd	**73**
przetwarzanie mechaniczno biologiczne	230	nd	nd	nd	nd	**230**
inne procesy	47	nd	nd	nd	nd	**47**
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia (w odniesieniu do odebranych odpadów tj. 46,1 tys. Mg/ 56,3 tys. Mg)	**81,9%**					
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia (w odniesieniu do zawartości odpadów surowcowych w odpadach komunalnych tj. 46,1 tys. Mg/ 235 tys. Mg)	**19,6%**					

Źródło: Sprawozdanie Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2014r.

2.1.3.4 Odpady budowlane i rozbiórkowe w odpadach komunalnych

Identyfikacja odpadów budowlanych i rozbiórkowych, jako odpadów komunalnych jest płynna i jest w pełni zależna od deklaracji operatora odbierającego odpady komunalne z nieruchomości. Odpady budowlane i rozbiórkowe stanowią ok. 6% masy odebranych odpadów komunalnych w 2014r. W związku z wdrażaniem selektywnego zbierania, a w szczególności w związku z uruchomieniem PSZOKów, ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych, selektywnie zebranych, znacząco wzrasta. W roku 2013 odebrano ok. 29 100 Mg odpadów, a w roku 2014 ok. 34 546 Mg (przyrost 19%). Głównym strumieniem są odpady betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów (17 01 01). Odpady budowlane i rozbiórkowe zostały w większości poddane odzyskowi, w szczególności, jako warstwy izolacyjne na składowiskach odpadów.

Tabela 11 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych w odpadach komunalnych, rok 2014

Odpady budowlane i rozbiórkowe	Razem [Mg]
Łączna masa odebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych	34 546
Masa odpadów poddanych recyklingowi	1 947
Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia	481
Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling	29 984
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia, odzysku	93,82%

Źródło: Sprawozdanie Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2014r.

2.1.3.5 Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości i w PSZOK

Gminy, zgodnie z dyspozycją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, odbierają szereg, ilościowo nieznacznych, lecz jakościowo i środowiskowo istotnych grup odpadów:

wielkogabarytowych, leków, baterii, chemikaliów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Dokonując analizy potencjalnej zawartości poszczególnych grup odpadów w odpadach komunalnych (patrz Tabela 7 Struktura morfologiczna odpadów komunalnych) z ilością odpadów odebranych z nieruchomości lub w PSZOK, poziom zbierania selektywnego tej grupy odpadów można uznać za wysoki, rzędu 50%.

Unieszkodliwianiu poprzez składowanie poddano jedynie część odpadów wielkogabarytowych, pozostałe odpady zostały poddane procesom odzysku i recyklingu.

Tabela 12 Odbieranie i procesy przetwarzania pozostałych grup odpadów komunalnych, rok 2014

Pozostałe odpady	Odebrane [Mg]
odpady wielkogabarytowe	6 539
D5	436
R12	5 833
R13	267
R3	2
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, urządzenia zawierające freony	492
R12	299
R13	164
R3	10
R4, R5, R11	19
Leki	31,2
baterie	13,6
chemikalia	13,8

Źródło: Sprawozdanie Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2014r.

2.1.4 Istniejący system gospodarowania odpadami, w tym również zbierania odpadów

Zmiana ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, z dnia 1 lipca 2011r. wprowadzająca obowiązek przejęcia przez gminy gospodarowania odpadami komunalnymi, wpłynęła na zasadnicze zmiany i przebudowę systemu odbierania i przetwarzania odpadów:

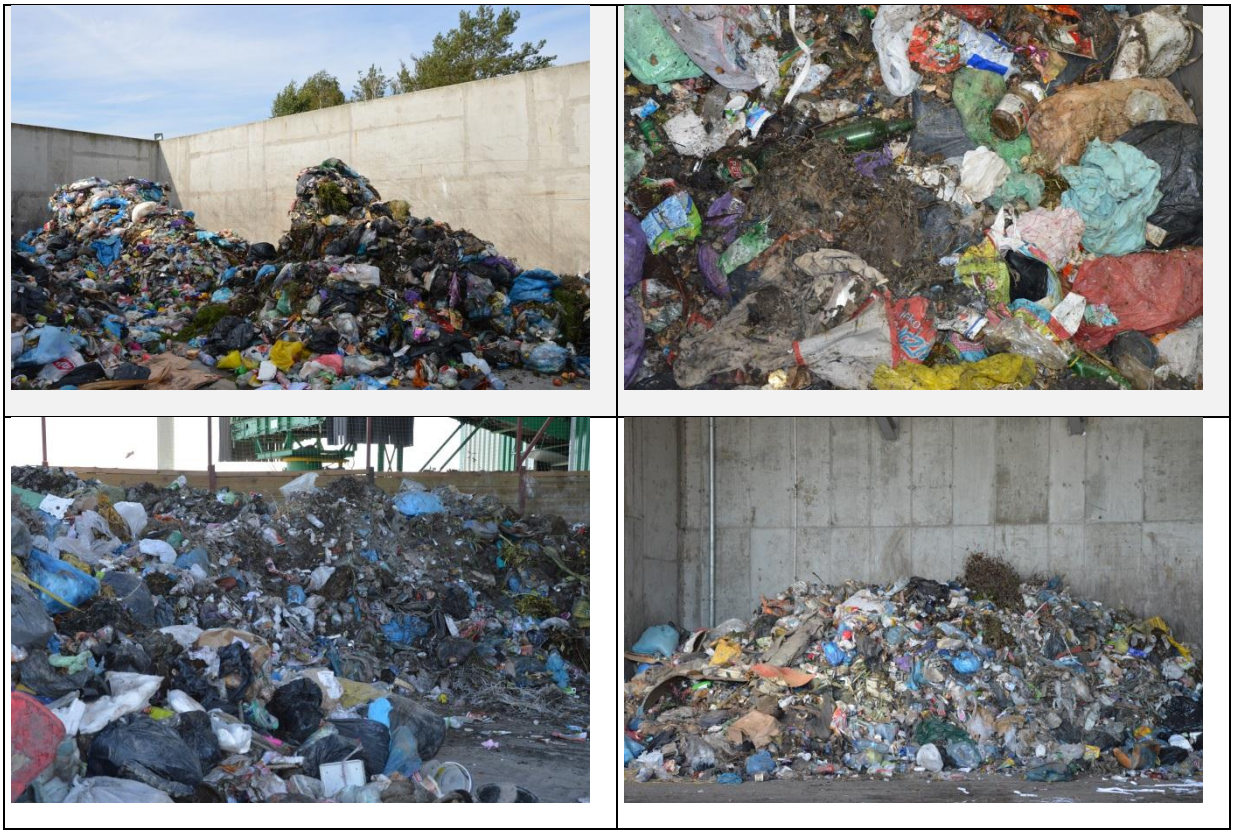
- W województwie kujawsko-pomorskim zorganizowanym systemem odbierania odpadów jest objętych, począwszy od 1 lipca 2013, 100% mieszkańców,
- Wzrosło bardzo znacząco selektywne zbieranie odpadów komunalnych we wszystkich analizowanych frakcjach, ok. 25% (146,3 tys. Mg/578,8 tys. Mg, rok 2014) odpadów komunalnych jest zbierana selektywnie,
- Wzrosło znacząco przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych, w instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania,
- Sukcesywnie spada ilość odpadów deponowana na składowiskach odpadów.

Na terenach miejskich najbardziej popularnym systemem zbierania odpadów surowcowych jest trójpojemnikowy system zbierania makulatury, szkła i tworzyw sztucznych. Na terenach

wiejskich, wcześniej stosowano system gniazdowy, dwupojemnikowy do zbierania odpadów opakowaniowych ze szkła i tworzyw sztucznych, obecnie dominuje system workowy lub pojemnikowy dla zbierania osobno: papieru, szkła i łącznie tworzyw, metali i opakowań wielomateriałowych.

W roku bieżącym (2015r.), dokonując w województwie przeglądu instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), operatorzy instalacji zgłosili dalszy, znaczący przyrost ilości odpadów „surowcowych" zbieranych selektywnie. Niestety jakość (czystość) odpadów zbieranych selektywnie pogarsza się. Coraz większy strumień odpadów surowcowych zebranych selektywnie jest na tyle zabrudzony, że nie nadaje się do recyklingu i jest przeznaczany do odzysku energetycznego (paliwo alternatywne).

Większość gmin regionu to gminy typowo rolnicze, gdzie segregowane odpady biodegradowalne, tzw. odpady zielone wykorzystywane są bezpośrednio w gospodarstwach domowych, w których zostały wytworzone. Selektywne zbieranie odpadów zielonych (miasta, duże wsie gminne) odbywa się zasadniczo w PSZOK-ach. W części gmin województwa wprowadzono zbiórkę odpadów zielonych bezpośrednio z nieruchomości. Wprowadzana jest także sukcesywnie zbiórka odpadów kuchennych. Zbieranie selektywne odpadów ulegających biodegradacji, w szczególności odpadów zielonych i bioodpadów, jest dalece niewystarczające. W masie odpadów komunalnych zmieszanych, znajdują się nadal, w sezonie wegetacyjnym, ogromne ilości odpadów zielonych, co dokumentują poniższe fotografie, wykonane w kilku RIPOK-ach na terenie województwa.



Fotografia 1 Odpady komunalne zmieszane (fot.1 Niedźwiedź, fot.2 Zakurzewo, fot 3 Bladowo, fot.4 Inowrocław) wrzesień 2015, fotografia własna.

W wielu gminach województwa wprowadzono selektywne zbieranie popiołów. Selektywne zbieranie tej frakcji odpadów jest pożądane i promowane przez operatorów instalacji przetwarzania odpadów, gdyż zmniejsza to zapylenie i zużycie części mechanicznych w sortowaniach. Operatorzy wprowadzają mechanizmy ekonomiczne, tj. znacznie niższe stawki opłat za przetwarzanie popiołów niż za przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych, zachęcające do zbierania selektywnego.

Odpady budowlane i rozbiórkowe, zawarte w odpadach komunalnych, są odbierane zasadniczo tylko w PSZOK-ach lub na odrębne zlecenie właściciela nieruchomości. Strumień tych odpadów jest dość znaczący. W odpadach komunalnych zmieszanych, obserwuje się niewielkie ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych (np. cegły, drobny gruz). Oznacza to bardzo skuteczne zbieranie tych odpadów w sposób selektywny.

We wszystkich gminach województwa prowadzona jest zbiórka selektywna odpadów wielkogabarytowych w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (zsee). Zbiórka odbywa się bezpośrednio z nieruchomości w ramach tak zwanych „wystawek” i/lub w

PSZOKach. W roku 2014 odebrano ok. 7 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych w tym ok. 500 Mg odpadów zsee.

W PSZOKach zbierane są także przeterminowane leki (ok. 31 Mg) chemikalia (ok. 13,8 Mg), zużyte baterie i akumulatory (ok. 13,6 Mg), zużyte opony (ok. 725 Mg).

W roku 2014 (wg. sprawozdań gminnych) w województwie, spośród 144 gmin, tylko 25 gmin nie posiadało PSZOKa.

Reasumując, zbiórka selektywna odpadów komunalnych obejmuje wszystkie grupy odpadów, które wskazano w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, jako wymagające zbierania selektywnego. Efektywność zbierania jest bardzo różna w poszczególnych gminach i zależna od prawa lokalnego oraz gotowości mieszkańców do segregacji odpadów, w tym od wysokości opłat oraz edukacji i informacji w poszczególnych gminach.

W roku 2015, na etapie sporządzania projektu WPGO-2016, przeprowadzono analizę techniczną wszystkich instalacji posiadających lub ubiegających się o status RIPOK, w kontekście dostosowania do wymagań technicznych i technologicznych określonych w przepisach prawa, wówczas obowiązujących, w szczególności w rozporządzeniu z dnia 11 września 2012r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (dalej rozporządzenie MBP). Po dokonaniu przeglądu instalacji istniejących stwierdzono, że:

- w województwie kujawsko-pomorskim liczba instalacji oraz moce przerobowe do przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych jest wystarczające;
- planowana spalarnia odpadów komunalnych o mocy przerobowej 180 tys. Mg/rok została wybudowana i jest w trakcie uruchamiania. Przejmuje ona, zgodnie z założeniami WPGO-2012, funkcje RIPOK_MBP Pro Natura w Bydgoszczy;
- spośród 14 instalacji wskazanych w WPGO-2012 jako docelowe RIPOK_MBP, 13 instalacji jest w pełni dostosowana do wymogów rozporządzenia MBP, jedna instalacja wymaga dostosowania układu komunikacyjnego i miejsc gromadzenia odpadów, a także przebudowy części mechanicznej (dot. instalacji w Służewie koło Aleksandrowa Kujawskiego);
- występuje teoretyczna (wg. decyzji administracyjnych) znaczna nadwyżka mocy przerobowych MBP, w zakresie mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, w stosunku do ilości odbieranych odpadów komunalnych

zmieszanych, zwłaszcza przy bilansowaniu mocy z nowo uruchomioną spalarnią odpadów komunalnych w Bydgoszczy. W praktyce, z uwagi na znacznie mniejsze faktyczne moce przerobowe niż wynika to z decyzji, a także bardzo znaczący przyrost ilości odpadów selektywnie zebranych, które w większości są doczyszczane w instalacjach MBP, nadwyżka mocy przerobowych zostanie zagospodarowana.

- występuje teoretyczna (wg. decyzji administracyjnych) nadwyżka mocy przerobowych MBP, w zakresie biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, w stosunku do ilości odbieranych odpadów komunalnych zmieszanych, zwłaszcza przy bilansowaniu mocy z nowo uruchomioną spalarnią odpadów komunalnych w Bydgoszczy. W praktyce, z uwagi na przyrost ilości odpadów biodegradowalnych, selektywnie zebranych, które w większości są przetwarzane w wydzielonych reaktorach lub części w instalacjach MBP, nadwyżka mocy przerobowych zostanie zagospodarowana.
- wszystkie składowiska o statusie RIPOK (14 instalacji) spełniają warunki techniczne określone rozporządzeniem z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów.
- wszystkie, dotychczas funkcjonujące pryzmy energetyczne, jako nie spełniające aktualnych wymagań technicznych określonych przez rozporządzenie MBP, przewidziano do rozbiórki, zgodnie z wydanymi decyzjami administracyjnymi.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu, dla odpadów o kodach 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12 oraz grupy 20 określono parametry i wartości graniczne jak niżej:

Tabela 13. Kryteria dopuszczenia odpadów do składowania

Lp.	Parametr	Wartość graniczna
1	Ogólny węgiel organiczny (TOC)	5 % suchej masy
2	Strata przy prażeniu (LOI)	8 % suchej masy
3	Ciepło spalania	maksimum 6 MJ/kg suchej masy

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015r poz. 1277)

Wymagania te obowiązują od 1 stycznia 2016r. Oznacza to, że w szczególności odpady wydzielone mechanicznie (frakcja nadsitowa- średnio energetyczna (6 - 15 MJ/kg i wysokoenergetyczna 16 - 22 MJ/kg), nie będzie mogła być składowana bez uprzedniej obróbki. Ilość odpadów średnio i wysokoenergetycznych w odpadach komunalnych szacuje

się na 30%-40%, tj. od 160 000 Mg/rok do 210000 Mg/rok. Uzyskanie wymaganych parametrów, jak wskazuje tabela powyżej, wymaga obróbki termicznej. W Polsce stosuje się obecnie dwa zasadnicze rodzaje obróbki termicznej: spalanie w spalarni odpadów komunalnych oraz współspalanie. Współspalanie jest w większości prowadzone w cementowaniach. W województwie kujawsko-pomorskim znajduje się cementownia „Kujawy", która zgodnie z wydaną decyzją, ma zdolność współspalania odpadów na poziomie 230 000 Mg/rok. Cementowania „Kujawy", jako instalacja przyjmująca paliwa alternatywne oraz ustabilizowane osady ściekowe – nie jest zaliczana do instalacji regionalnych w rozumieniu ustawy o odpadach. Przetworzenie odpadów średnio i wysokoenergetycznych jest możliwe, w części, w spalarni odpadów w Bydgoszczy (moc przerobowa spalarni ok.180 000 Mg/rok).

W praktyce, instalacje MBP borykają się z poważnymi problemami w zakresie przetwarzania frakcji nadsitowej. Odpady te są za mało kaloryczne dla cementowni (ok. 12-15 MJ/kg s.m. przy wymaganiach ok. 20 MJ/kg s.sm.), a za bardzo kaloryczne dla spalarni odpadów, (która jest zaprojektowana na ok. 8-12 MJ/kg.sm.). W efekcie, mimo istnienia instalacji termicznych na terenie województwa, brak wystarczających możliwości technicznych przetworzenia frakcji nadsitowej - średnio energetycznej.

2.1.5 Rodzaj, rozmieszczenie i moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych

W dotychczasowym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi wyznaczono 7 regionów gospodarki odpadami komunalnymi. W październiku 2015 roku, wraz z zakończeniem budowy spalarni odpadów w Bydgoszczy i nadania jej statusu RIPOK (uchwała Sejmiku Województwa Kujawsko Pomorskiego z dnia 26 października 2015r.), połączono regiony 5-Bydgoski oraz 7- Toruński, w jeden region 5 Bydgosko-Toruński, wykonując zapisy dotychczasowego WPGO-2012. Połączenie regionów miało swoje podstawy w porozumieniu międzygminnym z dnia 29 października 2009 r., związanym z realizacją projektu „Budowa Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych dla Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Metropolitarnego".

Obecnie w województwie funkcjonuje 6 regionów gospodarowania odpadami komunalnymi, jak opisano w tabeli poniżej.

Tabela 14 Podział na regiony gospodarowania odpadami komunalnymi –od listopada 2015r.

Nazwa regionu	Powiat	Gminy wchodzące w skład regionu gospodarki odpadami komunalnymi
Region 1 Tucholsko-Grudziądzki	m. Grudziądz	Miasto Grudziądz
	grudziądzki	gm. Grudziądz, gm. Gruta, m. i gm. Łasin, m. i gm. Radzyń Chełmiński, gm. Rogóźno, gm. Świecie nad Osą
	sępoleński	m. i gm. Kamień Krajeński, m. i gm. Sępólno Krajeńskie, gm. Sośno, m. i gm. Więcbork
	świecki	gm. Bukowiec, gm. Dragacz, gm. Drzycim, gm. Jeżewo, gm. Lniano, m. i gm. Nowe, gm. Osie, gm. Pruszcz, m. i gm. Świecie, gm. Świekatowo, gm. Warlubie
	tucholski	gm. Cekcyn, gm. Gostycyn, gm. Kęsowo, gm. Lubiewo, gm. Śliwice, m. i gm. Tuchola
Region 2 Chełmińsko-Wąbrzeski	brodnicki	gm. Bobrowo, m. i gm. Jabłonowo Pomorskie, gm. Zbiczno
	chełmiński	m. Chełmno, gm. Chełmno, gm. Kijewo Królewskie, gm. Lisewo, gm. Papowo Biskupie, gm. Stolno, gm. Unisław
	golubsko-dobrzyński	gm. Ciechocin, m. Golub-Dobrzyń, gm. Golub-Dobrzyń, m. i gm. Kowalewo Pomorskie
	toruński	m. Chełmża, m. i gm. Chełmża
	wąbrzeski	gm. Dębowa Łąka, gm. Książki, gm. Płużnica, m i gm. Wąbrzeźno, gm. Wąbrzeźno
Region 3 Lipnowsko-Rypiński	brodnicki	gm. Bartniczka, m. Brodnica, gm. Brodnica, gm. Brzozie, m. i gm. Górzno, gm. Osiek, gm. Świedziebnia
	golubsko-dobrzyński	gm. Radomin, gm. Zbójno
	lipnowski	gm. Bobrowniki, gm. Chrostkowo, m. i gm. Dobrzyń nad Wisłą, gm. Kikół, m. Lipno, gm. Lipno, m. i gm. Skępe, gm. Tłuchowo, gm. Wielgie
	rypiński	gm. Brzuze, gm. Rogowo, m. Rypin, gm. Rypin, gm. Skrwilno, gm. Wąpielsk
	włocławski	gm. Fabianki
Region 4 Włocławski	m. Włocławek	Miasto Włocławek
	aleksandrowski	gm. Bądkowo
	radziejowski	gm. Bytoń, gm. Dobre, gm. Osięciny, m. i gm. Piotrków Kujawski, m. Radziejów, gm. Radziejów, gm. Topólka
	włocławski	gm. Baruchowo, gm. Boniewo, m. i gm. Brześć Kujawski, gm. Choceń, m. i gm. Chodecz, m. i gm. Izbica Kujawska, m. Kowal, gm. Kowal, gm. Lubanie, m. i gm. Lubień Kujawski, m. i gm. Lubraniec, gm. Włocławek
Region 5 Bydgoski-Toruński	m. Bydgoszcz	Miasto Bydgoszcz
	aleksandrowski	m. Aleksandrów Kujawski, gm. Aleksandrów Kujawski, m. Ciechocinek, gm. Koneck, m. Nieszawa, gm. Raciążek, gm. Waganiec, gm. Zakrzewo
	bydgoski	gm. Białe Błota, gm. Dąbrowa Chełmińska, gm. Dobrcz, m. i gm. Koronowo, gm. Nowa Wieś Wielka, gm. Osielsko, gm. Sicienko, m. i gm. Solec Kujawski
	inowrocławski	gm. Dąbrowa Biskupia, m. i gm. Gniewkowo, m. i gm. Pakość, gm. Rojewo, gm. Złotniki Kujawskie
	mogileński	gm. Dąbrowa
	nakielski	m. i gm. Kcynia, m. i gm. Mrocza, m. i gm. Nakło nad Notecią, gm. Sadki, m. i gm. Szubin
	żniński	m. i gm. Barcin, gm. Gąsawa, m. i gm. Janowiec Wielkopolski, m. i gm. Łabiszyn, gm. Rogowo, m. i gm. Żnin
	inowrocławski	gm. Dąbrowa Biskupia, m i gm. Gniewkowo, m i gm. Pakość, gm. Rojewo, gm. Złotniki Kujawskie
	mogileński	gm. Jeziora Wielkie, m. i gm. Mogilno, m. i gm. Strzelno
	m. Toruń	Miasto Toruń
	toruński	gm. Czernikowo, gm. Lubicz, gm. Łubianka, gm. Łysomice, gm. Obrowo, gm. Wielka Nieszawka, gm. Zławieś Wielka
Region 6 Inowrocławski	mogileński	gm. Jeziora Wielkie, m. i gm. Mogilno, m. i gm. Strzelno
	inowrocławski	m. Inowrocław, gm. Inowrocław, m. i gm. Janikowo, m. i gm. Kruszwica

Źródło: uchwały wykonawcze do WPGO-2012

W poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi wyznaczono Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK).

Spośród planowanych, instalacji regionalnych, po przeprowadzonych rozbudowach, modernizacjach lub budowach, status RIPOK otrzymały prawie wszystkie instalacje. W roku 2016 ukończono budowę instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów w Puszczy Miejskiej, a instalacja w czerwcu 2016r uzyskała status RIPOK w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych oraz status RIPOK w zakresie przetwarzania odpadów zielonych i składowania. W instalacji w Służewie koło Aleksandrowa Kujawskiego trwają prace projektowe w zakresie budowy kwatery składowiska odpadów, po jej realizacji instalacja w Służewie będzie mogła rozszerzyć status RIPOK o składowisko. Poniżej krótko opisano poszczególne instalacje, prezentując ich obecny status, planowany status, rodzaj instalacji, opis technologii, stan techniczny oraz moce przerobowe.

2.1.5.1 Region I –Bladowo koło Tucholi

Obecny status – RIPOK: MBP, Z, SK.

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Bladowie (koło Tucholi) prowadzona jest przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Spółka z o.o..
2. Zakład obsługuje ok. 90 tys. mieszkańców, z gmin powiatu tucholskiego i sępoleńskiego.
3. W roku 2015 zakończono rozbudowę i modernizację zakładu przetwarzania odpadów. Zrealizowano następujące inwestycje:

- Sortowania odpadów wraz z niezbędną infrastrukturą o mocy przerobowej ok. 25 000 Mg/rok;
- Instalacja stabilizacji odpadów (proces tlenowy) z możliwością kompostowania odpadów zielonych (w jednej z komór) wraz z niezbędną infrastrukturą o mocy przerobowej ok. 12 000 Mg/rok;
- Kwatera Nr II wraz z niezbędną infrastrukturą (powierzchnia ok. 2,25 ha, pojemność ok. 252 000 m3);
- Instalacja odgazowywania dla kwatery istniejącej;
- Przebudowa budynku administracyjno – socjalnego (na funkcję administracyjną wraz z punktem wagowym);
- Adaptacja istniejącego budynku magazynowego na podręczny warsztat oraz magazyn;

- Budowa nowego punktu zlewnego ścieków dowożonych;
- Przebudowa brodzika dezynfekującego – montaż automatycznej myjni do kół pojazdów opuszczających teren zakładu;
- Budowa wagi elektronicznej;
- Infrastruktura drogowa, sieciowa, zagospodarowanie terenu;
- Dostawy maszyn i urządzeń eksploatacyjnych.

2.1.5.1.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP):

2.1.5.1.1.1 Część mechaniczna:

Sortownia odpadów zmieszanych (ok. 25 000 Mg/rok) jest zrealizowana, jako sortowania mechaniczno-ręczna. Wyposażona jest w zasobnię, ~~rozrywarkę do worków~~, trybunę wstępnego sortowania, sito bębnowe dwufrakcyjne (0-80mm, >80 mm), kabinę sortowania zasadniczego (ręczne sortowanie surowców). Sortownia wyposażana jest także w zespół separatorów (separator metali żelaznych – 2 szt, separator optopneumatyczny) oraz prasę.

Odpady surowcowe, zbierane selektywnie (ok. 2000-3000 Mg/rok) są sortowane z wykorzystaniem urządzeń linii do segregacji odpadów komunalnych zmieszanych, jednakże odpady są podawane osobnym podajnikiem, z pominięciem sita bębnowego, tzw. „bypass”.

2.1.5.1.1.2 Część biologiczna

Instalacja do stabilizacji i kompostowania bioodpadów o mocy przerobowej ok. 12 000 Mg/rok, w tym ok. 1000 Mg/rok w procesie kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Proces jest prowadzony w 4 bioreaktorach (komorach) wykonanych z betonu zbrojonego, kwasoodpornego. W reaktorach są układane odpady za pomocą ładowarki, a następnie okresowo, przerzucane z jednego reaktora do kolejnego. W trakcie stabilizacji i kompostowania prowadzone jest napowietrzanie oraz zraszanie odpadów w komorach. Powietrze procesowe odsysane z wnętrza reaktora jest oczyszczane w płuczce i biofiltrze. Woda procesowa odprowadzana jest kanałami posadzkowymi do zbiornika oraz ponownie wykorzystywana w obiegu zamkniętym, a jej nadmiar odprowadzany jest do kanalizacji. Po okresie intensywnej stabilizacji i/lub kompostowania materiał kierowany jest na plac dojrzewania.

2.1.5.1.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Kompostownię odpadów zielonych urządzono na wydzielonej części placu dojrzewania stabilizatu. Jest to prosta kompostownia polowa, wyposażona w przerzucarkę.

Instalacja do stabilizacji także może pełnić funkcje kompostowni dla odpadów zielonych i bioodpadów o mocy przerobowej ok 1000 Mg/rok– jak opisano wyżej.

2.1.5.1.3 Składowisko odpadów

Zbudowano kwaterę składową o powierzchni ok. 2,25 ha i pojemności ok. 252 tys. m^3. Kwatera jest w początkowej fazie użytkowania. Wcześniej użytkowana kwatera (o pojemności ok. 128 tys. m^3) została zamknięta i jest przygotowywana do rekultywacji.

2.1.5.1.4 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 1 Tak było. Stara, zlikwidowana sortownia odpadów surowcowych, Bladowo (foto: Bladowo, sierpień 2013r).

Rysunek 2 Tak jest. Nowa sortownia odpadów komunalnych (zmieszanych i surowcowych), Bladowo (foto: Bladowo, październik 2015r).

Rysunek 3 Tak jest. Nowa sortownia odpadów komunalnych (zmieszanych i surowcowych), Bladowo (foto: Bladowo, październik 2015r).

Rysunek 4 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Bladowo (foto: Bladowo, październik 2015r).

Rysunek 5 Tak jest. Nowa polowa kompostowania odpadów zielonych wraz z placem dojrzewania stabilizatu, Bladowo (foto: Bladowo, październik 2015r).

Rysunek 6 Tak jest. Nowa kwatera składowa, Bladowo (foto: Bladowo, październik 2015r).

2.1.5.2 Region I –Sulnówko koło Świecia

Obecny status – RIPOK- MBP, Z, SK

1. Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku, gm. Świecie prowadzony jest przez Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "EKO-Wisła" Spółka z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 130 tys. mieszkańców z gmin powiatu świeckiego.
3. W roku 2014 zakończono budowę zakładu przetwarzania odpadów. Zrealizowano następujące inwestycje:

– Sortownia odpadów z częścią socjalną - moc przerobowa ok. 30 000 Mg/rok;
– Instalacja stabilizacji - moc przerobowa ok. 15 000 Mg/rok;
– Kompostownia polowa odpadów zielonych - moc przerobowa ok. 1 000 Mg/rok;
– Punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych – ok. 1500 Mg/rok;
– Punkt przerobu odpadów budowlanych – ok. 5500 Mg/rok;
– Punkt przyjmowania i czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych – ok. 142 Mg/rok;
– Punkt przygotowania odpadów zielonych do kompostowania - 1000 Mg/rok;
– Boksy magazynowe surowców wtórnych;
– Wiata magazynowa na pre-RDF – ok. 15 000 Mg/rok;
– Infrastruktura drogowa, sieciowa, zbiorniki na ścieki deszczowe i technologiczne, zagospodarowanie terenu;

- Waga samochodowa;
- Dostawy maszyn i urządzeń eksploatacyjnych.

2.1.5.2.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP):

2.1.5.2.1.1 Część mechaniczna:

Sortownia odpadów zmieszanych (ok. 30 000 Mg/rok) jest zrealizowana, jako sortowania mechaniczno-ręczna, wyposażona w zasobnię, rozrywarkę do worków, trybunę wstępnego sortowania, sito bębnowe dwufrakcyjne (0-90mm, >90 mm), kabinę sortowania zasadniczego. Sortownia wyposażona jest także w zespół separatorów (separator metali żelaznych, separator metali nieżelaznych) oraz prasę. Linia technologiczna do sortowania odpadów jest doposażona w rozdrabniacz do produkcji paliwa alternatywnego RDF.

Odpady surowcowe, zbierane selektywnie (ok. 1500 Mg/rok, z tendencją wzrostową) są sortowane z wykorzystaniem urządzeń linii do segregacji odpadów komunalnych zmieszanych, jednakże odpady są podawane osobnym podajnikiem, z pominięciem sita, tzw. „bypass".

2.1.5.2.1.2 Część biologiczna

Instalacja do stabilizacji odpadów o mocy przerobowej ok. 15 000 Mg/rok, w tym (opcjonalnie) ok. 1000 Mg/rok w procesie kompostowania. Proces jest prowadzony w zamkniętej hali, w której są układane pryzmy za pomocą ładowarki, a następnie formowane i okresowo, przerzucane z użyciem przerzucarki gąsienicowej. W trakcie stabilizacji prowadzone jest napowietrzanie oraz zraszanie pryzm. Pod każdą pryzmą znajdują się kanały napowietrzająco-odwadniające. Hala jest także wyposażona w wentylację umieszczoną pod szczytem budynku. Powietrze jest zasysane, utrzymując wewnątrz podciśnienie, co zapobiega emisji zanieczyszczonego powietrza poza budynek. Powietrze procesowe odsysane z wnętrza hali oraz pochodzące z negatywnego (podciśnieniowego) napowietrzania pryzm jest oczyszczane w płuczce i biofiltrze. Odprowadzenie wody procesowej następuje kanałami posadzkowymi, z możliwością jej ponownego wykorzystania - zawrócenia do obiegu. Po okresie intensywnej stabilizacji materiał kierowany jest na plac dojrzewania.

2.1.5.2.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Kompostowanie odpadów zielonych jest prowadzone na placu kompostowania (wydzielona część placu dojrzewania stabilizatu). Jest to prosta kompostownia polowa, wyposażona w

rozdrabiarkę i przerzucarkę. Jeśli są wolne moce przerobowe, kompostowanie odpadów zielonych może być prowadzone w hali stabilizacji. Kompostownia polowa odpadów zielonych posiada moce przerobowe ok. 10 000 Mg/rok. Nadto instalacja do stabilizacji może pełnić funkcje kompostowni dla odpadów zielonych i bioodpadów o mocy przerobowej ok. 1000 Mg/rok.

2.1.5.2.3 Składowisko odpadów

Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o wolnej pojemności składowej ok. 186 000 m^3.

2.1.5.2.4 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 7 Tak było. Stara, zlikwidowana sortownia odpadów surowcowych, Sulnówko (foto: Sulnówko, sierpień 2013r).

Rysunek 8 Tak jest. Nowa sortownia odpadów (komunalnych zmieszanych i surowcowych), Sulnówko (foto: Sulnówko, wrzesień 2015r).

Rysunek 9 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Sulnówko (foto: Sulnówko, wrzesień 2015r).

Rysunek 10 Tak jest. Nowa sortownia odpadów (komunalnych zmieszanych i surowcowych), Sulnówko (foto: Sulnówko, wrzesień 2015r).

Rysunek 11 Tak jest. Nowa kompostowania polowa odpadów zielonych oraz plac dojrzewania stabilizatu, Sulnówko (foto: Sulnówko, wrzesień 2015r).

Rysunek 12 Kompostowania polowa odpadów zielonych (stara), Sulnówko (sierpień 2013r)

2.1.5.3 Region I – Zakurzewo koło Grudziądza

Obecny status –RIPOK - MBP, Z, SK

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Zakurzewie koło Grudziądza prowadzona jest przez Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 140 tys. mieszkańców, z gmin powiatu grudziądzkiego i gmin ościennych.
3. W roku 2014 zakończono rozbudowę i modernizację zakładu przetwarzania odpadów. Zrealizowano następujące inwestycje:

– Rozbiórka pryzm energetycznych;
– Przebudowa sortowni odpadów (rozbudowa budynku istniejącego i montaż nowej linii technologicznej o przepustowości ok. 40 000 Mg/rok);
– Budowa instalacji stabilizacji biologicznej odpadów biodegradowalnych wydzielonych w procesie mechanicznej segregacji odpadów komunalnych zmieszanych, o mocy przerobowej ok. 20 000 Mg/rok, z funkcją kompostowni odpadów zielonych o mocy przerobowej ok. 6000 Mg/rok (łącznie ok. 26 000 Mg/rok);
– Dostawa maszyn i urządzeń eksploatacyjnych;
– Budowa kwatery składowej (A) o powierzchni 0,5 ha.

2.1.5.3.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.3.1.1 Część mechaniczna:

Sortownia odpadów zmieszanych jest zrealizowana, jako sortownia mechaniczno-ręczna, wyposażona w zasobnię z ruchomą podłogą, sito bębnowe trzyfrakcyjne (0-80mm, 80-260 mm, >260 mm), trzy kabiny sortowania (kabina wstępnego sortowania 6 stanowiskowa, dwie kabiny zasadniczego sortowania: 4 stanowiskowa i 6 stanowiskowa). Sortownia jest wyposażana w zespół separatorów (separator metali żelaznych, separator metali nieżelaznych, dwa separatory optoelektroniczne, separator balistyczny, separator powietrzny dla frakcji lekkiej), prasę i rozrywarkę worków. Linia technologiczna do sortowania odpadów jest także doposażona w 2 rozdrabniacze do produkcji paliwa alternatywnego RDF.

Odpady surowcowe, zbierane selektywnie są sortowane z wykorzystaniem urządzeń linii do segregacji odpadów komunalnych zmieszanych, jednakże odpady są podawane osobnym podajnikiem, z pominięciem sita (tzw. „bypass”). Sortownia jest dobrze przystosowana do segregacji odpadów selektywnie zbieranych (z wyłączeniem szkła).

2.1.5.3.1.2 Część biologiczna

Instalacja do stabilizacji i kompostowania odpadów o mocy przerobowej ok. 26 000 Mg/rok, w tym ok. 6000 Mg/rok w procesie kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów.

Proces jest prowadzony w żelbetowych bioreaktorach zamykanych szczelną bramą. Bioreaktory wraz z placem manewrowym są zamknięte w hali. Materiał jest umieszczany w komorach i okresowo przerzucany z komory do komory, za pomocą ładowarki. Nawilżanie przetwarzanego materiału jest zautomatyzowane z wykorzystaniem dysz rozprowadzających wodę w reaktorach. Podobnie napowietrzanie jest zautomatyzowane, a ilość powietrza jest zależna od potrzeb i fazy biologicznego przetwarzania. Odprowadzenie wody procesowej następuje kanałami posadzkowymi, z możliwością jej ponownego wykorzystania - zawrócenia do obiegu. System oczyszczania powietrza odbywa się za pomocą płuczki oraz biofiltra.

W instalacji stabilizacji zastosowano innowacyjne rozwiązania pozwalające na wykorzystanie ciepła (z procesów biologicznego rozkładu) do suszenia RDF.

2.1.5.3.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Instalacja do stabilizacji pełni także funkcję kompostowni dla odpadów zielonych i bioodpadów o mocy przerobowej ok. 6000 Mg/rok. Dla procesu kompostowania odpadów zielonych i bioodpadów przewidziano wydzielenie 5 bioreaktorów zasilanych czystą wodą.

2.1.5.3.3 Składowisko odpadów

Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o wolnej pojemności składowej ok. 445 000 m^3.

2.1.5.3.4 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 13 Tak było. Rozbudowa budynku sortowni, Zakurzewo (sierpień 2013r)

Rysunek 14 Tak jest. Nowa sortownia odpadów (komunalnych zmieszanych i surowcowych), Zakurzewo (foto: Zakurzewo, wrzesień 2015r).

Rysunek 15 Tak było. Instalacja do stabilizacji i kompostowania -w budowie, Zakurzewo (sierpień 2013r)

Rysunek 16 Tak jest. Instalacja do stabilizacji i kompostowania - w eksploatacji, Zakurzewo (foto: Zakurzewo, wrzesień 2015r).

Rysunek 17 Tak jest. Składowisko odpadów, Zakurzewo (foto: Zakurzewo, wrzesień 2015r).

Rysunek 18 Tak jest. Centrum edukacji ekologicznej, Zakurzewo (foto: Zakurzewo, wrzesień 2015r).

2.1.5.4 Region II – Osnowo koło Chełmna

Obecny status – RIPOK - MBP, Z, SK

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Osnowie (koło Chełmna) prowadzona jest przez Zakład Usług Miejskich "ZUM" Sp. z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 70 tys. mieszkańców, z gmin powiatu chełmińskiego i częściowo toruńskiego (miasto Chełmża i gmina Chełmża).
3. Zakład dysponuje:

– sortownią odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 40 000 Mg/rok (przy pracy 2 zmianowej);
– uszczelnioną kwaterą o pow. ok. 1,9 ha, o wolnej pojemności ok. 92 000 m^3, oraz rezerwą terenu o powierzchni ok. 1,4 ha;
– pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą.

4. Zakład w roku 2014 zbudował instalację do stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni z odpadów komunalnych zmieszanych (ok. 12 000 Mg/rok), z funkcją kompostowania odpadów zielonych (ok. 2000 Mg/rok), o łącznej mocy przerobowej ok. 14 000 Mg/rok.

2.1.5.4.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.4.1.1 Część mechaniczna:

Sortownia odpadów jest mechaniczno-ręczna o przepustowości ok. 40 000 Mg (przy pracy dwuzmianowej), w tym ok. 4000 Mg/rok dla odpadów selektywnie zebranych. Linia

technologiczna jest umieszczona w budynku konstrukcji lekkiej, namiotowej. Sortownia jest wyposażona w kabinę wstępnego sortowania 2 stanowiskową, sito bębnowe jednofrakcyjne (0-80 mm), kabinę zasadniczego sortowania 8 stanowiskową. Sortownia wyposażana jest także w prasę. W linii nie zainstalowano separatorów, wydzielanie metali oraz frakcji lekkiej prowadzi się ręcznie. Odpady surowcowe, zbierane selektywnie są sortowane z wykorzystaniem urządzeń linii do segregacji odpadów komunalnych zmieszanych, jednakże odpady są podawane osobnym podajnikiem, z pominięciem sita (tzw. „bypass”).

2.1.5.4.1.2 Część biologiczna

Instalacja do stabilizacji i kompostowania odpadów o mocy przerobowej dla procesu stabilizacji ok. 12 000 Mg/rok, a dla procesu kompostowania ok. 2000 Mg/rok.

Proces jest prowadzony w 10 żelbetowych bioreaktorach zamykanych wielowarstwową membraną utrzymującą temperaturę procesu, wilgotność oraz oczyszczającą gazy poprocesowe. Materiał do stabilizacji i/lub kompostowania jest umieszczany w bioreaktorach i okresowo przerzucany z komory do komory, za pomocą ładowarki. Dojrzewanie stabilizatu (II faza procesu przetwarzania) odbywa się także w bioreaktorach. Napowietrzanie odbywa się za pomocą wentylatorów wtłaczających powietrze podposadzkowo w warstwę odpadów. Odprowadzenie wody procesowej następuje kanałami posadzkowymi do zbiornika. Oczyszczanie powietrza odbywa się poprzez membranę.

2.1.5.4.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Jeden lub 2 bioreaktory, zależnie od potrzeb, są wykorzystywane do kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów zbieranych selektywnie. Po fazie intensywnego przetwarzania, dojrzewanie kompostu odbywa się na placu.

2.1.5.4.3 Składowisko odpadów

W roku 2012 Gmina Chełmno, dotychczasowy operator składowiska w Osnowie, zawarła umowę z Zakładem Usług Miejskich "ZUM" Sp. z o.o., przenosząc prawa i obowiązki w zakresie eksploatacji składowiska na spółkę. W związku z tym, odrębne wcześniej, zakłady sortowni i składowiska stanowią obecnie jeden zakład Osnowo. Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o całkowitej pojemności ok. 233 tys. m^3, w tym wolnej

pojemności składowej ok. 134 tys. m^3 nadto jest dostępna niecka o powierzchni ok. 1,4 ha, która po uszczelnieniu będzie mogła stanowić kolejną kwaterę składową.

2.1.5.4.4 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 19 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Osnowo – kabiny sortownicze (sierpień 2013r)

Rysunek 20 Tak jest. Sortownia odpadów (komunalnych zmieszanych i surowcowych), Osnowo (foto: Osnowo, wrzesień 2015r).

Rysunek 21 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Osnowo (foto: Osnowo, wrzesień 2015r).

Rysunek 22 Tak jest. Zbieranie odpadów zielonych, Osnowo (foto: Osnowo, wrzesień 2015r).

2.1.5.5 Region II – Niedźwiedź koło Wąbrzeźna

Obecny status –RIPOK MBP,SK, Z

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Niedźwiedziu (koło Wąbrzeźna) prowadzona jest przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych "EKOSYSTEM" Sp. z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 100 tys. mieszkańców, z gmin powiatu wąbrzeskiego, brodnickiego, golubskiego i chełmińskiego.
3. Zakład dysponuje:
   - sortownią odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 40 000 Mg/rok (przy pracy 2 zmianowej);
   - kompostownią odpadów zielonych (plac uszczelniony i odwodniony o pow. ok 4500 m^2) – o mocy przerobowej ok. 10 000 Mg/rok;
   - uszczelnioną kwaterą o pow. ok. 11 ha, (z tego wykorzystuje się ok. 6 ha na cele deponowania odpadów) o wolnej pojemności ok. 1 750 000 m^3;
   - pryzmą energetyczną o pojemności ok. 20 000m^3;
   - elektrownią biogazową o mocy 400kW;
   - kruszarką do odpadów budowlanych;
   - przerzucarką pryzm kompostowych;
   - placem do rozdrabniania odpadów wielkogabarytowych;
   - pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą.
4. Zakład w 2014r zbudował instalację do stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni z odpadów komunalnych zmieszanych, z możliwością kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów.

2.1.5.5.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.5.1.1 Część mechaniczna:

Sortownia mechaniczno-ręczna odpadów o przepustowości ok. 20 000 Mg (przy pracy jednozmianowej) przerabia obecnie ok. 16 000-18 000 Mg/rok odpadów. Sortownia jest wyposażona w rozrywarkę worków, kabinę wstępnego sortowania 2 stanowiskową, sito balistyczne „palczaste” dwufrakcyjne (0-80 mm; >80 mm), kabinę zasadniczego sortowania 8 stanowiskową. Sortownia wyposażana jest także w zespół separatorów (separator metali żelaznych, separator pneumatyczny, separator optoelektroniczny) oraz prasę. Odpady

surowcowe, zbierane selektywnie są sortowane z wykorzystaniem urządzeń linii do segregacji odpadów komunalnych zmieszanych, jednakże odpady są podawane osobnym podajnikiem, z pominięciem sita (tzw. „bypass”).

2.1.5.5.1.2 Część biologiczna

Instalacja do stabilizacji (technologia tlenowa) o mocy przerobowej ok. 18 000 Mg/rok. Proces jest prowadzony w 4 żelbetowych bioreaktorach zamykanych bramą. Odpady w bioreaktorach są układane do wysokości ok. 2,7 m. Nawilżanie przetwarzanego materiału jest prowadzone z wykorzystaniem dysz rozprowadzających wodę w reaktorach. Odprowadzenie wody procesowej następuje kanałami posadzkowymi, z możliwością jej ponownego wykorzystania do nawilżania pryzm na placu dojrzewania. System napowietrzania jest prowadzony w kanałach posadzkowych, a powietrze jest wtłaczane wentylatorami (1 wentylator na jeden reaktor). Powietrze zanieczyszczone odprowadzane jest jednym zbiorczym wentylatorem do filtra biologicznego (biofiltr).

2.1.5.5.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Na terenie zakładu funkcjonuje płytowa kompostownia odpadów zielonych o mocy przerobowej ok. 10 000 Mg/rok. Nadto jest możliwe kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów w jednym z reaktorów instalacji stabilizacji odpadów w ilości ok. 4500 Mg/rok.

2.1.5.5.3 Składowisko odpadów

Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o wolnej pojemności składowej ok. 1,75 mln m^3 oraz rezerwą terenu pozwalającą na urządzenie składowiska o łącznej pojemności ok. 3,1 mln m^3. Odcieki składowiskowe są gromadzone w zbiorniku i zawracane na czaszę składowiska, a nadmiar jest wywożony do oczyszczalni ścieków. Kwatera jest odgazowana, a gaz składowiskowy jest wykorzystywany energetycznie w elektrociepłowni o mocy ok. 400kW.

2.1.5.6 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 23 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Niedźwiedź (sierpień 2013r)

Rysunek 24 Tak było i jest. Separator optoelektroniczny w sortowni odpadów komunalnych, Niedźwiedź (foto: Niedźwiedź, wrzesień 2015r.)

Rysunek 25 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Niedźwiedź (foto: Niedźwiedź, wrzesień 2015r).

Rysunek 26 Kompostowania odpadów zielonych, Niedźwiedź (sierpień 2013r)

2.1.5.7 Region III – Puszcza Miejska koło Rypina

Obecny status – RIPOK - MBP, Z, SK

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Puszczy Miejskiej (koło Rypina) prowadzona jest przez Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych "RYPIN" Sp. z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 60 tys. mieszkańców, z gmin powiatu rypińskiego i częściowo brodnickiego.
3. Zakład dysponuje:
   - sortownią odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 25 000 Mg/rok;

- składowiskiem odpadów o pow. ok. 1,30 ha;
- kopcem energetycznym („pryzmą energetyczną") o zdolności przyjmowania odpadów ok. 11 000 Mg/rok, powierzchni 0,2 ha i łącznej pojemności ok. 50 000 m3;
- 3 kopcami energetycznymi o powierzchni łącznej ok. 0,86 ha (puste) o wolnej pojemności ok. 90 tys. m3;
- pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą.

4. Zakład w kwietniu 2016r. ukończył budowę instalacji do stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni z odpadów komunalnych zmieszanych oraz do kompostowania odpadów zielonych i bioodpadów o mocy przerobowej ok. 13 000 Mg/rok.

2.1.5.7.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.7.1.1 Część mechaniczna:

Sortownia mechaniczno-ręczna odpadów o przepustowości ok. 25 000 Mg (przy pracy 1,5-zmianowej). Sortownia przerabia obecnie ok. 12 000 Mg/rok odpadów. Sortownia jest wyposażona w sito bębnowe trzyfrakcyjne (0-20 mm; 20-80 mm; >80 mm), kabinę zasadniczego sortowania 8 stanowiskową. Sortownia wyposażana jest także w nową prasę kanałową o nacisku 48Mg. W roku 2014 przeprowadzono modernizację budynku sortowni i linii sortowania. Wymieniono sito kaskadowe na obrotowe(wydajności 10 Mg/h), przebudowano układ podawania i wyprowadzania odpadów, wyposażono ciąg technologiczny w separator powietrzny(do oddzielenia frakcji palnej – wysokoenergetycznej od balastu- wydajność do 5 Mg/h). Proces sortowania odpadów selektywnie zbieranych jest prowadzony naprzemiennie, na tej samej linii, co sortowanie odpadów zmieszanych.

2.1.5.7.1.2 Część biologiczna

Przetwarzania odpadów biodegradowalnych, wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych, realizowano do czerwca 2016r. w tzw. „pryzmie energetycznej" o powierzchni ok. 0,4 ha, o mocy przerobowej ok. 11 000 Mg/rok. Do pryzmy kierowane były odpady z frakcji podsitowej 20-80 mm, odpady zielone oraz inne odpady biodegradowalne.

Pryzma jest wyposażona w studnie odgazowujące, a gaz składowiskowy z pryzmy jest wykorzystywany energetycznie w elektrowni biogazowej o mocy 80 kW.

W kwietniu 2016 r. ukończono budowę instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów o mocy przerobowej ok. 13 000 Mg/rok (w tym: ok. 1000 Mg/rok dla odpadów zielonych), złożonej z 10 reaktorów, w technologii membranowej tj. z wykorzystaniem wodoodpornej, półprzepuszczalnej (oddychającej) membrany z laminatu trójwarstwowego. Membrana służy do zamknięcia (uszczelnienia) reaktora, oraz uniemożliwia przedostawanie się nieoczyszczonego powietrza procesowego do atmosfery. Membrana uwalnia na zewnątrz większość wilgoci i CO2, natomiast zatrzymuje wewnątrz ciepło oraz bakterie aerobowe, które odpowiadają za proces stabilizacji. Napowietrzanie jest prowadzone poprzez posadzkowe kanały do napowietrzania pryzm odpadów. Kanały służą także do odprowadzania odcieków. Napowietrzanie realizowane jest za pomocą wentylatorów, których moc jest dostosowana do ilości odpadów umieszczonych w reaktorze. Ilość wprowadzanego powietrza sterowana jest za pomocą systemu komputerowego, w oparciu o pomiary temperatury wewnątrz reaktora. Zakład w czerwcu 2016r. uzyskał status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych.

2.1.5.7.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów odbywa się w nowo uruchomionej instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów, w jednym z reaktorów. Moc przerobowa instalacji w zakresie kompostowania odpadów zielonych i bioodpadów to ok. 1000 Mg/rok. Zakład w czerwcu 2016r. uzyskał status RIPOK dla przetwarzania odpadów zielonych.

2.1.5.7.3 Składowisko odpadów

Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o wolnej pojemności składowej ok. 18 tys. m3, nadto są wolne 4 uszczelnione niecki, pierwotnie planowane do wykorzystania, jako pryzmy energetyczne (ok. 1 ha). Operator przeprowadził zmianę sposobu użytkowania dla tych obiektów, przekształcając je na kwatery składowe. Pojemność kwatery to ok. 90 000 m3. Eksploatowane składowisko odpadów jest odgazowane, a gaz wykorzystywany energetycznie. Odcieki są gromadzone w zbiornikach i wykorzystywane do celów technologicznych na kwaterze składowej. Zakład w czerwcu 2016r uzyskał status RIPOK dla składowania odpadów.

2.1.5.8 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 27 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Puszcza Miejska (sierpień 2013r)

Rysunek 28 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych - sito bębnowe, Puszcza Miejska (foto. Puszcza Miejska, październik 2015r.)

Rysunek 29 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Puszcza Miejska – odzyskane surowce (sierpień 2013r)

Rysunek 30 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych – separator powietrzny, Puszcza Miejska (foto. Puszcza Miejska, październik 2015r.)

Rysunek 31 Tak było. Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów, w trakcie budowy, Puszcza Miejska (foto: Puszcza Miejska, grudzień 2015r).

Rysunek 32 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Puszcza Miejska (foto: Puszcza Miejska, marzec 2016r).

2.1.5.9 Region III – Lipno w Lipnie

Obecny status – RIPOK - MBP, Z, SK

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Lipnie prowadzona jest przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 100 tys. mieszkańców, z gmin powiatu lipnowskiego i częściowo brodnickiego.
3. Zakład dysponuje:
   - sortownią odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 45 000 Mg/rok (przy pracy 2 zmianowej);
   - składowiskiem odpadów o pow. ok. 2,65 ha o wolnej pojemności ok. 170 000 m3;
   - pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą.
4. Zakład w 2015 roku wybudował instalację do stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni z odpadów komunalnych zmieszanych, z funkcją kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów o łącznej mocy przerobowej 15 000 Mg/rok, w tym: w procesie stabilizacji o mocy przerobowej ok. 12 000 Mg/rok, w procesie kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów o mocy przerobowej ok. 3000 Mg/rok.
5. Zakończono także modernizację i rozbudowę sortowni odpadów pod kątem produkcji paliwa alternatywnego.

2.1.5.9.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.9.1.1 Część mechaniczna:

Obecna sortownia (po modernizacji) to sortownia mechaniczno-ręczna odpadów o przepustowości ok. 45 000 Mg/rok (przy pracy 2-zmianowej). Sortownia przerabia obecnie ok. 25000 Mg/rok odpadów. Sortownia jest wyposażona w sito bębnowe trzyfrakcyjne (0-25 mm; 25-50 mm; >50 mm), kabinę zasadniczego sortowania 12 stanowiskową. W roku 2015 linię doposażono w sito kaskadowe, separator metali, prasę kanałową, zespół podajników umożliwiających podawanie odpadów surowcowych z pominięciem sita (tzw. „bypass”) oraz rozdrabniacz z separatorem do produkcji paliwa alternatywnego (RDF). Zbudowano nową halę magazynowo- techniczną. Proces sortowania odpadów selektywnie

zbieranych jest prowadzony naprzemiennie, na tej samej linii, co sortowanie odpadów zmieszanych.

2.1.5.9.1.2 Część biologiczna

Instalacja do stabilizacji i kompostowania odpadów o mocy przerobowej dla procesu stabilizacji ok. 12 000 Mg/rok, a dla procesu kompostowania ok. 3000 Mg/rok.

Proces jest prowadzony w 6 żelbetowych bioreaktorach zamykanych wielowarstwową membraną utrzymującą temperaturę procesu, wilgotność oraz oczyszczającą gazy poprocesowe. Materiał do stabilizacji i/lub kompostowania jest umieszczany w bioreaktorach i okresowo przerzucany z komory do komory, za pomocą ładowarki. Dojrzewanie stabilizatu (II faza procesu przetwarzania) odbywa się na placu dojrzewania. Napowietrzanie odbywa się za pomocą wentylatorów wtłaczających powietrze podposadzkowo w warstwę odpadów. Odprowadzenie wody procesowej następuje kanałami posadzkowymi do zbiornika. Oczyszczanie powietrza odbywa się poprzez membranę.

2.1.5.9.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Instalacja stabilizacji może służyć do kompostowania (wydzielone reaktory do kompostowania), nadto dostępny jest plac dojrzewania stabilizatu, na którym mogą być prowadzone procesy kompostowania odpadów zielonych.

2.1.5.9.3 Składowisko odpadów

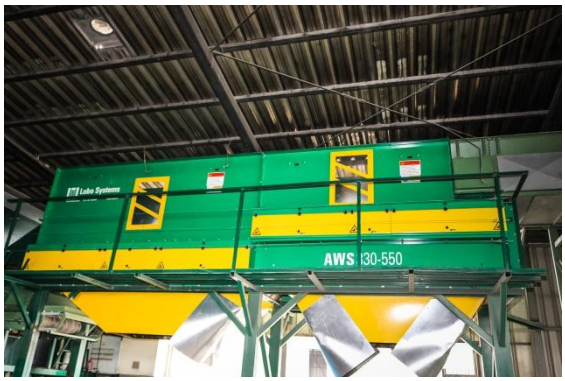
Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o wolnej pojemności składowej ok. 170 tys. m3. Nadto opróżniono pryzmę energetyczną (o powierzchni ok. 1,6 ha) i przekształcono w kwaterę składową (technologia budowy pryzmy i jej uszczelniania jest tożsama z technologią budowy i uszczelnienia składowiska odpadów).

2.1.5.10 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 33 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Lipno (sierpień 2013r)

Rysunek 34 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Lipno – rozbudowa budynku (sierpień 2013r)

Rysunek 35 Tak jest. Sortownia w Lipnie w trakcie modernizacji (foto: Lipno, październik 2015r).



Rysunek 36 Tak jest. Sortownia w Lipnie po modernizacji (foto: Lipno, marzec 2016r).

Rysunek 37 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Lipno (foto: Lipno, wrzesień 2015r).

Rysunek 38 Tak było. Składowisko odpadów, Lipno (sierpień 2013r)

2.1.5.11 Region IV – Machnacz koło Włocławka

Obecny status – RIPOK - MBP, Z, SK

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Machnaczu (koło Włocławska) prowadzona jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Saniko" Sp z o.o.

2. Zakład obsługuje ok. 220 tys. mieszkańców, z gmin powiatu włocławskiego, radziejowskiego i części aleksandrowskiego (Bądkowo).
3. Zakład dysponuje:

- sortownią odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 55 000 Mg/rok (praca 2,5 zmianowa);
- sortownią mobilną do tworzyw sztucznych i szkła, o mocy przerobowej ok. 2000 Mg/rok;
- składowiskiem odpadów o pow. ok 4,9 ha o wolnej pojemności ok. 260 000 m3;
- pryzmą energetyczną do rozbiórki;
- komposterem do kompostowania odpadów zielonych o mocy przerobowej ok. 2000 Mg/rok;
- pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą.

4. Zakład w 2015r. uruchomił instalację do stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni z odpadów komunalnych zmieszanych (ok. 22000 Mg/rok) z funkcją kompostowania (ok.13 000 Mg/rok) i zamiennie funkcją suszenia odpadów (ok. 15 000 Mg/rok).

2.1.5.11.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.11.1.1 Część mechaniczna:

Sortownia jest mechaniczno-ręczna o przepustowości ok. 55 000 Mg (przy pracy 2 zmianowej). Sortownia przerabia obecnie ok. 45 000 Mg/rok odpadów. Sortownia jest wyposażona w sito bębnowe trzyfrakcyjne (0-20 mm; 20-80 mm; >80 mm), kabinę zasadniczego sortowania 10 stanowiskową, separator metali żelaznych i prasę oraz kabinę sortowniczą 2 stanowiskową do doczyszczania odpadów biologicznych. Proces sortowania odpadów selektywnie zbieranych, w szczególności papieru, jest prowadzony naprzemiennie, na tej samej linii, co sortowanie odpadów zmieszanych z prowadzaniem odpadów z pominięciem sita (bypass).

2.1.5.11.1.2 Część biologiczna

Instalacja do stabilizacji i kompostowania odpadów o mocy przerobowej dla procesu stabilizacji ok. 22 000 Mg/rok (10 bioreaktorów), a dla procesu kompostowania ok. 13000 Mg/rok (4 bioreaktory).

Procesy są prowadzone w 14 żelbetowych bioreaktorach zamykanych wielowarstwową membraną utrzymującą temperaturę procesu, wilgotność oraz oczyszczającą gazy poprocesowe. Materiał do stabilizacji i/lub kompostowania jest umieszczany w bioreaktorach i okresowo przerzucany z komory do komory, za pomocą ładowarki. Dojrzewanie stabilizatu (II faza procesu przetwarzania) odbywa się także w bioreaktorach. Napowietrzanie odbywa się za pomocą wentylatorów wtłaczających powietrze podposadzkowo w warstwę odpadów. Odprowadzenie wody procesowej następuje kanałami posadzkowymi do zbiornika. Oczyszczanie powietrza odbywa się poprzez membranę.

2.1.5.11.2 Doczyszczanie odpadów surowcowych

W roku 2011 uruchomiono mobilną linię sortowania tworzyw sztucznych i szkła, o wydajności ok. 2000 Mg/rok. Jest to prosta linia, złożona z podajnika i 6 stanowisk sortowniczych umiejscowiona w wiacie wielofunkcyjnej.

2.1.5.11.3 Kompostowanie odpadów zielonych

Kompostowanie odpadów zielonych jest prowadzone z wykorzystaniem kompostera o mocy przerobowej ok. 2000 Mg/rok oraz w 4 komorach instalacji do stabilizacji odpadów o mocy przerobowej ok. 13 000 Mg/rok.

2.1.5.11.4 Składowisko odpadów

Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o powierzchni ok**. 4,9 ha i** wolnej pojemności składowej (faktycznej) ok. 260 tys. m3.

2.1.5.12 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 39 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych, Machnacz (foto: Machnacz, wrzesień 2015r.)

Rysunek 40 Tak jest. Nowa instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych, Machnacz (foto: Machnacz, wrzesień 2015r).

Rysunek 41 Tak jest. Sortownia tworzyw sztucznych i szkła, Machnacz (foto: Machnacz, wrzesień 2015r).

Rysunek 42 Komposter do przetwarzania odpadów zielonych, Machnacz (foto „Saniko" 2013r)

2.1.5.13 Region V – CORIMP w Bydgoszczy

Obecny status – RIPOK - MBP, Z

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy przy ul. Wojska Polskiego prowadzona jest przez „CORIMP" Sp. z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 88 tys. mieszkańców, z gmin powiatu bydgoskiego
3. Zakład dysponuje:

– sortownią odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok.-40000 Mg/rok (przy pracy 2 zmianowej).

– instalacją do stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych o mocy przerobowej ok. 16 000 Mg/rok.

- instalacją do sortowania odpadów budowlanych o mocy przerobowej ok. 90 000 Mg/rok i instalacją do kruszenia odpadów budowlanych o mocy ok. 50 000 M/rok.
- instalacją do segregacji odpadów wielkogabarytowych o mocy przerobowej ok. 3200 Mg/rok.
- instalacją do odzysku odpadów pochodzących z mechanicznego oczyszczania ulic i placów o mocy przerobowej 4000 Mg.
- pełną infrastrukturą drogową, placami magazynowymi, boksami magazynowymi, wagą.

2.1.5.13.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.13.1.1 Część mechaniczna:

Sortownia mechaniczno-ręczna odpadów o przepustowości ok. 40 000 Mg, w tym ok. 6000 Mg/rok dla odpadów selektywnie zebranych. Sortownia przerabia obecnie ok. 10 000 Mg/rok odpadów. Linia technologiczna jest umieszczona w budynku konstrukcji lekkiej, namiotowej. Sortownia jest wyposażona w stanowisko wstępnego sortowania szkła, sito bębnowe dwufrakcyjne (0-80 mm; >80 mm), kabinę zasadniczego sortowania 8 stanowiskową. Sortownia wyposażana jest także w separator metali żelaznych i prasę. Odpady z selektywnej zbiórki są sortowane na tej samej linii, z możliwością pominięcia sita (tzw. bypass). Z uwagi na uwarunkowania rynkowe obecnie, głównie są sortowane odpady ze zbiórki selektywnej. Z uwagi na uwarunkowania rynkowe obecnie, głównie są sortowane odpady ze zbiórki selektywnej.

1.1.1.1 Część biologiczna

W roku 2013 zakończono budowę instalacji do stabilizacji odpadów. Instalacja posiada moc przerobową ok. 16 000 Mg/rok. Instalacja składa się z 8 reaktorów żelbetowych, zamykanych bramą. Napowietrzanie odbywa się przy pomocy maszynowego, wymuszonego przewietrzania prowadzonego w systemie interwałowego, pulsującego odsysania od góry ku dołowi. Powietrze poprocesowe jest oczyszczane w płuczce i biofiltrze. Ścieki technologiczne są gromadzone w zbiorniku i zawracane do procesu, nadmiar jest kierowany do oczyszczalni.

2.1.5.13.1.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów jest prowadzone zasadniczo w bioreaktorach. Kompostowanie odpadów zielonych może być prowadzone na placu

pryzmowym. Przepustowość instalacji jest zależna od wolnych mocy przerobowych, którą szacuje się obecnie na ok. 3000-10 000 Mg/rok.

2.1.5.14 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 43 Tak było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych - faza rozruchu, CORIMP Bydgoszcz (sierpień 2013r.)

Rysunek 44 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych wraz z funkcją kompostowania odpadów zielonych- faza eksploatacji, CORIMP Bydgoszcz (foto: CORIMP Bydgoszcz, październik 2015r)

Rysunek 45 Tak było i jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- system wentylacji, CORIMP Bydgoszcz (sierpień 2013r)

Rysunek 46 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych wraz z funkcją kompostowania odpadów zielonych- biofiltr, CORIMP Bydgoszcz (foto: CORIMP Bydgoszcz, październik 2015r)

Rysunek 47 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, CORIMP Bydgoszcz (sierpień 2013r)

Rysunek 48 Tak jest. Sortowania odpadów komunalnych, CORIMP Bydgoszcz (foto: CORIMP Bydgoszcz, październik 2015r)

2.1.5.15 Region V –Remondis w Bydgoszczy

Obecny status – RIPOK – MBP, Z

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy, przy ul. Inwalidów prowadzona jest przez Remondis Bydgoszcz Sp. z o.o.
2. Zakład obsługuje kilkanaście gmin w regionie V.
3. Zakład dysponuje:
   - linią sortowniczą o przepustowości 100 000 Mg/rok (przy pracy 3 zmianowej) dla odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych;
   - linią sortowniczą do sortowania odpadów komunalnych zmieszanych o przepustowości ok. 40000 Mg/rok (rozdział na 2 frakcje);
   - instalacją do przetwarzania odpadów zielonych (ok. 3000 Mg/rok) oraz stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej z odpadów zmieszanych (ok. 48000 Mg/rok);
   - stanowiskiem do rozdrabniania odpadów wielkogabarytowych o łącznej przepustowości 1400 Mg/rok;
   - pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą.

2.1.5.15.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.15.1.1 Część mechaniczna:

Na terenie zakładu funkcjonuje sortownia do odpadów komunalnych zmieszanych z funkcją sortowania odpadów selektywnie zebranych (tzw. „duża”). Sortownia ta jest mechaniczno-

ręczna o przepustowości ok. 100 000 Mg (przy pracy 3 zmianowej). Sortownia przerabia obecnie ok. 30 000 Mg/rok odpadów. Sortownia jest wyposażona w kabinę wstępnego sortowania – 1 stanowiskową, w sito bębnowe dwufrakcyjne (0-100 mm; >100 mm), kabinę zasadniczego sortowania 8 stanowiskową, 2 separatory metali żelaznych oraz prasę. Odpady z selektywnej zbiórki są sortowane na tej samej linii, z pominięciem sita (tzw. „bypass").

Nadto na terenie zakładu funkcjonuje linia do sortowania odpadów komunalnych zmieszanych (tzw. „mała") o mocy przerobowej ok. 40 000 Mg/rok. Linia jest lokalizowana w części budynku magazynowego. Linia składa się z sita dwufrakcyjnego (0-80 mm ; >80 mm) oraz zespołów podajników. Frakcja podsitowa trafia do instalacji stabilizacji (kompostowni), a frakcja nadsitowa - do odzysku materiałowego (do sortowni „dużej") lub produkcji paliwa alternatywnego.

2.1.5.15.1.2 Część biologiczna

W roku 2012 oddano do używania instalację do stabilizacji odpadów z możliwością kompostowania odpadów zielonych i bioodpadów. Instalacja posiada moc przerobową ok. 48 000 Mg/rok dla stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych, a dla odpadów zielonych i bioodpadów ok. 3 000 Mg/rok.

Instalacja składa się z 8 modułów żelbetowych, zamykanych bramą, z systemem napowietrzania, odprowadzania ścieków, zraszania odpadów, monitoringiem wraz ze sterownią oraz biofiltrem. Integralną częścią instalacji jest plac pryzmowy o powierzchni ok. 12 500 m2 z wydzielonymi polami manewrowymi, miejscami dostawy odpadów i magazynowania materiału. Cześć placu jest zadaszona (pow. dachu ok. 6 000 m2).

W okresie intensywnego przetwarzania odpady są przerzucane z jednego reaktora do kolejnego. Przerzucanie jest realizowane także na placu dojrzewania (w wiacie) gdzie są formowane pryzmy. W roku 2014 przeprowadzono hermetyzację procesu, obudowując bioreaktory oraz plac manewrowy halą, a wiatę dojrzewania kurtynami. Powietrze z hali jest usuwane za pomocą wentylatorów i oczyszczane w biofiltrze.

2.1.5.15.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Kompostowanie odpadów zielonych jest prowadzone na placu pryzmowym (ok. 3000 Mg/rok). Jest także możliwe prowadzenie procesu kompostowania w instalacji do

stabilizacji odpadów (moce przerobowe zależne są od ilości przetwarzanych odpadów zmieszanych, mogą sięgać 48 000 Mg/rok).

Rysunek 49 Tak było i jest. Sortownia odpadów komunalnych, Remondis Bydgoszcz (sierpień 2013r)

Rysunek 50 Tak jest. Nowa sortownia odpadów komunalnych zmieszanych (sortowanie wstępne), Remondis Bydgoszcz (foto: Remondis Bydgoszcz, październik 2015r)

Rysunek 51 Tak było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- bioreaktory, Remondis Bydgoszcz (sierpień 2013r)

Rysunek 52 Tak Było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- napełnianie rektorów, Remondis Bydgoszcz (sierpień 2013r)

Rysunek 53 Tak było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- plac pryzmowy zadaszony Remondis Bydgoszcz (sierpień 2013r)

Rysunek 54 Tak było i jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- system wentylacji, Remondis Bydgoszcz (sierpień 2013r)

)

Rysunek 55 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- plac pryzmowy zadaszony i zamknięty kurtyną, Remondis Bydgoszcz (foto: Remondis Bydgoszcz, październik 2015r)

Rysunek 56 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- obudowa hermetyzująca, Remondis Bydgoszcz (foto: Remondis Bydgoszcz, październik 2015r

*2.1.5.16 Region V – ProNatura Prądocińska w Bydgoszczy_*

Obecny status – RIPOK- Z,SK

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy przy ul. Prądocińskiej prowadzona jest przez Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 400 tys. mieszkańców, z miasta Bydgoszczy, Solca Kujawskiego i gmin ościennych.
3. Zakład dysponuje:

– sortownią odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 120 000 Mg/rok (praca 2 zmianowa);
– kompostownią odpadów zielonych o mocy przerobowej 4000 Mg/rok;
– składowiskiem odpadów o powierzchni 2,75 ha i wolnej pojemności ok. 600 000 m3;
– mogilnikiem o pojemności ok. 21420 m3;
– magazynem dla komunalnych odpadów niebezpiecznych;
– pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, podczyszczalnią wód technologicznych i odcieków, wagą;
– elektrownią biogazową;

– Dotychczas funkcjonujący kopiec BIO-En-ER tzw. „pryzma energetyczna” o mocy przerobowej ok. 180 000 Mg/rok, pojemności całkowitej 1 575 000 m3, powierzchni ok 12,7 ha, zaprzestał przetwarzania odpadów, z uwagi na utratę statusu RIPOK_MBP, wraz z uruchomieniem spalarni odpadów.

2.1.5.16.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.16.1.1 Część mechaniczna:

Na terenie zakładu funkcjonuje sortownia do odpadów komunalnych zmieszanych z funkcją sortowania odpadów selektywnie zebranych. Sortownia ta jest mechaniczno-ręczna o przepustowości ok. 120 000 Mg (przy pracy 2 zmianowej). Sortownia przerabia obecnie ok. 100 000 Mg/rok odpadów. Sortownia jest wyposażona kabiny wstępnego sortowania – 8 i 14 stanowiskową, w sito bębnowe trzyfrakcyjne (0-20 mm; 20-100 mm; >100 mm), kabiny zasadniczego sortowania z dwoma ciągami 12 stanowiskowym na odpady surowcowe i 6-8 stanowiskowym na odpady organiczne, separator metali żelaznych, separator metali nieżelaznych oraz prasę.

Przeprowadzono rozbudowę budynku sortowni (rozbudowa hali przyjmowania odpadów oraz hali dla separatorów). Odpady z selektywnej zbiórki są sortowane na tej samej linii, co odpady zmieszane. Z uwagi na utratę statusu RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, sortownia może w szerszym zakresie realizować funkcje doczyszczania odpadów surowcowych, selektywnie zebranych.

2.1.5.16.1.2 Część biologiczna – nie dotyczy

Obecnie funkcje przetwarzania odpadów zmieszanych w tym także odpadów biodegradowalnych, wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych, realizuje spalarnia odpadów (odrębna instalacja opisana niżej -ZTPOK). Kopiec BIO-En-ER tzw. „pryzma energetyczna” o mocy przerobowej ok. 180 000 Mg/rok, pojemności całkowitej 1 575 000 m3, powierzchni ok 12,7 ha, do której kierowane były odpady frakcji podsitowej 20-100 mm, przewidziana jest do rozbiórki, po okresie rozkładu masy organicznej (ok. 10 lat).

2.1.5.16.2 Kompostowanie odpadów zielonych

W ramach projektu budowy ZTPOK, na terenie zakładu na Prądocińskiej w Bydgoszczy, zbudowano kompostownię odpadów zielonych o mocy przerobowej ok. 4 000 Mg/rok. Jest to kompostownia kontenerowa złożona z: 2 zestawów po 8 kontenerów kompostujących i

objętości ok. 25m3 każdy, stacji sprężarkowej, z filtrem biologicznym, kontenerem administracyjnym z centralą sterowania, zbiornikiem na odcieki technologiczne.

2.1.5.16.3 Składowisko odpadów

W roku 2013 zakończono budowę nowej kwatery składowej o powierzchni ok 2,75 ha i pojemności ok 409 000 m3. Odcieki ze składowiska są kierowane do podczyszczalni wód technologicznych i odcieków, a następnie po podczyszczeniu zawracane na kopiec BIO-En-ER lub kwatery składowe. Gaz składowiskowy jest wykorzystywany energetycznie w elektrowni biogazowej o mocy ok 1 MWe. Dostępne jest rezerwa terenu na budowę kolejnej kwatery składowej o pojemności ok. 400 000 m3.

2.1.5.17 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 57 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych ProNatura_ Bydgoszcz (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)

Rysunek 58 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych ProNatura_ Bydgoszcz (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)

Rysunek 59 Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- kopiec BIO-EN-ER, Bydgoszcz ProNatura (sierpień 2013r)

Rysunek 60 Tak jest. Kopiec BIO-EN-ER, do rozbiórki po okresie rozkładu masy organicznej, Bydgoszcz ProNatura (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)

Rysunek 61 Tak jest. Kompostowania odpadów zielonych, Bydgoszcz ProNatura (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)

Rysunek 62 Tak jest. Kompostowania odpadów zielonych, Bydgoszcz ProNatura (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)

2.1.5.17.1 Instalacja do termicznego przekształcania odpadów komunalnych

Obecny status – RIPOK- SP

1. Instalacja do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, ZTPOK w Bydgoszczy przy ul. Ernsta Petersona 22, prowadzona jest przez Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 400 tys. mieszkańców, z miasta Bydgoszczy, Torunia i gmin ościennych.
3. Zakład dysponuje:

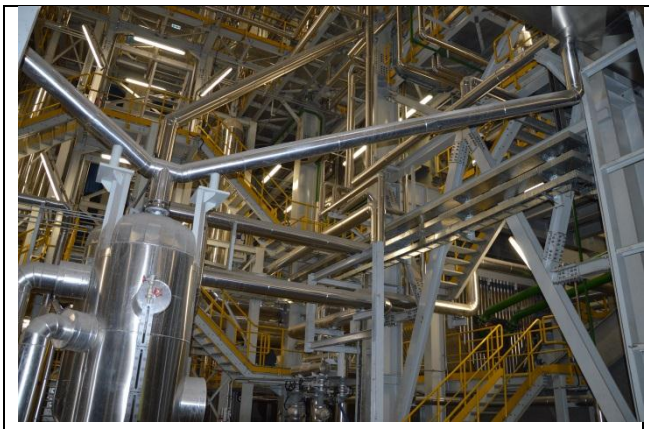
– Instalacją do termicznego przekształcania odpadów komunalnych o mocy przerobowej ok. 180 000 Mg/rok.
– Instalacją waloryzacji żużla (I3) o mocy przerobowej ok. 50000 Mg/rok
– Instalacją zestalania i chemicznej stabilizacji pyłów i stałych pozostałości z oczyszczania spalin o mocy przerobowej ok. 8400 Mg/rok

Parametry techniczne ZTPOK opisano w tabeli poniżej.

Podstawowe parametry ZTPOK I1		
Nominalna wydajność jednej linii termicznego przekształcania	Mg/h	11,5 x 2
Ilość linii termicznego przekształcania	-	2
Czas pracy jednej linii termicznego przekształcania	h /rok	8000
Rodzaje termicznie przekształcanych odpadów		
Zmieszane odpady komunalne, odpady frakcji energetycznej pochodzące z odpadów komunalnych, odpady wielkogabarytowe nienadające się do recyklingu	Mg/rok	180000
Wartość opałowa przyjmowanych odpadów		
	kJ/kg	6500 ÷ 11000
Technologia		
Piec	rusztowy	
Ruszt	pochylony	
Temperatura spalin		
komora paleniskowa	°C	ok. 1150
komora dopalenia	°C	ok. 980
Kocioł		
Kocioł parowy	Walczakowy o obiegu naturalnym	
Ciśnienie	MPa	4,5

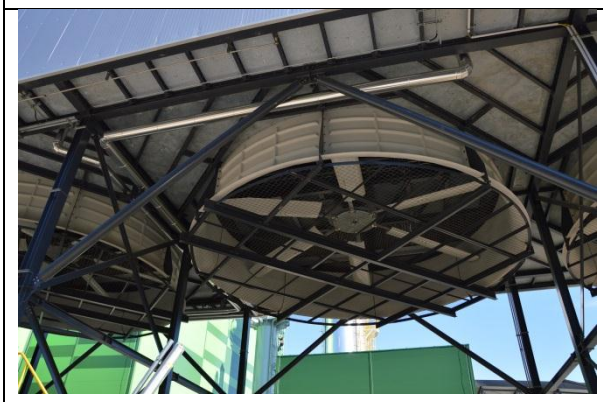
Temperatura	°C	420
Strumień pary na jeden kocioł	Mg/h	33
Temperatura wody zasilającej	°C	130
Sprawność kotła	%	~ 84%
Turbina		
Turbina	upustowo-kondensacyjna	
Ciśnienie robocze	MPa (bar)	4,4 (44)
Temperatura	°C	420
Strumień pary do turbiny	Mg/h	64
Moc elektryczna	MW	14
Moc cieplna	MW	27,7
Skraplacz powietrzny		
Rodzaj	3 wentylatory wraz z obudową	
Moc kondensacyjna	MW	29
Ciśnienie robocze	bar	0,1
Przepływ pary	Mg/h	49
Odgazowywacz i zbiornik wody zasilającej		
Rodzaj	właściwości fizyczne i termiczne	
Objętość zbiornika	m^3	30
Ciśnienie robocze	bar	2,7
Temperatura robocza	°C	130
Sieć ciepłownicza		
Środek przekazu	Woda z sieci zewnętrznej	
Środek ogrzewania	Para z turbiny	
Moc maksymalna	MW	27,7(1 – warunki zimowe)
Temperatura wyjściowa	°C	135 (1 - warunki zimowe) /70 (2 - warunki letnie)
Temperatura wlotowa	°C	60 (1 - warunki zimowe) /35 (2 – warunki letnie)
Technologia oczyszczania spalin		
Rodzaj oczyszczania	**Metoda**	**Odczynnik**
Odazotowanie spalin	SNCR	Woda amoniakalna 25%
Chłodzenie gazów spalinowych	Urządzenie chłodzące quencher	Ścieki z płuczki
Pył	Worek filtracyjny	-
Usuwanie składników kwaśnych	Metoda mokra + worek filtracyjny	$Ca(OH)_2$ i NaOH
Redukcja dioksyn, furanów i metali ciężkich	Adsorpcja	Węgiel aktywny
Ogrzewanie gazów spalinowych	Wymiennik ciepła	Gazy spalinowe
Ogrzewanie gazów spalinowych przed kominem	Wymiennik ciepła	Para
Instalacje I2 i I3		
Instalacja waloryzacji żużla (I3)	Mg/rok	50000
Instalacja zestalania i chemicznej stabilizacji pyłów i stałych pozostałości z oczyszczania spalin (I2)	Mg/rok	8400
(1): warunki zimowe;		
(2): warunki letnie		

2.1.5.18 Dokumentacja fotograficzna



Rysunek 63 Tak jest. Spalarnia odpadów komunalnych, hala technologiczna pieca, Bydgoszcz ProNatura ZTPOK (foto:

Tak jest. Spalarnia odpadów komunalnych, bunkier zasypowy odpadów, Bydgoszcz ProNatura ZTPOK (foto:

Bydgoszcz, październik 2015r)	Bydgoszcz, październik 2015r)
	
Rysunek 64 Tak jest. Spalarnia odpadów komunalnych, wentylatorownia, Bydgoszcz ProNatura ZTPOK (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)	Rysunek 65 Tak jest. Spalarnia odpadów komunalnych, hala turbin, Bydgoszcz ProNatura ZTPOK (foto: Bydgoszcz, październik 2015r)

2.1.5.19 Region V Służewo koło Aleksandrowa Kujawskiego

Obecny status – RIPOK - MBP, Z

Docelowy status – RIPOK - MBP, Z, SK

Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Służewie (koło Aleksandrowa Kujawskiego) prowadzona jest przez Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej "EKOSKŁAD" Sp. z o.o.

1. Zakład obsługuje ok. 50 tys. mieszkańców, z gmin powiatu aleksandrowskiego.
2. Zakład dysponuje:

– składowiskiem odpadów o pow. ok. 0,46 ha o wolnej pojemności ok. 58 000 m3;
– sortownią odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 25000 Mg/rok;
– instalacją do biologicznego przetwarzania odpadów z funkcją kompostowania odpadów zielonych i bioodpadów o mocy przerobowej ok. 12 000 Mg/rok;
– infrastrukturą techniczna w tym: zbiornikami na odcieki, wagą.

2.1.5.19.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.19.1.1 Część mechaniczna:

Linia sortowania odpadów jest umieszczona w hali konstrukcji lekkiej, namiotowej. Wyposażenie linii to: przenośnik kanałowy (zasypowy), przenośnik wznoszący, 8-stanowiskowa kabina sortowania zasadniczego, oraz prasa. W roku 2014 przeprowadzono modernizację sortowni odpadów, poprzez doposażenie istniejącej linii sortowniczej w

następujące urządzenia: rozrywacz worków z funkcją rozdrabniania, sito kaskadowe, separator magnetyczny, przenośniki taśmowe. Obecna moc przerobowa linii to ok. 25000 Mg/rok (przy pracy dwuzmianowej).

2.1.5.19.1.2 Część biologiczna

W roku 2014 wybudowano instalację biologicznego przetwarzania odpadów o mocy przerobowej ok. 13 000 Mg/rok, w tym ok. 1000 Mg do kompostowania odpadów zielonych. Zrealizowano 6 bioreaktorów w technologii membranowej tj. z wykorzystaniem wodoodpornej, półprzepuszczalnej (oddychającej) membrany z laminatu trójwarstwowego. Membrana służy do zamknięcia (uszczelnienia) reaktora, oraz uniemożliwia przedostawanie się nieoczyszczonego powietrza procesowego do atmosfery. Membrana uwalnia na zewnątrz większość wilgoci i CO2, natomiast zatrzymuje wewnątrz ciepło oraz bakterie aerobowe, które odpowiadają za proces stabilizacji. Napowietrzanie jest prowadzone poprzez posadzkowe kanały do napowietrzania pryzm odpadów. Kanały podposadzkowe służą także do odprowadzania odcieków. Napowietrzanie realizowane jest za pomocą wentylatorów. Ilość wprowadzanego powietrza sterowana jest za pomocą systemu komputerowego, w oparciu o pomiary temperatury wewnątrz reaktora.

2.1.5.19.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Instalacja stabilizacji służy także do kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów (wydzielone reaktory do kompostowania). Moc przerobowa to ok. 1000 Mg/rok.

2.1.5.19.3 Składowisko odpadów

Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o wolnej pojemności składowej ok. 58 tys. m3. Obecnie planuje się budowę kolejnej kwatery składowej o pojemności ok. 180 tys. m3. Zakład zamierza w przyszłości ubiegać się o status RIPOK –składowisko.

2.1.5.20 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 66 Sortownia odpadów komunalnych, Służewo (sierpień 2013r)

Rysunek 67 Tak jest. Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych- sito kaskadowe, Służewo (foto: Służewo, wrzesień 2015r)

Rysunek 68 Tak jest. Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych- rozrywarka worków, Służewo (foto: Służewo, wrzesień 2015r)

Rysunek 69 Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych wraz z funkcją kompostowania odpadów zielonych- Służewo (foto: Służewo, wrzesień 2015r)

2.1.5.21 Region V – MPO w Toruniu

Obecny status – RIPOK – MBP, Z, SK

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Toruniu prowadzona jest przez Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 250 tys. mieszkańców, z miasta Torunia i gmin powiatu toruńskiego.
3. Zakład dysponuje:
   - sortownią odpadów komunalnych zmieszanych o mocy przerobowej ok. 55 000, a przy pracy 3-zmianowej ok. 85 500 Mg/rok, w tym ok. 27 000 Mg/rok na odpady selektywnie zebrane;

- kompostownią odpadów zielonych (kompostownia polowa) o mocy przerobowej ok. 3000 Mg/rok;
- instalacją do przetwarzania bioodpadów (odpady kuchenne, restauracyjne itp.) z możliwością przetwarzania (stabilizacji) frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych o mocy przerobowej ok. 5000 Mg/rok – technologia MUT;
- instalacją do przetwarzania (stabilizacji) frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych z możliwością przetwarzania odpadów zielonych o mocy przerobowej ok. 28 000 Mg/rok – technologia BIODEGMA;
- składowiskiem odpadów o wolnej pojemności ok. 590 000 m3.
- zakładem przerobu odpadów budowlanych z zespołem maszyn kruszące-przesiewających o mocy przerobowej 7 000 Mg/rok,
- -zakładem demontażu i przetwarzania odpadów wielkogabarytowych wraz z magazynem odpadów niebezpiecznych o mocy przerobowej 4 000 Mg/rok.
- -pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, instalacją odgazowującą wraz z kontenerową stacją odzysku biogazu, oczyszczalnią odcieków, wagą.

2.1.5.21.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.21.1.1 Część mechaniczna:

Na terenie zakładu funkcjonuje sortownia do odpadów komunalnych zmieszanych z funkcją sortowania odpadów selektywnie zebranych. Sortownia ta jest mechaniczno-ręczna o przepustowości ok. 55 000 Mg/rok, przy pracy dwuzmianowej oraz 85 500 Mg/rok przy pracy trzyzmianowej. Sortownia przerabia obecnie ok. 80 000 Mg/rok odpadów, w tym ok 72 tys Mg odpadów komunalnych zmieszanych. Sortownia jest wyposażona w kabinę wstępnego sortowania – 4 stanowiskową, w sito bębnowe trzyfrakcyjne (0-20 mm; 20-80 mm; >80 mm), kabinę zasadniczego sortowania z dwoma ciągami 10 i 12 stanowiskowymi, separator metali oraz prasę. Odpady z selektywnej zbiórki są sortowane na tej samej linii, z pominięciem sita (tzw. „bypass”).

2.1.5.21.1.2 Część biologiczna

W roku 2013 oddano do używania nową instalację do biologicznego przetwarzania (stabilizacji) odpadów, opartą o system membranowy BIODEGMA. Instalacja posiada moc przerobową ok. 23 000 Mg/rok. Instalacja składa się z 8 modułów żelbetowych, zamykanych uchylnym dachem i bramą, które pokryte są półprzepuszczalną membraną. Membrana uniemożliwia przedostawanie się nieoczyszczonego powietrza procesowego do atmosfery, zatrzymuje wewnątrz ciepło oraz bakterie aerobowe, które odpowiadają za proces stabilizacji. Napowietrzanie jest prowadzone poprzez posadzkowe kanały do napowietrzania odpadów, do których powietrze jest wtłaczane wentylatorami.

Po okresie intensywnego przetwarzania (w modułach) odpady są przemieszczane na plac dojrzewania. Na placu są formowane pryzmy, które są okresowo przerzucane.

2.1.5.21.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Na terenie zakładu jest prowadzone kompostowanie odpadów zielonych z wykorzystaniem kompostowni polowej o mocy przerobowej ok. 3000 Mg/rok. Kompostowanie odpadów zielonych jest także możliwe (lecz nie jest obecnie stosowane) w pozostałych instalacjach do przetwarzania odpadów biodegradowalnych tj. boksach MUT i modułach Biodegma.

2.1.5.21.3 Kompostowanie bioodpadów

W obszarze działania zakładu (Toruń i gminy powiatu toruńskiego) wdrożono selektywne zbieranie bioodpadów. Na terenie zakładu jest prowadzone kompostowanie bioodpadów z wykorzystaniem kompostowni typu MUT o mocy przerobowej ok 5000 Mg/rok.

2.1.5.21.4 Składowisko odpadów

Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o powierzchni ok. 6,6 ha. Jest to składowisko nowe (kilkuletnie) o wolnej pojemności ok. 590 000 m^3. Odcieki ze składowiska są oczyszczane w instalacji odwróconej osmozy, a gaz składowiskowy jest wykorzystywany energetycznie w elektrowni Biogaz Inwestor Sp. z o.o., zlokalizowanej przy zapleczu techniczno-socjalnym ul. Kociewska 37.

2.1.5.22 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 70 Tak było i tak jest. Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych, Toruń MPO (sierpień 2013r)

Rysunek 71 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych, Toruń MPO (foto: Toruń, MPO, wrzesień 2015r)

Rysunek 72 Tak było i jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych, Toruń MPO (sierpień 2013r)

Rysunek 73 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych, Toruń MPO (Toruń, MPO, wrzesień 2015r)

Rysunek 74 Tak było i tak jest. Kompostowania odpadów zielonych, Toruń MPO (foto: Toruń MPO, wrzesień 2015r)

Rysunek 75 Tak było i tak jest. Składowisko odpadów, Toruń MPO (sierpień 2013r)

2.1.5.23 Region V – Wawrzynki koło Żnina

Obecny status – RIPOK (obiekt I) - MBP, Z

Obecny status – RIPOK (obiekt II) - SK

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach (koło Żnina) prowadzona jest przez NOVAGO Żnin Sp. z o.o., wcześniejsza nazwa Zakład Odzysku Odpadów Komunalnych USKOM Żnin Sp. z o.o.
2. Spółka ta prowadzi w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu przetwarzania odpadów komunalnych (MBP, Z) odrębną instalację do produkcji paliwa alternatywnego, oraz kilkaset metrów od zakładu przetwarzania odpadów komunalnych (MBP, Z) składowisko odpadów i instalację OBB.
3. Zakład obsługuje ok. 100 tys. mieszkańców, z gmin regionu V, w szczególności: powiatu żnińskiego, nakielskiego, inowrocławskiego, bydgoskiego.
4. Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych dysponuje:
   - sortownią odpadów komunalnych zmieszanych o mocy przerobowej ok. 100 000 Mg/rok;
   - instalacją do stabilizacji (w procesie suszenia) o mocy przerobowej ok. 36 000 Mg/rok;
   - pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą.

2.1.5.23.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.23.1.1 Część mechaniczna i biologiczna (obiekt I):

W roku 2012 oddano do używania instalację do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zamieszanych odpadów komunalnych. W jednej hali są zlokalizowane urządzenia do sortowania i do przetwarzania biologicznego odpadów.

Sortownia jest sortownią mechaniczną, służy tylko do przetwarzania odpadów zmieszanych pod kątem produkcji paliwa alternatywnego i stabilizacji (suszenie lub stabilizacja tlenowa) odpadów biodegradowalnych wydzielonych z odpadów zmieszanych. Nie prowadzi się segregacji odpadów surowcowych.

Odpady komunalne zmieszane są gromadzone w hali, stamtąd są za pomocą ładowarki przemieszczane do rozdrabniacza, który rozrywa odpady na frakcje ok. 300 mm. Rozdrabniacz jest wyposażony w elektromagnes (wydzielanie metali żelaznych). Następnie odpady są kierowane na sito balistyczne, dwufrakcyjne (0-80 mm; >80mm). Na podajniku

frakcji 0-80 mm zainstalowano kolejny separator metali. Frakcja >80 mm jest kierowana bezpośrednio taśmociągiem do naczepy samochodowej w stacji przeładunkowej i trafia do sąsiedniej instalacji do produkcji paliwa alternatywnego. Frakcja 0-80 mm jest kierowana do stabilizacji biologicznej w procesie biostabilizacji.

Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów składa się z 6 reaktorów o wymiarach 40mx8mx1,5. Po zapełnieniu reaktorów odpady są przykrywane membraną wodoodporną, półprzepuszczalną z laminatu trójwarstwowego. Membrana służy do zamknięcia (uszczelnienia) reaktora, oraz uniemożliwia przedostawanie się nieoczyszczonego powietrza procesowego do atmosfery.

2.1.5.23.1.2 Kompostowanie odpadów zielonych

Kompostowanie odpadów zielonych może być prowadzone w jednym z reaktorów instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów. Dla procesu kompostowania moc przerobową ustalono na poziomie ok. 2000 Mg/rok.

2.1.5.23.2 Składowisko odpadów (obiekt II)

Odrębną instalacją, a nawet zakładem w rozumieniu prawa ochrony środowiska jest składowisko odpadów. Składowisko odpadów jest położone w odległości ok. 200 m od granic zakładu MBP. Składowisko składa się z trzech kwater o powierzchni łącznej ok. 4,67 ha, które po podwyższeniu posiadają następująca pojemność całkowitą: kwatera nr. I- 182400m3, nr. II- 163600m3, nr III 200000m3. Wolna pojemność to ok. 212000 m3. Odcieki ze składowiska są gromadzone w zbiorniku bezodpływowym i zawracane na kwatery składowe. Odgazowanie ma charakter bierny (12 studni odgazowujących), bez spalania gazu w pochodniach i bez wykorzystania energetycznego biogazu.

2.1.5.23.3 Okresowy bioreaktor beztlenowy OBB (obiekt III)

Okresowy Bioreaktor Beztlenowy jest to technologia technicznie zbliżona do „pryzmy energetycznej”. Przetwarzanie odpadów polega na biologicznym unieszkodliwianiu odpadów w przeciągu 5-10 lat, w wyniku zachodzących w bioreaktorze procesów biologicznego rozkładu materii organicznej. Po okresie eksploatacji i wyczerpaniu się biogazu następuje wydobycie i mechaniczna obróbka ulokowanych w reaktorze odpadów. Praca OBB polega na umieszczeniu wsadu w reaktorze, poddaniu materiału wsadowego przemianom, a następnie po ich ustaniu opróżnieniu reaktora, po czym cykl jest przetwarzany. Na cykl pracy

pojedynczego sektora OBB składają się: napełnienie bioreaktora do 24 m-cy, okres beztlenowej fermentacji z produkcją biogazu ok. 5 lat, etap napowietrzania odpadów zdeponowanych w bioreaktorze po zakończeniu produkcji biogazu - ok. 6 m-cy, rozkopanie i wybranie odpadów ok. 6 m-cy. Roczna moc przerobowa to ok. 27 tys. Mg, natomiast całkowita zdolność przetwarzania to ok. 300 tys. Mg.

Zgodnie z wydanymi decyzjami administracyjnymi w instalacji OBB nie mogą być przetwarzane odpady komunalne zmieszane oraz pozostałości z przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych.

2.1.5.24 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 76 Tak było i jest. Sortownia i instalacja biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, Wawrzynki (foto: Wawrzynki, październik 2015r)

Rysunek 77 Tak było i jest. Instalacja do stabilizacji biologicznej odpadów – proces suszenia, Wawrzynki (sierpień 2013r)

Rysunek 78 Tak jest. Składowisko odpadów, niecka nr III, Wawrzynki (foto: Wawrzynki, październik 2015r)

Rysunek 79 Tak było i jest. Sortownia odpadów, Wawrzynki (foto: Wawrzynki, październik 2015r)

2.1.5.25 Region V – Giebnia koło Pakości

Obecny status – RIPOK SK, Z

1. Składowisko Odpadów Komunalnych w Giebni (koło Pakości) należy do Gminy Giebnia, a eksploatowane jest przez Przedsiębiorstwo Usług Gminnych w Pakości Sp. z o.o.
2. Zakład dysponuje:
   - składowiskiem odpadów o pow. ok 6,5 ha o wolnej pojemności ok. 200 000 m3;
   - kompostownią polową o mocy przerobowej ok. 3000 Mg/rok.

2.1.5.25.1 Składowisko odpadów

Składowisko odpadów w Giebni, posiada powierzchnię ok. 6,5 ha (dot. kwatery składowej), pojemność całkowita to ok. 520 000 m3, pojemność wolna to około 200 000 m3. Składowisko jest uszczelnione, zdrenowane, wyposażone w zbiornik odcieków o pojemności ok. 5 500 m3. Składowisko jest uporządkowane i biernie odgazowane.

2.1.5.25.2 Kompostownia odpadów zielonych

Na terenie zakładu urządzono plac utwardzony, który służy jako kompostownia polowa odpadów zielonych. Moc przerobowa kompostowni to ok. 5000 Mg/rok wg. decyzji administracyjnej, faktyczne moce są znacznie niższe ok 1000 Mg/rok.

2.1.5.26 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 80 Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – Giebnia (foto: Giebnia, wrzesień 2015r)

Rysunek 81 Kompostowania odpadów zielonych– Giebnia (foto: Giebnia, wrzesień 2015r)

2.1.5.27 Region VI – PGKiM w Inowrocławiu

Obecny status – RIPOK - MBP, Z, SK

1. Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Inowrocławiu prowadzona jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp z o.o.
2. Zakład obsługuje ok. 150 tys. mieszkańców, z gmin powiatu inowrocławskiego i przeważającej części powiatu mogileńskiego.
3. Zakład dysponuje:
   - sortownią odpadów komunalnych zmieszanych o mocy przerobowej ok. 60 000 Mg/rok (praca 2 zmianowa), z możliwością zwiększenia przepustowości do ok. 69 000 Mg/rok przy wydłużeniu czasu pracy;
   - sortownią odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 1500 Mg/rok;
   - kompostownią odpadów zielonych (kompostowania kontenerowa Kneer) o mocy przerobowej 3000 Mg/rok;
   - instalacją do stabilizacji odpadów biodegradowalnych o mocy przerobowej ok 32 500Mg/rok, wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych;
   - Instalacją do produkcji paliw alternatywnych o mocy przerobowej 22 000 Mg/rok;
   - składowiskiem odpadów o wolnej pojemności ok. 105 000 m3 i rezerwą terenową dla kolejnej kwatery o pojemności ok. 500 tys. m3;
   - pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą.

2.1.5.27.1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)

2.1.5.27.1.1 Część mechaniczna:

Na terenie zakładu funkcjonują dwie sortownie (dwa odrębne obiekty), sortownia do odpadów komunalnych zmieszanych i sortownia do odpadów selektywnie zebranych. Jedynie sortownia odpadów komunalnych zmieszanych stanowi element MBP.

Sortownia ta jest mechaniczno-ręczna o przepustowości ok. 60 000 Mg (przy pracy 2-zmianowej). Sortownia przerabia obecnie ok. 40 000 Mg/rok odpadów. Linia technologiczna jest umieszczona w pół otwartej hali. Sortownia była wyposażona w sito bębnowe trzyfrakcyjne (0-20 mm; 20-80 mm; >80 mm), kabinę wstępnego sortowania 2 stanowiskową, kabinę zasadniczego sortowania 6 stanowiskową oraz separator balistyczny i prasę. W roku 2015 dokonano modernizacji sortowni dokonując powiększenia hali,

przebudowując zasobnię, doposażając w rozrywarkę worków, rozbudowując kabiny zasadniczego sortowania o 4 kolejne stanowiska. Sortownię doposażono także w separator elektromagnetyczny oraz zmodernizowano separator balistyczny. Dokonano także wymiany sita na dyskowe dwufrakcyjne (0-80 mm i > 80 mm)

Obok sortowni zbudowano halę do produkcji paliwa alternatywnego (RDF). W hali RDF zainstalowano układ rozdrabniania, doczyszczania oraz suszenia paliwa alternatywnego.

2.1.5.27.2 Część biologiczna

W roku 2015 zakończono budowę i uruchomiono 4 duże reaktory (10 mx 16 m x 5m) do biologicznego przetwarzania odpadów, wyposażone w układ napowietrzania, układ oczyszczania powietrza procesowego z użyciem biofiltra. Moc przerobowa instalacji to ok. 32500Mg/rok.

2.1.5.27.3 Kompostowanie odpadów zielonych

Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów jest prowadzone z wykorzystaniem kompostowni kontenerowej typu Kneer, o mocy przerobowej ok. 3000 Mg/rok. Istnieje także możliwość kompostowania odpadów zielonych w kompostowani polowej o mocy przerobowej ok. 3000 Mg/rok.

2.1.5.27.4 Składowisko odpadów

Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o powierzchni ok. 5,8 ha. Użytkowana jest jedna kwatera o wolnej pojemności składowej ok. 105 tys. m3. Druga kwatera o pojemności ok. 550 tys. m3 stanowi rezerwę. Po jej uszczelnieniu będzie mogła przejąć funkcje składowania odpadów.

2.1.5.27.5 Sortownia odpadów surowcowych

Sortownia odpadów z selektywnej zbiórki oraz odpadów surowcowych wydzielonych w sortowni odpadów zmieszanych, posiada moc przerobową ok. 1500 Mg/rok (przy pracy jednozmianowej). Jest wyposażona w kabinę sortowniczą 6 stanowiskową oraz dwie prasy półautomatyczne.

Ilość odpadów surowcowych jest znacząca (patrz fotografia poniżej), w związku z tym operator zamierza zmodernizować sortownię poprzez doposażenie w układy poprawiające efektywność sortownia (np. separatory optoelektroniczne).

2.1.5.28 Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 82 Tak było. Sortownia odpadów komunalnych, Inowrocław (sierpień 2013r)

Rysunek 83 Tak jest. Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i częściowo selektywnie zebranych, Inowrocław (fot: Inowrocław. Wrzesień 2015r)

Rysunek 84 Tak jest. Instalacja produkcji paliwa alternatywnego – układ podawania i rozrywania, Inowrocław (fot: Inowrocław. Wrzesień 2015r)

Rysunek 85 Tak było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych- system rękawów foliowych, Inowrocław (sierpień 2013r)

Rysunek 86 Tak było. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych, Inowrocław (sierpień 2013r)

Rysunek 87 Tak jest. Instalacja stabilizacji frakcji biodegradowalnej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych, Inowrocław (foto: Inowrocław, wrzesień 2015r)

Rysunek 88 Tak było i jest. Kompostowania odpadów zielonych, Inowrocław (sierpień 2013r)

Rysunek 89 Tak było i jest. Sortownia odpadów surowcowych, Inowrocław (sierpień 2013r)

2.1.6 Instalacje do mechaniczno –biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

Regionalnymi instalacjami do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielania ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku są instalacje opisane w tabelach poniżej.

Instalacje regionalne wyznaczano w kolejnych uchwałach:

1. UCHWAŁA Nr XXVI/435/12 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 24 września 2012 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”
2. UCHWAŁA NR XLVI/740/14 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 24 lutego 2014 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”
3. UCHWAŁA NR LIV/831/14 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 27 października 2014 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”
4. UCHWAŁA NR V/110/15 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 30 marca 2015 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wykonania „Planu gospodarki

odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”

5. UCHWAŁA NR IX/226/15 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 22 czerwca 2015 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”
6. UCHWAŁA NR XIII/286/15 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 26 października 2015 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”.
7. UCHWAŁA NR XXII/389/16 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 20 czerwca 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”.
8.

Tabela 15 Wykaz RIPOK_MBP –dane ogólne (stan na 31 grudnia 2015r.)

l.p.	Nazwa instytucji/podmiotu	Nazwa skrócona	Status RIPOK	Nazwa RIPOK	Region	Lokalizacja RIPOK_MBP
1	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o. o.	**BLADOWO**	22 VI 2015	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych Bladowo	Region 1 - Tucholsko-Grudziądzki	Bladowo 89-500 Tuchola
2	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "Eko-Wisła" Sp. z o. o.	**SULNÓWKO**	30 III 2015	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku	Region 1 - Tucholsko-Grudziądzki	Sulnówko 74C 86 - 100 Świecie
3	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.	**ZAKURZEWO**	30 III 2015	Zakład Gospodarki Odpadami w Zakurzewie	Region 1 Tucholsko-Grudziądzki	Zakurzewo 86-300 Grudziądz
4	Zakład Usług Miejskich Sp. z o.o.	**OSNOWO**	30 III 2015	Zakład Zagospodarowania Odpadów	Region 2 Chełmińsko-Wąbrzeski	Osnowo, gmina Chełmno 86-200 Chełmno
5	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. zo.o. w Wąbrzeźnie	**NIEDŹWIEDŹ**	24 II 2014	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w Niedźwiedziu gmina Dębowa Łąka	Region 2 Chełmińsko-Wąbrzeski	Niedźwiedź, gmina Dębowa Łąka 87-207 Niedźwiedź
6	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie SP. z o.o.	**LIPNO**	26 X 2015	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Lipnie	Region 3 Lipnowsko - Rypiński	Lipno ul. Wyszyńskiego 56 87 - 600 Lipno,
7	PGK "Saniko" Sp. z o.o.	**MACHNACZ**	24 IX 2012	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Machnaczu, gm. Brześć Kujawski	Region 4 Włocławski	Machnacz 41 A, 87-880 Brześć Kujawski
8	P.U.K. CORIMP sp. z o.o.	**CORIMP**	24 II 2014	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych CORIMP	Region 5 Bydgosko-Toruński	Bydgoszcz, ul. Wojska Polskiego 65 85-825 Bydgoszcz

l.p.	Nazwa instytucji/podmiotu	Nazwa skrócona	Status RIPOK	Nazwa RIPOK	Region	Lokalizacja RIPOK_MBP
9	Remondis Bydgoszcz Sp. z o.o.	**REMONDIS**	24 IX 2012	Regionalna Instalacja Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych "Remondis Bydgoszcz" Sp. z o.o.	Region 5 Bydgosko-Toruński	Bydgoszcz, ul. Inwalidów 45 85-749 Bydgoszcz
10	PRO NATURA Sp. z o.o.	**PRONATURA_**	24 IX 2012	PRONATURA	Region 5 Bydgosko-Toruński	Bydgoszcz, ul. Prądocińska 28 85-893 Bydgoszcz
11	Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej EKOSKŁAD Sp. z o.o.	**SŁUŻEWO**	27 X 2014	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Służewie	Region 5 Bydgosko-Toruński	87-710 Służewo, Służewo ul. Polna 87
12	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	**MPO TORUŃ**	24 II 2014	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	Region 5 Bydgosko-Toruński	87-100 Toruń ul. Kociewska 37/53
13	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o.	**WAWRZYNKI**	24 IX 2012	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o. instalacja MBP	Region 5 Bydgosko-Toruński	88-400 Żnin, Wawrzynki 35
14	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	**INOWROCŁAW**	24 IX 2012	Regionalna Instalacja do Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Inowrocławiu	Region 6 Inowrocławski	ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław

Źródło: Uchwały Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Tabela 16 Wykaz RIPOK_MBP, moce przerobowe (stan na 31 grudnia 2015r.), masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (rok 2014)

DANE INSTALACJI		MOC PRZEROBOWA INSTALACJI (dane 2015r.)					MASA PRZETWORZONYCH ODPADÓW (dane za 2014r)		
Region	NAZWA SKRÓCONA	wg. wydanych decyzji administracyjnych (cz. mechaniczna)	wg. wydanych decyzji administracyjnych (cz. biologiczna)	wg. faktycznych mocy przerobowych (cz. mechaniczna)	przeliczeniowa (cz. mechaniczna)	wg. faktycznych mocy przerobowych (cz. biologiczna)	o kodzie 20 03 01 Mg/rok	innych niż o kodzie 20 03 01 Mg/rok	odpadów surowcowych
Region 1	**BLADOWO**	25000	12000	25000	25480	12000	12000	2100	2100
	SULNÓWKO	30000	15000	28500	36400	15000	19000	1500	1500
	ZAKURZEWO	40000	20000	40000	83720	20000	30500	2000	1900
Region 2	**OSNOWO**	36000	12000	36000	36400	12000	13000	4000	800
	NIEDŹWIEDŹ	20000	18000	20000	36400	18000	14700	2100	2000
Region 3	**LIPNO**	45000	12000	45000	36400	12000	18000	2850	2800
Region 4	**MACHNACZ**	75000	22000	30000	36400	22000	37000	3000	3000
Region 5	**CORIMP**	60000	16000	40000	40040	16000	8900	6000	1300
	REMONDIS	140000	48000	100000	945000	48000	28200	4100	4100
	PRONATURA	120000	było 180 000*	120000	105560	było 180 000	100000	5400	5400
	SŁUŻEWO	25000	12000	20000	21840	12000	12000	3000	3000
	WAWRZYNKI	100000	36000	100000	91000	36000	23400	63100	0
	MPO TORUŃ	85500	28000	55000	54600	28000	71700	8300	8300
Region 6	**INOWROCŁAW**	69000	32500	60000	72800	32500	35700	4000	900
Suma		**870 500**	**283 500**	**719500**	**771540**	**870500**	**283 500**	**111450**	**37100**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: decyzji administracyjnych, ankiet wypełnionych przez operatorów, wizji lokalnych w terenie. Dane ilościowe odpadów dotyczą roku 2014.

* *Instalacja pryzmy energetycznej w 2015 r., po uruchomieniu spalarni odpadów, utraciła status RIPOK*

W roku 2015 odpady komunalne zmieszane były przetwarzane w instalacji zastępczej w Puszczy Miejskiej koło Rypina, która w czerwcu 2016 uzyskała status RIPOK_MBP. Poniżej zestawiono dane z roku 2015 dla tej instalacji.

Tabela 17 Wykaz instalacji zastępczych: sortowania i Instalacja przetwarzania odpadów biodegradowalnych- pryzma energetyczna (stan na 31 grudnia 2015r.), ilości przetworzonych odpadów (rok 2014)

l.p.	Nazwa instytucji/podmiotu	Nazwa skrócona	Status RIPOK	Nazwa RIPOK	Region	Lokalizacja RIPOK_MBP
1	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o.o.	**PUSZCZA MIEJSKA**	**n.d.**	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o.o.	Region 3 Lipnowsko - Rypiński	Puszcza Miejska 24 87-500 Rypin

DANE INSTALACJI		MOC PRZEROBOWA INSTALACJI (dane 2015r.)					MASA PRZETWORZONYCH ODPADÓW (dane za 2014r)		
Region	NAZWA SKRÓCONA	wg. wydanych decyzji administracyjnych (cz. mechaniczna)	wg. wydanych decyzji administracyjnych (cz. biologiczna)	wg. faktycznych mocy przerobowych (cz. mechaniczna)	przeliczeniowa (cz. mechaniczna)	wg. faktycznych mocy przerobowych (cz. biologiczna)	o kodzie 20 03 01 Mg/rok	innych niż o kodzie 20 03 01 Mg/rok	odpadów surowcowych
Region 3	PUSZCZA MIEJSKA	11000	11000	25000	36400	11000	8000	4000	1400

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: decyzji administracyjnych, ankiet wypełnionych przez operatorów, wizji lokalnych w terenie. Dane ilościowe dot. roku 2014.

Mapa 1 Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, o statusie RIPOK

Stan na dzień 31 grudnia 2015r.

Wykaz instalacji MBP opisano w Tabela 15

2.1.7 Spalarnie odpadów komunalnych

UCHWAŁĄ NR XIII/286/15 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 26 października 2015 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”

wyznaczono regionalną instalację to termicznego przekształcania odpadów komunalnych (ZTPOK).

Tabela 18 Wykaz RIPOK_SPALARNIA odpadów komunalnych (grudzień 2015r)

Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	PRO NATURA
STAN AKTULANY	**PRONATURA_BYDGOSZCZ_ZTPOK**
Status RIPOK	**26 X 2015**
Nazwa RIPOK	Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych dla Bydgosko – Toruńskiego Obszaru Metropolitalnego w Bydgoszczy
Region gospodarki odpadami komunalnymi	Region 5 Bydgosko Toruński
Lokalizacja RIPOK_SPALARNIA	Bydgoszcz ul. Ernsta Petersona 22
Obszar obsługi RIPOK_SPALARNIA	Bydgoszcz, Toruń, gminy ościenne
Rodzaj technologii RIPOK_SPALARNIA	Opis w odrębnej tabeli
Przepustowość w Mg/rok oraz Mg/godz	180000 Mg/rok , 3 Mg/godz
Przepustowość instalacji - wg. wydanych decyzji administracyjnych Wpisać przepustowość w Mg/rok oraz Mg/godz.	180000 Mg/rok , 3 Mg/godz
Masa przetworzonych odpadów o kodzie 20 03 01 Mg/rok	w trakcie rozruchu
Masa przetworzonych odpadów innych niż o kodzie 20 03 01 Mg/rok	w trakcie rozruchu

Źródło: Pro Natura ZTPOK – dane techniczne ze strony internetowej, decyzje administracyjne.

Mapa 2 Instalacje termicznego przekształcania odpadów komunalnych, o statusie RIPOK

Stan na dzień 31 grudnia 2015r.

Spalarnię odpadów komunalnych opisano w Tabela 18

2.1.8 Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów

Regionalnymi instalacjami do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzania z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4 są instalacje opisane w tabelach poniżej.

Tabela 19 Wykaz RIPOK_ZIELONE, dane ogólne, moce przerobowe (stan na 31 grudnia 2015r.), masa przetwarzanych odpadów zielonych i innych bioodpadów (rok 2014)

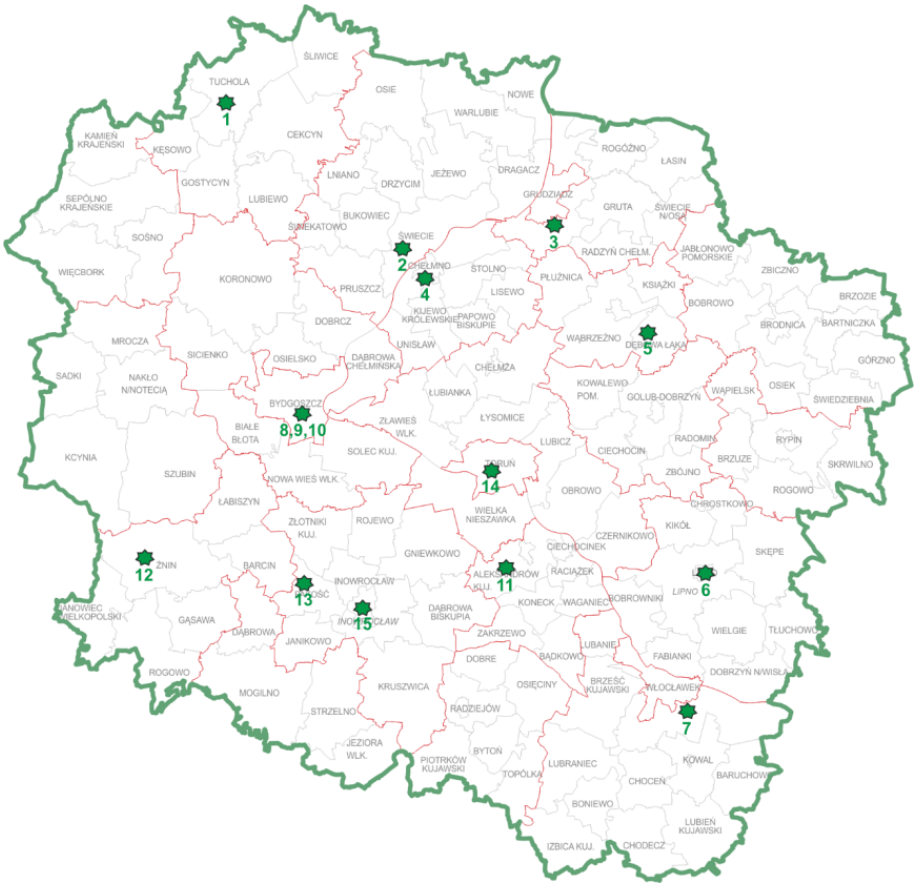
DANE INSTALACJI						MOC PRZEROBOWA INSTALACJI	MASA PRZETWORZONYCH ODPADÓW (w roku 2014)
Region	l.p.	Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	NAZWA SKRÓCONA	Status RIPOK	Nazwa RIPOK		
Region 1	1	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi sp. z o. o.	**BLADOWO**	22 VI 2015	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych Bladowo	1000	1700
	2	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "Eko-Wisła" Sp. z o. o.	**SULNÓWKO**	24 IX 2012	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku	11000	1300
	3	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.	**ZAKURZEWO**	30 III 2015	Zakład Gospodarki Odpadami w Zakurzewie	6000	2900
Region 2	4	Zakład Usług Miejskich Sp. z o.o.	**OSNOWO**	30 III 2015	Zakład Zagospodarowania Odpadów	2000	1300
	5	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Wąbrzeźnie	**NIEDŹWIEDŹ**	24 IX 2012	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w Niedźwiedziu gmina Dębowa Łąka	10000	6000
Region 3	6	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie SP. z o.o.	**LIPNO**	26 X 2015	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Lipnie	3000	0
Region 4	7	PGK "Saniko" Sp. z o.o.	**MACHNACZ**	24 IX 2012	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Machnaczu, gm. Brześć Kujawski	15000	12900
Region 5	8	P.U.K. CORIMP sp. z o.o.	**CORIMP**	24 II 2014	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych CORIMP	3000	4800
	9	Remondis Bydgoszcz Sp. z o.o.	**REMONDIS**	24 IX 2012	Regionalna Instalacja Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych "Remondis Bydgoszcz" Sp. z o.o.	3000	7700
	10	PRO NATURA	**PRONATURA**	26 X 2015	PRONATURA	4000	0
	11	Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej EKOSKŁAD Sp. z o.o.	**SŁUŻEWO**	27 X2014	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Służewie	1000	0
	12	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o.	**WAWRZYNKI**	24 IX 2012	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o.	2000	500
	13	Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Spółka z o.o.	**GIEBNIA**	24 IX 2012	Składowisko Odpadów Komunalnych w Giebni	1000	500
	14	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	**MPO TORUŃ**	24 IX 2012	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	8000	8840
Region	15	Przedsiębiorstwo	**INOWROCŁA**	24 IX 2012	Regionalna Instalacja do	6000	4000

6		Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp.zo.o.	**W**		Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Inowrocławiu		
Suma						**76000**	**52440**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: decyzji administracyjnych, ankiet wypełnionych przez operatorów, wizji lokalnych w terenie. Dane ilościowe dot. roku 2014.

W roku 2015 odpady zielone i inne bioodpady były także przetwarzane w instalacji zastępczej tzw. „pryzmie energetycznej", w Puszczy Miejskiej koło Rypina. W roku 2014 przetworzono ok. 790 Mg odpadów zielonych i papieru. W czerwcu 2016 instalacja uzyskała status RIPOK_Zielone.

Mapa 3 Instalacje o przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów o statusie RIPOK



Stan na dzień 31 grudnia 2015r.

Lista instalacji znajduje się w Tabela 19

2.1.9 Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Regionalnymi instalacjami do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych są składowiska opisane, poniżej jako RIPOK. W okresie dostosowawczym, tj. budowy, rozbudowy lub modernizacji zakładów przetwarzania

odpadów, funkcjonowały także instalacje zastępcze w zakresie składowania odpadów komunalnych, przyjmujące odpady zmieszane (jak opisano w tabeli dot. instalacji zastępczych –Składowiska). W województwie funkcjonują także składowiska bez statusu RIPOK lub zastępczych, a przyjmujące odpady komunalne, z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych, jak opisano w tabeli Pozostałe składowiska.

Tabela 20 Wykaz RIPOK_SKŁADOWISKO (stan na 31 grudnia 2015r.) dane ogólne, pojemność (rok 2014)

DANE INSTALACJI							POJEMNOŚĆ dane z 2014r		
Region	l.p.	Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	**NAZWA SRÓCONA**	Status RIPOK	Nazwa RIPOK	Lokalizacja RIPOK_SKŁADOWISKO	Pojemność całkowita składowiska [tys m3] *	Pojemność wypełniona składowiska [tys m3] *	Wolna pojemność składowiska, pozostała do wypełnienia [tys m3]
Region 1	1	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi sp. z o. o.	**BLADOWO**	22 VI 2015	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych Bladowo	Bladowo 89-500 Tuchola	380 000	129 400	250 600
	2	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "Eko-Wisła" Sp. z o. o.	**SULNÓWKO**	24 IX 2012	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku	Sulnówko 74 C 86 - 100 Świecie	1 156 000	984 480	171 520
	3	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.	**ZAKURZEWO**	30 III 2015	Zakład Gospodarki Odpadami w Zakurzewie	Zakurzewo 86-300 Grudziądz	948 720	503 490	445 230
Region 2	4	Zakład Usług Miejskich Sp. z o.o.	**OSNOWO**	24 IX 2012	Zakład Zagospodarowania Odpadów	Osnowo, gmina Chełmno 86-200 Chełmno	233 000	98 874	134 126
	5	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Wąbrzeźnie	**NIEDŹWIEDŹ**	24 IX 2012	NIEDŹWIEDŹ_WĄBRZEŹNO	Niedźwiedź, gmina Dębowa Łąka 87-207 Niedźwiedź	3 750 000	605 000	3 145 000
Region 3	6	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie SP. z o.o.	**LIPNO**	24 IX 2012	LIPNO_LIPNO	Lipno ul. Wyszyńskiego 56 87 - 600 Lipno,	225 550	53 943	171 607
Region 4	7	PGK "Saniko" Sp. z o.o.	**MACHNACZ**	24 IX 2012	MACHNACZ_WŁOCŁAWEK	Machnacz 41 A, 87-880 Brześć Kujawski	840 936	380 844	460 092
Region 5	8	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów PRONATURA SP. Z O.O.	**PRONATURA_**	24 IX 2012	PRONATURA_PRĄDOCIŃSKA_BYDGOSZCZ_	Bydgoszcz, ul. Prądocińska 28 85-893 Bydgoszcz	1 050 000	378 000	672 000
	9	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	**MPO TORUŃ**	24 IX 2012	MPO_TORUŃ	87-100 Toruń ul. Kociewska 37/53	1 080 000	490 538	589 462
	10	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o.	**WAWRZYNKI**	30 III 2015	NOVAGO_ŻNIN	88-400 Żnin, Wawrzynki 35	546 000	333 114	212 886
	11	Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Spółka z o.o.	**GIEBNIA**	24 IX 2012	GIEBNIA_PAKOŚĆ	Giebnia; 88-170 Pakość	520 000	318 121	201 879
Region 6	12	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej	**INOWROCŁAW**	24 IX 2012	INOWROCŁAW_INOWRO	ul. Bagienna 77, 88-100	1 026 543	421 028	605 515

		i Mieszkaniowej Sp. z o.o.			CŁAW	Inowrocław			

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego; Dane ilościowe dot. roku 2014.

Tabela 21 Wykaz instalacji zastępczych SKŁADOWISKO (grudzień 2015r.) dane ogólne, pojemność

DANE INSTALACJI						POJEMNOŚĆ dane z 2014r		
Region	Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	**NAZWA SRÓCONA**	Status RIPOK	Nazwa instalacji	Lokalizacja SKŁADOWISKA	Pojemność całkowita składowiska [tys m3] *	Pojemność wypełniona składowiska [tys m3] *	Wolna pojemność składowiska, pozostała do wypełnienia [tys m3]
Region 1	Przedsiębiorstwo Usług Miejskich Sp. z o.o. Nowe - MILEWO-TWARDA GÓRA	**MILEWO_ NOWE**	STATUS ZASTĘPCZEJ straciło 22 VI 2015 r.	Składowisko odpadów Milewo-Twarda Góra	Milewo-Twarda Góra, 86-170 Nowe	500000	250000	250000
Region 3	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Brodnicy, Ustronie 20C, 87-300 Brodnica	**USTRONIE_ BRODNICA**	STATUS ZASTĘPCZEJ straci ok. 2016 r.	Składowisko odpadów Ustronie	Ustronie 20C, 87-300 Brodnica	198000	142700	55300
Region 3	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o.o.	**PUSZCZA MIEJSKA**	ubiega się o status RIPOK	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin	Puszcza Miejska 24	81 161	63 376	17785
Region 4	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. 87-880 Brześć Kujawski, Aleja Władysława Łokietka 1,	**BRZEŚĆ KUJAWSKI**	STATUS ZASTĘPCZEJ straciło 26.10 2015 r.	Składowisko odpadów Brześć Kujawski	Brześć Kujawski	75963	60375	15588
Region 5	Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej EKOSKŁAD Sp. z o.o.	**SŁUŻEWO**	ubiega się o status RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Służewie	Służewo ul. Polna 87, 87-710 Służewo	81 443	22 680	58763

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego. Dane ilościowe dot. roku 2014.

Tabela 22 Wykaz pozostałych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne (grudzień 2015r.), z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych, o kodzie 20 03 01.

l.p.	(nazwa składowiska)	Lokalizacja składowiska	Adres składowiska	Funkcja składowiska	Składowisko odpadów stan techniczny:
1	Składowisko odpadów w Siedlimowie	gm. Jeziora Wielkie	Siedlimowo, 88-324 Jeziora Wielkie	gminne	dostosowane
2	Gminne składowisko odpadów komunalnych w Szerzawach	gm. Mogilno	Szerzawy, 88-300 Mogilno	gminne	dostosowane
3	Składowisko Odpadów Komunalnych w Ostrowie	gm. Mrocza	Ostrowo, 98-115 Mrocza	gminne	dostosowane
4	Składowisko odpadów w Ostrówcu	gm. Sadki	Ostrówiec, 89-110 Sadki	gminne	dostosowane
5	Składowisko Odpadów Komunalnych w Kamieniu Krajeńskim	gm. Kamień Krajeński	ul. Podgórna 5, 89-430 Kamień Krajeński	gminne	dostosowane
6	Składowisko Odpadów Komunalnych we Włościbórku	gm. Sępólno Krajeńskie	Włościbórek, 89-400 Sępólno Krajeńskie	gminne	dostosowane
7	Składowisko Odpadów	gm. Bukowiec	Tuszynki, 86-122 Bukowiec	gminne	dostosowane

	Komunalnych w Tuszynkach				
8	Składowisko Odpadów Komunalnych w Mielnie Lubieńcu	gm. Chodecz	Mielno Lubieniec, 87-860 Chodecz	gminne	dostosowane

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Mapa 4 Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne

Stan na dzień 31 grudnia 2015r.

◆ Lista składowisk o statusie RIPOK znajduje się w Tabela 20

◆ Lista składowisk o statusie instalacji zastępczych znajduje się w Tabela 21

■ Lista pozostałych składowisk znajduje się w Tabela 22

2.1.10 Sortownie odpadów komunalnych, selektywnie zebranych

W ramach Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, ale także w ramach odrębnych zakładów funkcjonują małe sortownie do doczyszczania odpadów surowcowych, selektywnie zebranych. Wykaz tych instalacji zestawiono poniżej.

Tabela 23 Wykaz sortowni do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych (grudzień 2015r.)

l.p.	Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	Adres posiadacza odpadów	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Masa odpadów przetworzonych w roku 2014
1	PGK "Saniko" Sp. z o.o.	87-800 Włocławek, ul. Komunalna 4	Machnacz 41 A, 87-880 Brześć Kujawski	2000	1800
2	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z	ul. Ks.P. Wawrzyniaka 33,	ul. Bagienna 77, 88-100	3000	1624

l.p.	Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	Adres posiadacza odpadów	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Masa odpadów przetworzonych w roku 2014
	o.o.	88-100 Inowrocław	Inowrocław		
3	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Brodnicy	Ustronie 20C, 87-300 Brodnica	Ustronie 20C, 87-300 Brodnica	3000	100
4	Przedsiębiorstwo Recyklingu Odpadów i Przetwarzania Sp. z o.o.	Świątkowo 100, 88-430 Janowiec Wielkopolski	Świątkowo 100, 88-430 Janowiec Wielkopolski	4000	1800
5	Zakład Gospodarki Komunalnej „GRONEKO" s.c.	Mikorzyn 19, 87-732 Lubanie	Mikorzyn 19, 87-732 Lubanie	6000 w budowie	n.d

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: decyzji administracyjnych, ankiet wypełnionych przez operatorów, wizji lokalnych w terenie. Dane ilościowe dot. roku 2014.

Mapa 5 Instalacje do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych

Stan na dzień 31 grudnia 2015r.

Wykaz sortowni do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych Instalacja w budowie , wykaz zestawiono w Tabela 23.

2.1.11 Instalacje do produkcji paliw alternatywnych, w tym z odpadów komunalnych

Na terenie województwa funkcjonuje kilka instalacji do produkcji paliwa alternatywnego o łącznej mocy ok 375 tys. Mg/rok. W roku 2015 uruchomiono instalacje do wytwarzania paliw alternatywnych w zakładach regionalnych w Sulnówku, Zakurzewie i Grudziądzu o łącznej

mocy ok. 44,5 tys. Mg/rok. W zakresie przetwarzania odpadów komunalnych szacuje się moce przerobowe na ok 110 tys. Mg/rok[1]. Wykaz tych instalacji zestawiono poniżej.

Tabela 24 Wykaz instalacji do produkcji paliw alternatywnych z odpadów, w tym z odpadów komunalnych (grudzień 2015r.)

Instalacje do wytwarzania RDF						Masa odpadów przetworzona [Mg/rok]		Proces
l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013	2014	
1	SULNÓWKO_ŚWIECIE gm. Świecie Rozdrabnianie frakcji balastowej po MBP (wytwarzanie paliw RDF)	Sulnówko 74 C 86 - 100 Świecie	Sulnówko 74 C 86 - 100 Świecie	Linia do produkcji paliwa typu RFD	15 000	0,0	0,0	R12
2	870485618 MIEJSKIE WODOCIĄGI I OCZYSZCZALNIA SP. Z O.O. (2-0326)	ul. MICKIEWICZA 28/30, 86-300 GRUDZIĄDZ	Zakurzewo, 86-300 GRUDZIĄDZ	Linia paliw alternatywnych	7 500	0,0	77,7	R12
3	341229550 USKOM ŻNIN Sp. z o.o. (1-8505)	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Zakład do produkcji paliwa alternatywnego	150 000	70349,4	107521,1	R12
4	INOWROCŁAW_INOWROCŁAW Instalacja do produkcji paliw alternatywnych	ul. Ks.P. Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław	ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	Linia do produkcji paliwa typu RFD	22 000	0,0	0,0	R12
5	093128963 Partners Sp. z o.o. Spółka Komandytowa (1-1655)	ul. Paderewskiego 10a, 86-100 Świecie	ul. Paderewskiego 10a, 86-100 Świecie	Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego	100 000	0,0	2728,4	R12
6	260745017 STONEHILLS SP. Z O.O. (5-1105)	ul. 1-GO MAJA 129, 25-508 KIELCE	TŁUCHÓWEK, TŁUCHOWO	Zakład do produkcji paliwa alternatywnego Tłuchówek	30 000	0,0	346,3	R12
7	910312726 PPH-U SUSZ-MAS Jan Mirosław Szulecki (3-0865)	ul. Tłuchówek 31, 87-605 Tłuchowo	Tłuchowo 31, 87-605 Tłuchówek	Linia do produkcji paliwa typu RFD	30 000	426,7	0,0	R12
8	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. Przemysłowa 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21 000	9464,8	7535,9	R12 R2 R3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego. Dane ilościowe dot. roku 2013 i 2014.

[1] Moce przerobowe dla odpadów komunalnych w instalacjach produkcji RDF oszacowano jako 100% mocy instalacji w Sulnówku, Zakurzewie i Inowrocławiu i 20% mocy instalacji w Wawrzynkach, Nakle nad Notecią, Tłuchówku, Świeciu.

Mapa 6 Instalacje do produkcji paliw alternatywnych

Stan na dzień 31 grudnia 2015r.

Wykaz instalacji do produkcji paliw alternatywnych zestawiono w Tabela 24

2.1.12 Rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Województwo Kujawsko-Pomorskie, zrealizowało projekt pn. „Rekultywacja składowisk odpadów w województwie kujawsko-pomorskim na cele przyrodnicze" we współpracy z 22 samorządami lokalnymi z terenu województwa. Projekt został

zrealizowany w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Priorytet II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Działanie 2.1 Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych. Zakończenie projektu nastąpiło w grudniu 2015r. Do projektu przystąpiło 27 gmin i jeden związek komunalny. Przeprowadzono rekultywację 29 składowisk. Powierzchnia zrekultywowanych składowisk wynosi 32,4 ha.

Tabela 25 Wykaz gmin uczestniczących w projekcie pn. „Rekultywacja składowisk odpadów w województwie kujawsko-pomorskim na cele przyrodnicze”

Gmina	Składowisko	Gmina	Składowisko
- Bobrowniki	Polichnowo	- Lubiewo	Bysławek
- Choceń	Niemojewo	- Lipno	Lipno ul. Dobrzyńska
- Ciechocin	Rudaw	- Łasin	Szczepanki
- Dąbrowa	Sucharzewo	- Rogowo (powiat rypiński)	Huta Chojno
- Dąbrowa Biskupia	Stanomin	- Rogowo (powiat żniński)	Rogowo
- Drzycim	Sierosławek	- Rojewo	Jaszczółtowo (Rojewo)
- Golub-Dobrzyń	Białkowo	- Śliwice	Rosochatka
- Górzno	Miesiączkowo	- Warlubie	Wielki Komórsk
- Janowiec Wielkopolski	Zrazim	- Więcbork	Dalkowo
- Lniano	Lnianek-Mszano	- Zławieś Wielka	Łążyn
- Lubanie	Kucerz	- Związek Gmin Kcynia, Nakło, Szubin	Rozwarzyn
- Czernikowo	Jackowo	- Osie	Wierzchy
- Fabianki	Wilczeniec Fabiański	- Skępe	Skępe
- Inowrocław	Karczyn	- Zbójno	Rembiocha
- Lipno	Lipno, ul. Wyszyńskiego		

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Departament Środowiska

Głównym celem Projektu jest przywrócenie terenom po zamkniętych składowiskach odpadów wartości przyrodniczych, między innymi poprzez właściwe ukształtowanie terenu, uregulowanie właściwych stosunków wodnych, wprowadzenie i uzyskanie trwałej pokrywy roślinnej, rewitalizację gleby oraz działania w zakresie unieszkodliwienia gazu składowiskowego. W ramach projektu są prowadzone społeczne kampanie edukacyjne związane z gospodarowaniem odpadami. Na zrekultywowanych składowiskach tworzone są ścieżki edukacyjne.

Planowana całkowita wartość projektu wynosi ok. 21, 7 mln zł, wartość dofinansowania z Funduszu Spójności wynosi 85% wartości projektu, co stanowi ok. 18,44 mln zł, wkład własny Beneficjenta (Urząd Marszałkowski) i Partnerów (gminy) wynosi ok. 3,25 mln zł.

2.1.13 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

W ostatnich kilku latach (2013-2015) w województwie kujawsko-pomorskim, w zakresie instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, nastąpiły znaczące, pozytywne zmiany.

- Zbudowano, prawie od podstaw, zakłady przetwarzania odpadów: w Bladowie (k. Tucholi), Sulnówku (k. Świecia), Zakurzewie (k. Grudziądza).
- Rozbudowano zakłady, budując instalacje do biologicznego przetwarzania odpadów: w Niedźwiedziu (k. Wąbrzeźna), Osnowie (k. Chełmna), Lipnie, Machnaczu (k. Włocławka), MPO (w Toruniu), Inowrocławiu. Wiosną roku 2016 zakończono budową instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Puszczy Miejskiej (k. Rypina).
- Oddano, we wrześniu 2015r., do użytkowania zakład termicznego przekształcania odpadów w Bydgoszczy (ZTPOK_Bygdoszcz). Została ona uruchomiona w terminie szybszym niż planowano (planowano w grudniu 2015, uruchomiono we wrześniu 2015r.).
- Spośród 14 planowanych instalacji regionalnych, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, funkcjonuje jako RIPOK 14 zakładów. Ostatnia planowana instalacja w Puszczy Miejskiej, uzyskała status RIPOK w czerwcu 2016r.
- Spośród 16 planowanych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, funkcjonuje jako RIPOK 16 zakładów. Ostatnia planowana instalacja w Puszczy Miejskiej, uzyskała status RIPOK w czerwcu 2016r.
- Spośród 14 planowanych instalacji do składowania odpadów, funkcjonuje, jako RIPOK 13 zakładów. Instalacja w Puszczy Miejskiej, uzyskała status RIPOK w czerwcu 2016r., natomiast w Służewie trwa proces przygotowania budowy kolejnej kwatery składowej.

W ramach sporządzania WPGO-2016, przeprowadzono wizyty techniczne we wszystkich instalacjach regionalnych wyznaczonych lub planujących ubiegać się o status RIPOK. Znakomita większość zakładów o statusie RIPOK posiada nowoczesne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. W nielicznych przypadkach zachodzi konieczność modernizacji i przebudowy części mechanicznej MBP, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, w szczególności dotyczy to Służewa (poprawa stanu technicznego instalacji) i Machnacza (rozbudowa instalacji). Brak konieczności modernizacji, rozbudowy lub przebudowy części biologicznej MBP. Z uwagi na rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów

komunalnych z dnia 11 września 2012r. (wygasło w styczniu 2016r.), wszystkie zakłady ubiegające się o status RIPOK –MBP przeprowadziły (9 zakładów) znaczące inwestycje budując instalacje do biologicznego przetwarzania odpadów. W większości zakładów, instalacje te mogą pełnić także funkcje kompostowni odpadów zielonych i innych bioodpadów.

Obecnie brak jest przepisów o charakterze techniczno-technologicznym określających wymagania dot. mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. W roku 2016 zapowiadana jest publikacja Konkluzji BAT, które w świetle ustawy prawo ochrony środowiska, będą stanowiły ramy techniczno-technologiczne i emisyjne dla instalacji przetwarzania odpadów komunalnych. Na podstawie projektu Konkluzji BAT w zakresie przetwarzania odpadów, można spodziewać się zaostrzenia wymagań technicznych i technologicznych dla instalacji przetwarzania odpadów komunalnych, w tym instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. W Konkluzjach BAT, poza szeregiem innych aspektów technicznych, oczekuje się by rozładunek odpadów oraz proces mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przebiegał w obiekcie zamkniętym lub w obiektach zamkniętych instalacji, uniemożliwiających oddziaływanie czynników atmosferycznych na odpady, wyposażonych w szczelne podłoże zapobiegające przedostawaniu się odcieków do środowiska, wyposażonych w urządzenia wentylacyjne oraz ograniczające w szczególności przedostawanie się pyłów do powietrza.

W aspekcie powyższego, konieczne może być zmodernizowanie, prawie wszystkich sortowni odpadów, z uwagi na konieczność zamknięcia rozładunku i przetwarzania odpadów w zamkniętej i wentylowanej hali.

W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi zidentyfikowano kilka istotnych problemów:

1. W zakresie zbierania i odbierania odpadów komunalnych:
    a. Niewystarczająca skuteczność selektywnego zbierania odpadów u źródła, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji, odpadów surowcowych i odpadów niebezpiecznych.
    b. Kompostowanie przydomowe odpadów zielonych i bioodpadów nie jest wystarczająco promowane. Nadto odpady zielone i inne bioodpady są w niewystarczającym zakresie odbierane selektywnie. W odpadach komunalnych

zmieszanych, w sezonie wegetacyjnym, znajdują się znaczące ilości odpadów zielonych, które zamiast być poddane recyklingowi poprzez kompostowanie są poddawane unieszkodliwianiu poprzez stabilizację.

c. Odpady niebezpieczne, nadal w znacznej ilości, są wrzucane do odpadów komunalnych zmieszanych (w szczególności opakowania po środkach ochrony roślin, leki, chemikalia). Bardzo mała ilość tych odpadów jest zbierana w PSZOK-ach i aptekach. Wzrasta ilość zbieranych selektywnie baterii, co daje pozytywne prognozy na przyszłość.

d. Odpady surowcowe, w każdej gminie, są zbierane i odbierane wg. odrębnego regulaminu. W regulaminach dopuszcza się zbieranie selektywnie bardzo różnych frakcji. Przy braku wystarczającej informacji, odpady surowcowe selektywnie zbierane, zawierają znaczące ilości zanieczyszczeń (np. styropian), co utrudnia odzysk odpadów i ich dalszy recykling. W obszarach zabudowy wielorodzinnej poziom selektywnego zbierania jest bardzo niski i jakościowo dalece niewystarczający.

e. Popioły są w niewystarczającym zakresie odbierane selektywnie. W odpadach komunalnych zmieszanych, w sezonie grzewczym, znajdują się znaczące ilości popiołów, co utrudnia sortowanie odpadów (pylenie, szybkie zużycie urządzeń) jak również utrudnia proces biologicznego przetwarzania frakcji 0-80/100 mm.

2. Niewystarczająca liczba punktów zbierania selektywnego (PSZOK) oraz niewystarczający standard techniczny i wyposażenie PSZOK- ów istniejących. Kilkadziesiąt gmin (ok. 20 gmin) nadal nie posiada PSZOK-a, umożliwiającego mieszkańcom odbieranie odpadów komunalnych. Znacząca część PSZOK-ów wymaga podwyższenia standardu technicznego, tak by ułatwić do nich dostęp i korzystanie przez mieszkańców. Sieć PSZOK-ów jest niewystarczająca by zachowany był warunek łatwego dostępu.
3. Brak punktów napraw i przygotowania do ponownego użycia, pozwalających na zapobieganie powstawaniu odpadów.
4. Niewystarczająca ilość środków technicznych do zbierania selektywnego odpadów (pojemniki, śmieciarki, itd.), w kontekście nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i wzrastającej ilości odpadów zbieranych selektywnie.

5. Spalanie odpadów w paleniskach domowych, w tym min.: tworzyw sztucznych, tekstyliów, drewna impregnowanego, itp.
6. Praktyki podrzucania odpadów komunalnych (dotyczy w szczególności gmin, w których nie objęto systemem gminnym wszystkich nieruchomości) i tworzenia “dzikich wysypisk”,
7. Coraz wyższy, lecz nadal niewystarczający stan świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie racjonalnego postępowania z odpadami.
8. Zbyt mała częstotliwość odbierania odpadów. Odpady komunalne zmieszane, w niektórych gminach, są odbierane raz w miesiącu. Jest to zbyt mała częstotliwość, powodująca, że odpady zagniwają i nie nadają się do dalszego przetworzenia pod kątem odzysku odpadów surowcowych.
9. Systemy odbierania odpadów, wszędzie gdzie to możliwe, powinny być oparte o zbieranie w pojemnikach, tak by unikać wytwarzania odpadów w postaci worków do gromadzenia odpadów.
10. W zakresie przetwarzania odpadów komunalnych:
    a. Zbyt mała efektywność sortowania odpadów surowcowych. W instalacjach MBP, poza głównym strumieniem przetwarzanych odpadów (odpady komunalne zmieszane), są także przetwarzane odpady surowcowe selektywnie zebrane, w szczególności tworzywa sztuczne, papier i tektura. Sortowanie odbywa się w większości instalacji ręcznie, co spowalnia proces ich odzysku. Część odpadów surowcowych z uwagi na ograniczenia techniczne sortowni nie jest możliwa do odzyskania (np. skrawki papieru, drobna folia, potłuczone szkło, itd.)
    b. Nadal zdarzające się, incydentalne, praktyki zmiany kodów, w celu ominięcia dostarczania odpadów do RIPOK, wskutek czego następuje odpływ strumienia odpadów z RIPOK.
    c. Brak instalacji do recyklingu odpadów w szczególności niektórych tworzyw sztucznych odzyskiwanych z odpadów komunalnych.
    d. Brak wystarczających mocy przerobowych instalacji do przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych z sektora komunalnego. Odpady z sektora komunalnego mają inną charakterystykę niż z sektora budowlanego, są bardziej różnorodne, wymagają wstępnego sortowania przed ich rozdrobnieniem i przesianiem.

e. Niestabilność przepisów prawa, w tym niepewność, co do kierunku dalszych modernizacji instalacji MBP (brak rozporządzenia MBP, brak konkluzji BAT).

2.2 Odpady powstające z produktów (poużytkowe)

Dla wielu grup odpadów system gospodarowania jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym. Dla nielicznych grup odpadów (np. odpady komunalne, medyczne, komunalne osady ściekowe) tworzy się systemy regionalne, na szczeblu wojewódzkim.

Odpady powstające z produktów (poużytkowe) tj. oleje odpadowe, zużyte opony, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady opakowaniowe oraz pojazdy wycofane z eksploatacji, funkcjonują w systemie krajowym i objęte są tzw. zasadą rozszerzonej odpowiedzialności producenta (EPR). Celem wdrażania EPR jest zachęcenie producentów do przeprojektowania produktów i opakowań, w taki sposób aby zmniejszyć udział odpadów przeznaczonych jedynie do składowania, a zwiększyć ich potencjał recyklingu. W myśl zasady EPR odpowiedzialność producenta za produkt zostaje rozszerzony na etap post-konsumencki cyklu życia tego produktu. Oznacza to tym samym, że producenci mają obowiązek zebrać z rynku i prawidłowo przetworzyć odpady, które powstały z produktów wprowadzonych przez nich do obrotu. Mogą swoje zadania w tym zakresie wykonywać samodzielnie lub dołączając do systemów zbiorowych, na przykład: organizacji odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego czy organizacji odzysku opakowań.

W tabelach dotyczących wytwarzania i przetwarzania odpadów, zestawiono dane z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO). Należy zwrócić uwagę na fakt, że w kolumnach „wytwarzanie” ujęte są odpady wytworzone na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, natomiast w kolumnach „recykling”, „inne niż recykling procesy odzysku” oraz „unieszkodliwianie” ujęte są odpady przetwarzane na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, lecz pochodzące także z innych województw. Tym samym dane w kolumnach „wytwarzanie” nie bilansują się z danymi w kolumnach związanych z przetwarzaniem.

2.2.1 Oleje odpadowe

2.2.1.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Przez oleje odpadowe rozumie się wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne. Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są stacje obsługi pojazdów, bazy transportowe i remontowe, urządzenia pracujące w przemyśle oraz osoby fizyczne. Oleje odpadowe powstają w wyniku wymiany zużytych olejów, awarii instalacji i urządzeń oraz w wyniku ich usuwania m.in. z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W województwie kujawsko-pomorskim ilość wytwarzanych olejów odpadowych jest zmienna w poszczególnych latach, brak wyraźnych tendencji wzrostowych lub spadkowych: (2011r – 1,7 tys. Mg, 2012r- 2,2 tys. Mg, 2013r- 2,0 tys. Mg, 2014r- 1,7 tys. Mg).

Ilości wytwarzanych olejów odpadowych, na terenie województwa oraz ilości poddane odzyskowi lub unieszkodliwianiu zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 26. Rodzaje i ilości olejów odpadowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014

Masa olejów odpadowych [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
130105*	47,42	39,63	34,26	29,30	0,00	0,00	0,00	0,00
130110*	57,84	70,55	58,01	47,25	0,00	0,00	0,00	2,19
130111*	6,67	10,16	3,80	2,47	0,00	0,00	0,00	0,00
130112*	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130113*	11,11	12,41	47,27	15,73	0,00	0,00	0,29	0,21
130204*	0,19	0,02	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
130205*	244,40	228,61	236,63	182,63	0,00	0,00	0,00	4,81
130206*	9,42	19,26	13,82	13,72	0,00	0,00	0,00	0,00
130207*	14,41	10,03	6,50	2,39	0,00	0,00	0,00	0,00
130208*	1 220,36	1 612,74	1 200,48	923,81	0,00	0,00	0,43	0,50
130307*	37,48	145,12	327,17	404,58	0,00	0,00	0,00	0,00
130308*	15,17	0,00	1,25	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00
130310*	30,68	50,08	35,42	69,57	0,00	0,00	0,00	0,00
130506*	4,89	3,30	4,67	3,84	0,00	0,00	0,00	0,00
130701*	0,30	3,16	3,74	11,81	0,00	0,00	0,00	0,00
Suma	**1 700,35**	**2 205,07**	**1 973,72**	**1 707,59**	**0,00**	**0,00**	**0,72**	**7,72**
	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
Kod	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
130105*	71,69	0,00	9,83	0,00	4,77	0,00	0,35	1,48
130110*	0,52	1,83	0,70	0,00	0,00	1,44	0,39	1,50
130111*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00
130112*	0,00	0,00	0,00	0,00	1,47	0,01	0,00	0,00
130113*	0,14	0,25	0,29	0,00	0,00	2,12	0,00	1,12
130204*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130205*	3,17	2,75	4,24	0,00	0,00	0,70	1,75	0,81
130206*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00
130207*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	0,00	0,45
130208*	0,85	0,64	0,62	0,00	0,09	4,44	4,89	10,46

130307*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,21
130308*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	0,00
130310*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130506*	5,01	0,00	12,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130701*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,03	0,50	4,02
Suma	**81,39**	**5,47**	**27,74**	**0,00**	**6,33**	**12,61**	**9,08**	**20,04**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Sposobem na zapobieganie powstawania olejów jest wybór i stosowanie przez użytkowników olejów o jak najdłuższym okresie użytkowania. Jednocześnie wybór stacji wymiany olejów stosującej pojemniki wielokrotnego użycia o większej pojemności (beczki) spowoduje zmniejszenie wytwarzania odpadów w postaci opakowań zawierających pozostałości po substancjach niebezpiecznych.

Zapobieganie powstawaniu odpadów w przypadku olejów odpadowych polega także na racjonalnym ich użytkowaniu oraz stosowaniu bardziej ekonomicznych i nowoczesnych urządzeń i/lub instalacji, cechujących się wyższą efektywnością wykorzystywania olejów i/lub mniejszym zapotrzebowaniem na olej. Z treści KPGO 2022 wynika, że na poziomie krajowym, w latach 2011-2014osiągnięto (z nadwyżką) zakładane poziomy odzysku i recyklingu olejów odpadowych.

Tabela 27 Uzyskane w Polsce w latach 2011-2014 poziomy odzysku i recyklingu olejów odpadowych.

Lata	Ilość wprowadzonych olejów odpadowych [tys. Mg]			Odpady poddane Ogółem [tys. Mg]		Wymagany poziom		Osiągnięty poziom [%]	
	Ogółem	Podlegających obowiązkowi		odzyskowi	recyklingowi	odzysk	recykling	odzysku	recyklingu
		odzysku	recyklingu						
2011	145,1	145,1	145,1	103,0	72,4	50	35	71,0	49,8
2012	146,9	146,9	146,9	111,1	82,6	50	35	75,6	56,2
2013	149,3	149,3	149,3	81,5	57,9	50	35	54,5	38,8
2014	102,7	102,7	102,7	82,8	56,7	50	35	80,6	55,2

Źródło: KPGO-2022, Ministerstwo Środowiska.

2.2.1.2 Istniejący system gospodarowania

System gospodarowania olejami odpadowymi jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym. Obowiązki wytwórców odpadów olejowych są określone w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 1413 oraz z 2015 r. poz. 933).

Wprowadzający oleje są obowiązani do uzyskania wymaganych poziomów odzysku i recyklingu. Obowiązek ten mogą wykonywać samodzielnie lub za pośrednictwem organizacji odzysku. Zbieraniem, transportem i zagospodarowaniem olejów odpadowych zajmują się wyspecjalizowane podmioty posiadające stosowne zezwolenia.

Oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane procesom odzysku przez regenerację, będącą procesem, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie z nich zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach. Oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane procesom odzysku przez regenerację, będącą procesem, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie z nich zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach. Szczegółowe sposoby postępowania z olejami odpadowymi reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. poz. 1694).

2.2.1.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Według KPGO-2022, w 2013 r., na terenie kraju funkcjonowało 17 zakładów gospodarujących olejami odpadowymi. Roczne zdolności przerobowe instalacji do regeneracji olejów odpadowych funkcjonujących w kraju są wystarczające (w istotnym stopniu przekraczają ilość wprowadzanych olejów odpadowych).

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego prowadzi działalność kilku przedsiębiorców zajmujących się zbieraniem olejów odpadowych wytwarzanych przez podmioty gospodarcze. Brak wystarczająco efektywnego systemu odbioru i unieszkodliwiania tego rodzaju odpadów od drobnych przedsiębiorców oraz z gospodarstw domowych.

Tabela 28 Instalacje do przetwarzania odpadów olejów odpadowych (stan na grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	090569974 ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH "UNIKOM" PIOTR ORŁOWICZ (5-1905)	ul. JASINIECKA 5, 85-796 BYDGOSZCZ	ul. JASINIECKA 5, 85-796 BYDGOSZCZ	SIMON MOSS KSA	18000	0,0	272,0	D9
2	091132601 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "WIGOR" RYSZARD DWULIT (1-7755)	ul. DOBRZYŃSKA 42, 85-189 BYDGOSZCZ	ul. DOBRZYŃSKA 42, 85-189 BYDGOSZCZ	Separator koalescencyjny ESK GN 6	2790	15,5	814,8	R12 R5
3	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21000	604,2	10,0	R12
4	090194528 "MD - PROECO" Sp. z o.o. (1-9864)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	Instalacja Hydrolizy Koksiku	5 000	23,3	36,6	D10
Razem					**46 790**	**643**	**1 133**	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) woj. Kujawsko –Pomorskiego

Należy podkreślić, iż moce przerobowe podane w tabeli powyżej, dla poszczególnych instalacji, dotyczą wszystkich rodzajów odpadów przetwarzanych w danej instalacji (na ogół kilka grup, kilkanaście podgrup i kilkadziesiąt kodów) i nie należy ich utożsamiać z mocami przerobowymi dla opisywanej w niniejszym rozdziale podgrupy odpadów.

W województwie jest 8 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać oleje odpadowe, przy czym w czterech instalacjach przetwarzane są śladowe ilości odpadów (do 1 Mg/rok). Moce przerobowe nominalne (pozorne) to ok. 47 tys. Mg. Faktycznie te same moce przerobowe są angażowane w inne rodzaje odpadów. Przetwarzanych jest ok. 1100 Mg odpadów w 4 instalacjach: "UNIKOM" w Bydgoszczy (D9), "WIGOR" w Bydgoszczy (R12, R5), P.W. „ROBAC" w Bydgoszczy oraz "MD - PROECO" Sp. z o.o. w Bydgoszczy (D10). Spośród wyżej opisanych instalacji, żadna nie prowadzi regeneracji olejów odpadowych (proces R9).

2.2.1.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki olejami odpadowymi problemy są identyfikowane na szczeblu krajowym. KPGO-2022, w szczególności stanowi, że:

- Istnieje ryzyko nieuzyskania wymaganych poziomów odzysku i recyklingu w kolejnych latach co wynika z objęcia przepisami preparatów smarowych, a to oznacza zwiększenie masy olejów odpadowych, które muszą być poddane odzyskowi i recyklingowi;
- Nieodpowiednia jakość olejów odpadowych, pozwalająca na ich regenerację.

Należy też dodać że:

- Konieczna jest poprawa stanu wiedzy wśród przedsiębiorców oraz społeczeństwa w zakresie dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania z olejami odpadowymi,
- Brak jest wystarczająco rozwiniętego systemu zbierania olejów odpadowych z mikro, małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- Brak jest odpowiedniego selektywnego zbierania omawianych odpadów w miejscu wytwarzania, co utrudnia bądź nawet uniemożliwia w wielu przypadkach kierowanie ich do regeneracji,
- Brak wystarczającego monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

2.2.2 Zużyte opony

2.2.2.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Zużyte opony powstają w wyniku eksploatacji i wymiany starych opon na nowe. Ich źródłem powstawania są również pojazdy wycofane z eksploatacji. Zużyte opony zbierane są w punktach serwisowych ogumienia (podstawowe źródło zużytych opon), firmach eksploatujących pojazdy, zakładach demontażu pojazdów oraz przez gminy w PSZOK-ach. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od pory roku, najwięcej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej. Ilości i sposób postępowania z odpadami opisano w tabeli poniżej.

Tabela 29. Rodzaje i ilości zużytych opon wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014

Masa zużytych opon [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
160103	2 072,3	1 792,4	1 584,9	2 130,4	0,0	0,0	0,0	68,1
Suma	**2 072,3**	**1 792,4**	**1 584,9**	**2 130,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**68,1**
	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
160103	6 275,9	4 314,9	1 254,5	0,1	0,0	0,0	0,0	1,7
Suma	**6 275,9**	**4 314,9**	**1 254,5**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,7**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest ograniczone wymaganiami bezpieczeństwa ruchu drogowego (m.in. w zakresie minimalnej wysokość bieżnika opony, którą reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2015 r. poz. 305 i 1077). Są pewne ograniczone możliwości tempa zużycia opon w trakcie użytkowania np.: płynny i bezpieczny styl jazdy, utrzymanie pojazdu w dobrym stanie technicznym (w szczególności zawieszenie pojazdu, zbieżność kół itp.), zapewnienie odpowiedniego ciśnienia w oponach, odpowiednie przechowywanie opon – w szczególności w przypadku stosowania sezonowego ogumienia, zrównoważone użytkowanie tj. unikanie zbędnych ryzyk związanych z możliwością mechanicznego uszkodzenia opony.

W tabeli poniżej przedstawiono dane dotyczące ilości opon wprowadzonych na rynek oraz wymaganych i osiągniętych poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon w Polsce w latach 2011-2013.

Tabela 30 Uzyskane w Polsce osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon w latach 2011-2014.

Lata	Ilość wprowadzonych opon [tys. Mg]			Odpady poddane ogółem [tys. Mg]		Wymagany Poziom [%]		Osiągnięty poziom [%]	
	Ogółem	Podlegających obowiązkowi		odzyskowi	recyklingowi	odzysk	recykling	odzysku	recyklingu
		odzysku	Recyklingu						
2011	222,9	222,9	222,9	252,9	93,5	75	15	113,5	41,9
2012	218,9	218,9	218,9	237,9	83,9	75	15	108,7	38,3
2013	222,0	222,0	222,0	214,3	74,1	75	15	96,5	33,4
2014	234,3	234,3	234,3	178,5	57,7	75	15	81,6	26,4

Źródło: KPGO-2022, Ministerstwo Środowiska.

2.2.2.2 Istniejący system gospodarowania

System gospodarowania zużytymi oponami jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym. Opony zostały objęte opłatą produktową. Producenci i importerzy opon, samodzielnie lub za pomocą organizacji odzysku odpowiadają za stworzenie kompleksowego systemu zbiorki, odzysku i unieszkodliwiania zużytych opon, prowadząc współpracę z operatorami logistycznymi oraz firmami zajmującymi się odzyskiem lub unieszkodliwianiem opon. Wytwórca opon bądź sprowadzający je do kraju, jako osobne produkty, ale także sprowadzając je do kraju, jako części pojazdów, jest zobowiązany do osiągnięcia określonych prawem poziomów odzysku i recyklingu odpadów powstałych z opon. System zbierania zużytych opon jest głównie kształtowany przez stacje obsługi pojazdów oraz stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zużyte opony mogą być poddane regeneracji, recyklingowi lub współspalane w cementowniach, jako paliwo alternatywne. Zakazane jest składowanie zużytych opon z wyjątkiem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm.

2.2.2.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Według KPGO-2022, w 2013 r. na terenie kraju funkcjonowało 67 zakładów przetwarzających zużyte opony. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego są 3 takie instalacje, przy czym w sposób ciągły funkcjonuje tylko jedna, prowadząc rozdrabnianie zużytych opon i dodając do paliwa alternatywnego. Roczne zdolności przerobowe są wystarczające na poziomie krajowym.

Zużyte opony są poddawane odzyskowi w instalacjach do regeneracji zużytych opon (bieżnikowanie) oraz w instalacjach wytwarzających granulat gumowy. Zużyte opony są również wykorzystywane, jako paliwo alternatywne w procesie współspalania w cementowniach.

Tabela 31 Instalacje do przetwarzania zużytych opon (stan na grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Rozdrabniacz z separacją metalu	b.d.	42	53	R12
2	341229550 USKOM ŻNIN Sp. z o.o. (1-8505)	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Zakład do produkcji paliwa alternatywnego	150 000	0	0	R12
3	011843520 - LAFARGE CEMENT S.A. (1-0006)	ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	BIELAWY, 88-192 PIECHCIN	LAFARGE CEMENT S.A. Oddział w Bielawach	230 000	1207,6	0	R1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Należy podkreślić, iż moce przerobowe podane w tabeli powyżej, dla poszczególnych instalacji, dotyczą wszystkich rodzajów odpadów przetwarzanych w danej instalacji (na ogół kilka grup, kilkanaście podgrup i kilkadziesiąt kodów) i nie należy ich utożsamiać z mocami przerobowymi dla rodzaju odpadów opisywanych w niniejszym rozdziale. Trzeba też zwrócić uwagę, że fakt posiadania decyzji administracyjnej w zakresie przetwarzania danego rodzaju odpadów (np. zużyte opony) nie oznacza, że te odpady są faktycznie w danym roku przetwarzane. Cementownia Lafarge, w roku 2014, zaprzestała wykorzystywania zużytych opon, jako paliwa alternatywnego. Z danych sprawozdawczych wynika, że w roku 2014, głównym sposobem przetwarzania jest rozdrabnianie opon i dodawanie do paliwa alternatywnego, oraz wykorzystywanie na składowiskach odpadów do stabilizacji skarp.

Brak instalacji do recyklingu zużytych opon (za wyjątkiem ich bieżnikowania). Na terenie województwa funkcjonują jedynie instalacje do ich odzysku, a na podstawie ilości przetworzonych odpadów w ostatnich dwóch latach, można wnosić, iż przetwarzanie opon jest szczątkowe.

2.2.2.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki zużytymi oponami problemy są identyfikowane na szczeblu krajowym. KPGO-2022 stanowi że:

- Brak możliwości uwzględniania w kolejnych latach nadwyżek z lat poprzednich wpłynie na konieczność zwiększenia nakładów finansowych na zagospodarowanie tego typu odpadów, w szczególności na system ich zbierania;
- Spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu;
- Występują trudności z zagospodarowaniem opon o dużej średnicy oraz brak systemowej organizacji sieci zbierania zużytych opon ponadgabarytowych.

W województwie kujawsko-pomorskim nie identyfikuje się innych problemów niż na szczeblu krajowym.

2.2.3 Zużyte baterie i zużyte akumulatory

2.2.3.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Baterie i akumulatory występują powszechnie, jako przenośne źródła energii elektrycznej, zarówno w postaci wielko jak i małogabarytowej. Zbiórka baterii na obecnym etapie polega na umieszczeniu pojemników na baterie w pobliżu miejsc ich sprzedaży, w obiektach użyteczności publicznej, w PSZOK-ach. Ilość wytwarzanych baterii corocznie wzrasta, natomiast ilość zbieranych baterii jest zmienna i zależna od tendencji rynkowych.

W województwie funkcjonuje ok. 1800 punktów zbierania baterii oraz 29 podmiotów posiada status podmiotu zbierającego. Wykaz miejsc odbioru zużytych baterii lub zużytych akumulatorów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest dostępny po adresem:

http://bip.kujawsko-pomorskie.pl/wykaz-miejsc-odbioru-zuzytych-baterii-lub-zuzytych-akumulatorow-na-terenie-wojewodztwa-kujawsko-pomorskiego/

natomiast wykaz podmiotów zbierających zestawiono w załączniku: 11.1.1

Tabela 32. Rodzaje i ilości zużytych baterii i akumulatorów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014

Masa zużytych baterii i zużytych akumulatorów [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
160601*	365,6	353,0	396,9	673,1	0,0	0,0	0,0	0,0
160602*	6,7	2,0	15,7	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0
160603*	0,5	0,2	3,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
160604	3,3	4,1	2,2	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0
160605	7,0	54,8	29,3	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0
160606*	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200133*	1,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200134	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	**384,5**	**414,5**	**447,7**	**716,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
160601*	0,0	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160602*	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160603*	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160604	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160605	0,0	134,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160606*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200133*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200134	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	**0,0**	**160,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Zapobieganie powstawaniu zużytych baterii i akumulatorów polega głównie na stosowaniu baterii i akumulatorów o przedłużonej żywotności. Równie istotny, w przedmiotowym zakresie, jest sposób wykorzystywania baterii i/lub akumulatorów przez użytkowników np. dobór cyklów ładowania, odpowiednia konfiguracja urządzeń by ograniczyć zbędne procesy itp. Istotne korzyści w zakresie zapobiegania powstawaniu zużytych baterii mogą być osiągnięte w skutek minimalizacji użytkowania jednorazowych baterii na rzecz akumulatorów wielokrotnego użytku.

2.2.3.2 Istniejący system gospodarowania

System gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 687 i 1688);o bateriach i akumulatorach, baterie i akumulatory podzielono na: samochodowe, przemysłowe i przenośne.

- przemysłowe (przeznaczone wyłącznie do celów przemysłowych, zawodowych lub do używania w pojazdach elektrycznych, w szczególności określone w załączniku nr 1 do ustawy o bateriach i akumulatorach);
- przenośne (w tym ogniwa guzikowe lub zestaw, które są szczelnie zamknięte i mogą być przenoszone w ręku oraz nie stanowią baterii przemysłowej i akumulatora przemysłowego albo baterii samochodowej i akumulatora samochodowego, w szczególności określone w załączniku nr 2 do ustawy o bateriach i akumulatorach);
- samochodowe (używane do rozruszników, oświetlenia lub inicjowania zapłonu w pojazdach).

Polska wyznaczyła wewnętrzne cele dotyczące poziomów zbierania zużytych baterii i zużytych akumulatorów przenośnych (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 grudnia 2009 r. w sprawie rocznych poziomów zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych) poziomy zbierania powinny wynosić:

w 2014 r. – 35%, w 2015 r. – 40%, zaś w 2016 r. i w kolejnych latach – 45%.

W celu zapewnienia wymaganych poziomów zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, każdy sprzedawca detaliczny, którego powierzchnia sprzedaży przekracza 25 m^2, sprzedawca hurtowy i przedsiębiorca świadczący usługi w zakresie wymiany zużytych baterii lub zużytych akumulatorów jest obowiązany do przyjęcia

zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych bez możliwości żądania zapłaty za ich przyjęcie a także do odpowiedniego, zgodnego z ustawą, postępowania nimi.

Ponadto są tworzone miejsca odbioru (PSZOK, pojemniki w szkołach, sklepach, miejscach publicznych), gdzie użytkownik końcowy może oddać bezpłatnie zużyte baterie i zużyte akumulatory. Baterie można oddać również podmiotowi odbierającemu odpady komunalne, prowadzącemu działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (z gospodarstw domowych), czyli bezpośrednio u źródła ich powstawania.

Zebrane u sprzedawcy detalicznego, sprzedawcy hurtowego oraz w innych miejscach odbioru zużyte baterie i zużyte akumulatory są kierowane do zbierającego zużyte baterie lub zużyte akumulatory. Natomiast w przypadku punktów serwisowych oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego podmioty te mogą oddać zużyte baterie i zużyte akumulatory albo bezpośrednio do zbierającego zużyte baterie lub zużyte akumulatory albo do zakładu przetwarzania, gdzie prowadzone są procesy polegające, co najmniej na sortowaniu zużytych baterii i zużytych akumulatorów.

W roku 2014 Polska osiągnęła określone poziomy wydajności recyklingu dla zużytych baterii i zużytych akumulatorów określone w dyrektywie 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG.

- 77,3% dla zużytych baterii i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych (przy wymaganych 65%),
- 85,5% dla zużytych baterii i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych (przy wymaganych 75%),
- 56,7% dla innych zużytych baterii i zużytych akumulatorów (przy wymaganych 50%).

Wszystkie zebrane zużyte baterie i zużyte akumulatory zostały poddane przetwarzaniu i recyklingowi, zgodnie z art. 12 ust. 1 dyrektywy 2006/66/WE.

2.2.3.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

GIOŚ prowadzi rejestr wprowadzających baterie lub akumulatory oraz prowadzących zakłady przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów. Rejestr dostępny jest na stronie GIOŚ pod adresem http://rzseie.gios.gov.pl/szukaj_baterie.php.

Według GIOŚ w 2014 r. na terenie kraju funkcjonowały 24 zakłady przetwarzające zużyte baterie lub zużyte akumulatory. W odniesieniu do województwa kujawsko-pomorskiego, w rejestrze GIOŚ wpisane są 2 instalacje przetwarzania (EKOSUN S. C. R. Wantuch, P. Snigier, Toruń oraz KARAT ELEKTRO RECYKLNG S.A., Toruń), przy czym w roku 2014 żadna nie była faktycznie działająca. Brak jest na terenie kraju instalacji do zagospodarowania zużytych baterii alkalicznych. Istniejące w kraju instalacje do prowadzenia odzysku baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych mają niewykorzystane moce przerobowe.

Tabela 33 Instalacje do przetwarzania baterii i akumulatorów (stan na grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	340338862 Karat Elektro Recykling S.A. (2-3795)	ul. Polna 115, 87-100 Toruń	ul. Toruńska 64, 87-162 Lubicz	SINCRO Demontaż sprzętu i baterii	6835	0,020	0,00	R12 (sortowanie)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Na terenie województwa funkcjonuje jedna instalacja do odzysku baterii o obejmująca sortowanie. Na podstawie ilości przetworzonych odpadów, w ostatnich dwóch latach, można wnosić, iż sortowanie baterii jest szczątkowe.

Mapa 7 Instalacje do przetwarzania baterii i akumulatorów

Stan na dzień 31 grudnia 2015r.

Wykaz instalacji zestawiono w Tabela 33

2.2.3.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki zużytymi bateriami i akumulatorami problemy są identyfikowane na szczeblu krajowym. KPGO-2022, w szczególności stanowi, że:

- Istnieje zagrożenie nieosiągnięcia wymaganych poziomów zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości 45% w związku z brakiem osiągnięcia wymaganego poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w 2014 r.;
- Postępowanie ze zużytymi bateriami przenośnymi i zużytymi akumulatorami przenośnymi przez użytkowników końcowych jest nieprawidłowe;
- Brak jest skutecznego systemu selektywnego zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych zapewniającego osiągnięcie wymaganych poziomów zbierania.

W województwie kujawsko-pomorskim nie identyfikuje się innych problemów niż na szczeblu krajowym, za wyjątkiem faktu, że gminy są znacząco zainteresowane i wdrażają od lat, (bez większego wsparcia ze strony przedsiębiorców wprowadzających baterie i akumulatory na rynek) selektywne zbieranie baterii przenośnych (małych). Wzrasta ilość miejsc zbierania zużytych baterii i akumulatorów ze strumienia odpadów komunalnych (jednostki handlu detalicznego, PSZOK-i, objazdowe punkty odbioru odpadów niebezpiecznych, szkoły, placówki oświatowe, siedziby urzędów i instytucji, itd), lecz jest ona nadal niewystarczająca. Konieczne jest zwiększenie działań w zakresie informacji i edukacji w przedmiocie postępowania z odpadami niebezpiecznymi w tym zużytymi bateriami i akumulatorami, gdyż nadal jest zbyt niska wiedza użytkowników końcowych na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami przenośnymi i zużytymi akumulatorami przenośnymi (w szczególności w zakresie istoty ich selektywnego zbierania).

2.2.4 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

2.2.4.1 Zapobieganie, źródła powstawania, ilości zebrane i zagospodarowane

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (zgodnie z załącznikiem do ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym) to: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny, sprzęt audiowizualny, sprzęt oświetleniowy, narzędzia elektryczne i elektroniczne z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy, przyrządy medyczne z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów, przyrządy do nadzoru i kontroli, automaty do wydawania.

Produkcja sprzętu elektrycznego i elektronicznego jest obecnie jedną z najszybciej rozwijających się gałęzi przemysłu. Rozwój nowych technologii i nowych materiałów do produkcji tych urządzeń powoduje szybsze „starzenie się" sprzętu, który po zużyciu staje się odpadem. Zużyte wyroby zawierające elektroniczne podzespoły tworzą istotną grupę odpadów. Rosnąca w ostatnich latach ilość wycofywanych z użytkowania urządzeń elektrycznych i elektronicznych jest związana z rozwojem technicznym i technologicznym oraz postępem cywilizacyjnym. Wzrost ilości tego typu odpadów cechuje się i będzie odznaczać się nadal znaczną dynamiką, lecz jakość urządzeń będzie ulegać poprawie, głównie na skutek stosowania coraz bardziej nowoczesnych technologii produkcji.

Stale postępujący rozwój technologiczny w zakresie sprzętu elektrycznego i elektronicznego powoduje, że spełnia on coraz to wyższe parametry techniczne, co często wpływa na jego obniżoną energochłonność, ale jednocześnie powoduje u potencjalnych użytkowników chęć posiadania coraz to nowego sprzętu (nowej generacji) oraz w większej ilości. Naturalną konsekwencją powyżej opisanej prawidłowości jest wzrost ilości wytwarzanych odpadów ZSEE.

Tabela 34. Rodzaje i ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytwarzanego i przetwarzanego w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014

Masa zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
160209*	1,0	11,2	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
160210*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160211*	81,0	45,1	220,4	144,1	150,0	0,0	15,2	0,0
160213*	494,5	1 496,0	377,2	464,2	739,5	513,8	435,8	371,8
160214	8 107,5	1 790,8	803,5	719,6	507,3	54,8	273,0	4,3
200121*	0,8	3,7	2,2	0,0	86,8	106,5	93,3	99,3

200123*	11,5	89,7	37,7	0,0	150,0	109,2	0,0	0,0
200135*	24,1	195,9	19,8	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
200136	32,2	207,3	201,9	0,0	200,9	237,3	42,8	0,0
Suma	**8 752,6**	**3 839,9**	**1 662,9**	**1 328,4**	**1 834,5**	**1 021,8**	**860,1**	**475,4**

Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
160209*	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,3	0,0	0,0
160210*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160211*	1 035,2	874,6	620,9	506,4	0,0	0,0	0,0	0,0
160213*	172,5	1 646,4	802,5	1 781,3	0,0	17,3	1,9	1,4
160214	1 236,2	1 974,6	1 176,6	2 220,1	0,0	0,0	0,0	0,0
200121*	0,0	0,0	0,0	42,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200123*	2 440,8	167,7	55,5	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0
200135*	278,8	168,8	2,7	267,4	0,0	0,0	0,0	0,0
200136	3 301,8	491,0	24,9	356,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	**8 465,3**	**5 323,1**	**2 683,1**	**5 253,0**	**2,7**	**19,5**	**1,9**	**1,4**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Zapobieganie powstawania odpadów możliwe jest poprzez wydłużenie okresu użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Podstawą przedłużenia okresu eksploatacji urządzenia jest jego jakość i właściwe użytkowanie zgodnie przeznaczeniem i zaleceniami producenta. Sprzęt używany, będący w dobrym stanie technicznym, może zostać przekazany dalszym użytkownikom do eksploatacji. Konieczne jest uświadomienie użytkownikom, aby dobrze działający sprzęt nie był zamieniany na pojawiające się na rynku nowinki techniczne.

Dobrym instrumentem mogą być zielone zamówienia publiczne, w ramach, których podmioty publiczne włączą kryteria i wymagania środowiskowe do procesu zakupów. Niezwykle istotne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów ZSEE są działania informacyjno-edukacyjne zmierzające do budowania i kształtowania świadomych postaw konsumentów. Ogromne znaczenie ma jakość i trwałość sprzętu elektrycznego i elektronicznego, im są lepszej jakości i trwałości tym później stają się odpadami. W tym aspekcie największa odpowiedzialność spoczywa na producentach sprzętu, którzy powinni dążyć do: przedłużania trwałości i żywotności produktów, konstruowania i doboru materiałów ułatwiające naprawę przedmiotów i recykling materiałowy, zapewnienia dostępności części zamiennych przez wiele lat po zakończeniu produkcji danego wyrobu, właściwe oznakowanie produktów. Na konsumentach spoczywa ciężar świadomego wyboru produktów, pod kątem jakości, trwałości (np. tanie i awaryjne czy droższe, lepszej jakości i dłuższej żywotności). Istotną rolę mogą odegrać organizacje ekologiczne i/lub samorząd gminny prowadząc: edukację i informację związaną z ograniczaniem wytwarzania odpadów (kształtowanie właściwych postaw), stwarzanie warunków do selektywnego zbierania odpadów (np. „wystawki”, PSZOK-i), wdrażanie zasad tzw. zielonych zamówień publicznych, wspieranie i/lub tworzenie centrów napraw i ponownego wykorzystania.

Metody zapobiegania powstawaniu ZSEE szeroko opisano w projekcie roboczym Kpgo_2016, a które są przytaczane poniżej.

„W zakresie pozostałych możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów ZSEE można wyróżnić następujące działania:

- *wdrażanie zasad ekoprojektowania:*
  - *dobór materiałów:*
    - *promowanie materiałów, przy zastosowaniu których obciążenie dla środowiska ocenione na podstawie pełnej analizy LCA jest wyraźnie mniejsze;*
    - *ograniczenie substancji szkodliwych gdzie jest to technicznie możliwe.*
  - *funkcjonalność na etapie użytkowania:*
    - *standaryzacja umożliwiająca wykorzystanie podzespołów ze zużytych sprzętów,*
    - *projektowanie dla trwałości,*
    - *projektowanie dla łatwego demontażu i napraw,*
    - *zapobieganie praktykom związanym z planowanym postarzaniem produktów.*
- *oddziaływanie na konsumentów:*
  - *edukacja w zakresie świadomych wyborów (m.in. znaczenie etykiet),*
  - *promowanie trwałych produktów (np. sprzętów z długim okresem gwarancyjnym),*
  - *przeciwdziałanie praktykom powodującym skracanie okresu użytkowania wciąż sprawnych produktów (np. użytkowanie produktów wyłącznie w okresie trwania umowy gwarancyjnej).*
- *wydłużanie cyklu życia sprzętów poprzez:*
  - *stworzenie sieci wymiany sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu ponownego użycia,*
  - *stworzenia sieci zbierania ZSEE w celu przygotowania do ponownego użycia,*
  - *tworzenie sieci napraw sprzętu i przygotowania do ponownego użycia ZSEE,*
  - *promowanie ponownego użycia poprzez zielone zamówienia publiczne oraz tworzenie innych kanałów zbytu,*
  - *opracowanie odpowiednich procedur. „*

W Polsce ponad 94,56% masy zebranego zużytego sprzętu pochodziła z gospodarstw domowych.

Tabela 35 Uzyskane w Polsce masy sprzętu wprowadzonego do obrotu i masy zebranego zużytego sprzętu w latach 2011-2014.

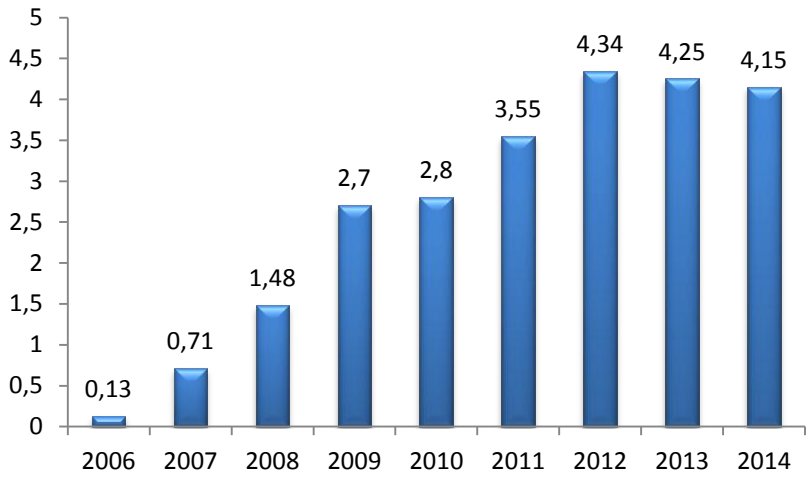
l.p.	Informacja dotycząca masy:	Masa sprzętu [Mg]			
		2011 r.	2012 r.	2013r.	2014r.
1	sprzętu wprowadzonego do obrotu	515 666	481 230	486 179	518 868
2	łącznej zebranego zużytego sprzętu	143 339	157 306	171 727	168 938
3	zebranego zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych	135 648	147 738	163 687	159 756

Źródło: KPGO-2022, Ministerstwo Środowiska .

W 2014 r. poziom zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w odniesieniu do kraju, wyniósł 32,76% (liczony jako iloraz masy sprzętu wprowadzonego w 2013 r. i całkowitej masy zebranego zużytego sprzętu w 2014 r.). Osiągnięty wynik dotyczy zarówno sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych jak i innego niż przeznaczony dla gospodarstw domowych. Najwięcej zużytego sprzętu zebrano z grupy 1 - Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (47,09% masy zebranego zużytego sprzętu), z grupy 3 -

Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (14,77%) oraz z grupy 4 - sprzęt audiowizualny (14,72%). Poniżej przedstawiono informacje na temat masy zebranego zużytego sprzętu w przeliczeniu na jednego mieszkańca w latach 2006-2014.

Rysunek 90 Masa zebranego zużytego sprzętu w przeliczeniu na mieszkańca w latach 2006-2014 [kg/mieszkańca/rok].



Źródło: KPGO-2022, Ministerstwo Środowiska .

Cel obowiązujący od 1 stycznia 2008 r., wynikający z dyrektyw[2], jakim jest zebranie minimum 4 kg ZSEE z gospodarstw domowych na mieszkańca rocznie w okresie od 2012 do 2014 został osiągnięty. Uwzględniając ambitne cele w zakresie poziomów selektywnego zbierania ZSEE (od roku 2016 oraz od roku 2021) oraz prognozowany wzrost ilości wprowadzonego do obrotu sprzętu wskazać należy, iż zbieranie 4 kg tych odpadów na mieszkańca rocznie będzie niewystarczające do ich osiągnięcia.

2.2.4.2 Istniejący system gospodarowania

System gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym. Producent i/lub wprowadzający sprzęt jest zobowiązany do uzyskania odpowiedniego poziomu selektywnego zbierania ZSEE w odniesieniu do masy wprowadzonego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odzysku oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu dla poszczególnych grup sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Przedsiębiorca, w ramach zasady rozszerzonej odpowiedzialności producenta, za wprowadzony na rynek sprzęt, zobowiązany jest do zawarcia umowy z organizacją odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub wniesienia zabezpieczenia

[2] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. Urz. WE L 37 z 13.2.2003, str. 24; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 359, z późn. zm.) oraz Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

finansowego na dany rok kalendarzowy przeznaczonego na sfinansowanie wyżej opisanych zadań. W cenie każdego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawiera się tzw. koszt gospodarowania odpadami (KGO), który wynosi od kilku groszy do kilkunastu złotych. Dzięki takiemu rozwiązaniu każdy konsument może na zasadach określonych przepisami prawa w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem oddać za darmo swój ZSEE. Obecna ustawa (z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. poz. 1688), nakłada na prowadzącego sprzedaż detaliczną sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w sklepach o powierzchni wynoszącej co najmniej 400 m^2) obowiązek nieodpłatnego przyjęcia w sklepie lub w bezpośredniej bliskości, zużytego sprzętu z gospodarstw domowych o wymiarach nie większych niż 25 cm, bez konieczności zakupu nowego sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych.

Począwszy od 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2017 r. wprowadzający sprzęt jest zobowiązany do osiągania minimalnych rocznych poziomów zbierania ZSEE, które wynoszą nie mniej niż 40% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu, a w przypadku sprzętu, nie mniej niż 50% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu. Ponadto od 1 stycznia 2016 r. do końca 2020 r. wprowadzający sprzęt będzie musiał osiągać minimalne roczne poziomy zbierania zużytego sprzętu w wysokości nie niższej niż 40% masy sprzętu wprowadzonego do obrotu w trzech poprzednich latach; a w przypadku sprzętu oświetleniowego - nie mniej niż 50%. Natomiast od 1 stycznia 2021 r. wprowadzający sprzęt będzie musiał realizować minimalny roczny poziom zbierania zużytego sprzętu w wysokości nie mniejszej niż 65% masy sprzętu wprowadzonego do obrotu w trzech poprzednich latach.

W celu zapobieżenia nielegalnemu demontażowi odpadów i sprzedaży uzyskanych w ten sposób części, zbieraniem niekompletnego zużytego sprzętu będą zajmować się tylko: dystrybutor prowadzący sklep o powierzchni co najmniej 400 m2 poświęconej sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych, prowadzący zakład przetwarzania oraz odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości lub prowadzący punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK).

ZSEE należy zbierać selektywnie, a następnie przekazać podmiotowi zajmującemu się zbieraniem tego typu odpadów. Ponadto, jeśli naprawa ZSEE jest nieopłacalna lub niemożliwa ze względów technicznych, można go nieodpłatnie pozostawić w serwisie pod warunkiem wcześniejszego oddania sprzętu do naprawy.

Informacja o punktach zbierania zużytego sprzętu RTV i AGD powinna znajdować się w sklepie, w którym można kupić tego rodzaju sprzęt. Dodatkowo na stronie internetowej każdej gminy powinna zostać zamieszczona informacja o firmach, które na jej terenie zajmują się zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.

2.2.4.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Według danych GIOŚ, na dzień 31 grudnia 2014 r. do rejestru (dotyczy całego kraju) wpisanych było 16 001 przedsiębiorców:

- 5 626 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie wprowadzania sprzętu,
- 13 330 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu,
- 180 przedsiębiorców prowadzących zakłady przetwarzania,
- 120 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie recyklingu,
- 14 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie innych niż recykling procesów odzysku,
- 8 organizacji odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonowało 25 zakładów przetwarzania ZSEiE, tyle samo jest wpisanych do rejestru GIOŚ. Moce przerobowe instalacji to ok. 98,7 tys. Mg/rok. Główny strumień odpadów jest przetwarzany w kilku dużych instalacjach wpisanych do rejestru GIOŚ jak opisano w tabeli poniżej.

Tabela 36 Główne instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w województwie kujawsko-pomorskim

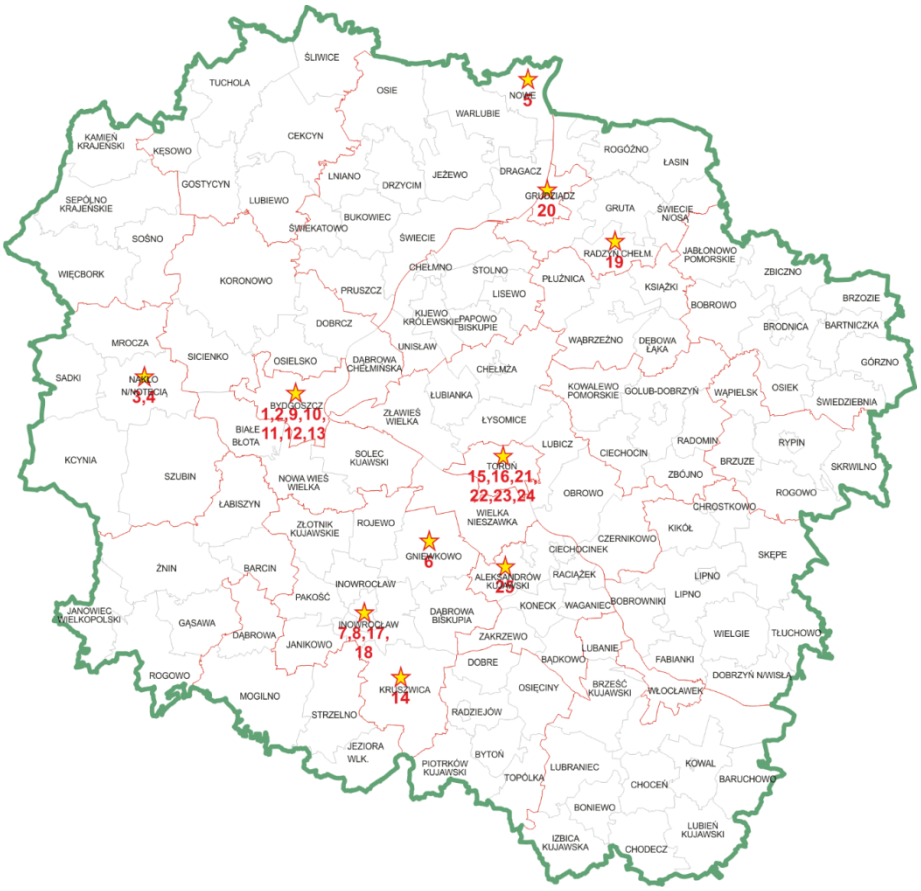
l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Rozdrabniacz z separacją metalu	b.d.	3	3	R12
2	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	12 432	295	202	R12
3	092966053 INDUSTRIAL TECHNOLOGY INVESTMENTS POLAND Sp. z o.o. (1-	ul. Przemysłowa 2, 88-140 Gniewkowo	WIELOWIEŚ 28, 88-140 GNIEWKOWO	WYTŁACZARKA	4 800	3	0	R3

l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
	2197)							
4	340338862 Karat Elektro Recykling S.A. (2-3795)	ul. Polna 115, 87-100 Toruń	ul. Toruńska 64, 87-162 Lubicz	SINCRO Demontaż sprzętu i baterii	6 835	1 535	0	R12
5	340338862 Karat Elektro Recykling S.A. (2-3795)	ul. Polna 115, 87-100 Toruń	ul. POLNA 115, 87-162 Lubicz	ZAKŁAD PRZETWARZANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU	63 100	0	1 402	R12
6	340813665 ZAKŁAD DEMONTAŻU ELEMENTÓW ELEKTRONICZNYCH SUPPORTIVE RECYCLING POLAND Sp. z o.o. (2-5001)	ul. FIJEWO 26, 87-220 RADZYŃ CHEŁMIŃSKI	ul. FIJEWO 26, 87-220 RADZYŃ CHEŁMIŃSKI	zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	10 000	0	366	R11
7	870515006 ABBA EKOMED SP. Z O.O. PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWE (2-9979)	ul. FILOMATÓW POMORSKICH 8, 87-100 TORUŃ	ul. KLUCZYKI 17-21, 87-100 TORUŃ	EKOMED7	3 470	844	376	R4 R5
8	871720100 THORNMANN RECYCLING Sp. z o.o. (4-0143)	ul. ALEJA JANA PAWŁA II 26/719, 00-133 WARSZAWA	ul. POZNAŃSKA 264-270, 87-100 TORUŃ	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	7 000	572	379	R12
Razem					**98 700**	**3200**	**3400**	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Wiele podmiotów wpisanych do rejestru GIOŚ prowadzi działalność w kilku zakresach jednocześnie np. wprowadzająco-zbierający, zbierająco-przetwarzający lub prowadzący działalność w zakresie recyklingu. Na 180 przedsiębiorców prowadzących w kraju zakłady przetwarzania ZSEE ich łączna zdolność przetwórcza jest szacowana na 905 tys. Mg/rok, zatem jest wystarczająca do przetworzenia zebranego zużytego sprzętu (w 2014 r. było ok. 168,9 tys. Mg), a nawet sprzętu wprowadzonego do obrotu (w 2014 r. było ok. 518,9 tys. Mg) w obszarze całego kraju. Na 120 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie recyklingu ich łączna zdolność przetwórcza wynosi 5792,9 tys. Mg/rok. Natomiast w przypadku 14 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie innych niż recykling procesów odzysku, ich łączna zdolność przetwórcza wynosi 859 tys. Mg/rok. Reasumując moc przetwórcza instalacji do odzysku i recyklingu w Polsce jest wystarczająca do zagospodarowania odpadów powstających w wyniku przetwarzania zużytego sprzętu.

Mapa 8 Instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



Stan na dzień 30 października 2015r.

☆ Lista instalacji znajduje się w załączniku nr 11.1.12

2.2.4.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym problemy są identyfikowane na szczeblu krajowym. KPGO-2022 stanowi, że:

- Prowadzony jest nielegalny demontaż zużytego sprzętu poza zakładem przetwarzania;
- Istnieje możliwość wystąpienia w przyszłości trudności w osiągnięciu wymaganych przepisami ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym rocznych poziomów zbierania ZSEE, biorąc pod uwagę informacje dotyczące osiągniętych poziomów zbierania zużytego sprzętu w latach 2011-2014;
- Obserwuje się brak prawidłowego postępowania ze ZSEE przez użytkowników końcowych, w szczególności w zakresie istoty ich selektywnego zbierania.

W województwie kujawsko-pomorskim poza wymienionymi wyżej problemami identyfikuje się:

1. Niewystarczająco rozwinięty system zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych. Część zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego szczególnie: pralki, lodówki czy zamrażalki trafiają do punktów skupu złomu i nie są odpowiednio zagospodarowane, a także nie podlegają rejestracji i zgłoszeniu.
2. Brak wtórnego obiegu starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, np. w ramach punktów napraw i przygotowania do ponownego użycia.

2.2.5 Opakowania i odpady opakowaniowe

2.2.5.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Opakowaniem w rozumieniu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, z dnia 13 czerwca 2013 r. jest wyrób, w tym wyrób bezzwrotny, wykonany z jakiegokolwiek materiału, przeznaczony do przechowywania, ochrony, przewozu, dostarczania lub prezentacji produktów, od surowców do towarów przetworzonych. Odpady opakowaniowe wytwarzane są na wszystkich szczeblach łańcucha dostaw, ale przede wszystkim przez konsumentów, jako użytkowników końcowych. Ilości odpadów opakowaniowych wytworzonych i przetworzonych w procesach odzysku i recyklingu zestawiono w tabeli poniżej. Zestawiono także masy opakowań wprowadzonych na rynek i poddanych recyklingowi odpadów opakowaniowych.

Tabela 37. Rodzaje i ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014

Masa odpadów opakowaniowych [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
150101	40 121,4	39 909,4	43 249,5	54 481,5	656 025,2	754 151,0	765 058,4	776 924,3
150102	13 353,7	15 274,0	16 405,6	21 315,4	59 178,7	18 629,1	43 400,6	52 674,3
150103	6 432,8	4 471,5	5 000,3	6 000,2	100,3	2,0	21 816,7	98 067,2
150104	2 114,0	1 442,1	2 057,7	4 203,2	0,2	0,4	0,2	0,0
150105	942,0	1 711,2	2 227,0	2 484,8	1 502,7	1 965,6	1 862,9	2 437,0
150106	1 165,0	1 165,2	1 017,4	2 830,4	0,0	0,0	0,8	80,2
150107	4 871,5	5 261,0	6 885,3	13 158,3	0,0	0,0	0,0	150,8
150109	0,1	0,0	1,1	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0
150110*	433,0	450,3	473,6	707,5	0,0	0,0	0,3	150,0
150111*	1,7	2,1	2,3	3,8	0,0	0,0	6,8	0,0
Suma	**69 435,0**	**69 686,8**	**77 319,9**	**105 187,0**	**716 807,1**	**774 748,1**	**832 146,8**	**930 483,7**

Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
150101	16 408,8	16 236,1	5 112,6	5 054,5	9,9	5,3	2,4	12,5
150102	28 173,6	34 799,0	6 377,3	15 789,0	50,3	143,9	29,6	24,5
150103	38 127,0	98 486,1	120,4	8 529,1	2,4	0,5	0,3	3,3
150104	4 247,2	220,5	582,8	50,2	0,0	0,0	0,0	0,0
150105	923,0	1 121,2	826,4	815,9	7,2	3,9	108,6	38,3
150106	2 154,5	3 720,4	9 662,4	19 087,3	56,0	51,3	12,8	7,4
150107	3 846,7	4 573,3	6 328,0	10 030,9	0,0	0,0	0,0	0,0
150109	0,6	0,0	1,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0
150110*	350,0	0,0	452,7	0,0	1 248,1	1 315,7	1 459,7	1 204,0
150111*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	**94 231,5**	**159 156,7**	**29 463,8**	**59 361,2**	**1 374,0**	**1 520,5**	**1 613,4**	**1 290,1**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 38. Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2010

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	Masa wprowadzonych na rynek opakowań [Mg/rok]- rok 2010		Odpady poddane recyklingowi [Mg/rok]		Wielkość recyklingu [%]	
		Ogółem	Podlegających obowiązkowi recyklingu	Ogółem (wraz z nadwyżką z roku poprzedniego)	Faktycznie poddane w roku sprawozdawczym	Wymagana	Osiągnięta
1.	Opakowania z tworzyw sztucznych	30 589	30 589	10 323	7 843	18	33,7
2.	Opakowania z aluminium	545	545	347	338	45	63,7
3.	Opakowania ze stali	5 578	5 578	2 410	2 406	33	43,2
4.	Opakowania z papieru i tektury	50 318	50 318	42 167	27 675	52	83,8
5.	Opakowania ze szkła gospodarczego	3 004	3 004	5 189	1 459	43	172,7
6.	Opakowania z drewna	28 016	28 016	5 083	3 884	15	18,1
OGÓŁEM		**118 050**	**118 050**	**65 519**	**43 605**	**-**	**55,5**

Źródło: Sprawozdanie OŚ-OP2 o wielkościach wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i pouzytkowych oraz wpływach z opłat produktowych za 2010 r.

Tabela 39. Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2012

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	Masa wprowadzonych na rynek opakowań [Mg/rok]- rok 2012		Odpady poddane recyklingowi [Mg/rok]		Wielkość recyklingu [%]	
		Ogółem	Podlegających obowiązkowi recyklingu	Ogółem (wraz z nadwyżką z roku poprzedniego)	Faktycznie poddane w roku sprawozdawczym	Wymagana	Osiągnięta
1.	Opakowania z tworzyw sztucznych	32 580	32 580	13 256	6 803	18	41
2.	Opakowania z aluminium	622	622	386	363	45	62
3.	Opakowania ze stali	5 960	5 960	2 614	2 482	33	44
4.	Opakowania z papieru i tektury	51 554	51 554	49 294	38 793	52	96
5.	Opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	6 334	6 334	4 337	1 635	43	68
6.	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	35 476	35 476	8 030	7 177	15	23
OGÓŁEM		**132 527**	**132 527**	**77 917**	**57 254**	**-**	**58,8%**

Źródło: Sprawozdanie OŚ-OP2 o wielkościach wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i pouzytkowych oraz wpływach z opłat produktowych za 2012 r.

Tabela 40. Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2014

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	Masa wprowadzonych na rynek opakowań [Mg/rok]- rok 2014		Odpady poddane recyklingowi [Mg/rok]		Wielkość recyklingu [%]	
		Ogółem	Podlegających obowiązkowi recyklingu	Ogółem (wraz z nadwyżką z roku poprzedniego)	Faktycznie poddane w roku sprawozdawczym	Wymagana	Osiągnięta
1.	Opakowania z tworzyw sztucznych	43 302	42 945	9 338	8 772	18	25,36
2.	Opakowania z aluminium	784,652	784,452	355	323,753	45	48,48
3.	Opakowania ze stali	5 081	5 042	2 113	2 033	33	52,31
4.	Opakowania z papieru i tektury	54 279	54 252	31 648	28 973	52	64,99
5.	Opakowania ze szkła gospodarcz. poza ampułkami	7 505	7 505	3 798	3 461	43	61,59
6.	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	40 264	40 248	28 123	27 942	15	82,85
7	Pozostałe opakowania	6	6				
OGÓŁEM		**151 220**	**150 783**	**75 375**	**71 505**		**47,42%**

Źródło: Sprawozdanie OŚ-OP2 o wielkościach wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i pouzytkowych oraz wpływach z opłat produktowych za 2014 r.

Z informacji powyższych wynika że ilość opakowań, jak również odpadów opakowaniowych corocznie wzrasta. Na terenie województwa znajduje się kilka dużych instalacji recyklingu odpadów opakowaniowych przetwarzających odpady z terenu kraju i zagranicy. W związku z tym ilości odpadów przetworzonych znacznie przewyższają ilości odpadów wytworzonych.

Zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych bardzo szeroko i wyczerpująco opisano w dokumencie „Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów", które przytaczane są w niniejszym dokumencie.

„Najszersze możliwości unikania generowania odpadów tego typu daje faza konceptualizacji i projektowania opakowań, ponieważ wówczas może być wzięta pod uwagę ilość odpadów, jaka zostanie wytworzona w każdej z faz cyklu życia danego produktu. Reasumując, istnieje szereg możliwości zapobiegania powstawaniu oraz redukcji ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych m.in.:

- *wdrażanie zasad oraz promocja eko-projektowania:*
  - *systematyczne uwzględnianie aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jakie dany produkt wywiera na środowisko na etapie wytwarzania i przez cały cykl jego życia,*
    - *w szczególności w zakresie doboru materiałów - promowanie materiałów, przy zastosowaniu których obciążenie dla środowiska ocenione na podstawie pełnej analizy LCA jest wyraźnie mniejsze (w tym biotworzyw spełniających kryteria biodegradacji określone w EN 13432 Proof of compostability of plastic products oraz EN 14995:2006 Proof of compostability of plastic products oraz materiałów zawierających recyklaty).*
  - *realizacja projektów badawczych w zakresie eko-projektowania,*

- *projektowanie uwzględniające czas użytkowania produktu i pozwalające na wykorzystanie elementów do powtórnego użycia,*
- *ograniczenie masy opakowań na masę produktu poprzez:*
  - *zastępowanie opakowań ciężkich lżejszymi dla zmniejszenia obciążenia dla środowiska),*
  - *promowanie stosowania skoncentrowanych produktów np. chemia gospodarcza, kosmetyki,*
  - *stosowanie materiałów cieńszych, lecz trwałych (np. cienkie folie) – doskonalenie materiałów w tym zakresie,*
  - *stosowanie opakowań giętkich, dopasowujących się do kształtu pakowanego przedmiotu,*
  - *optymalne dostosowanie wielkości opakowania do wielkości produktu,*
  - *stosowanie tylko niezbędnych elementów opakowania-unikanie nadmiernej ilości opakowań wewnętrznych,*
  - *optymalną geometrię opakowań umożliwiającą jak najlepsze upakowanie produktów na paletach,*
  - *eliminacja niepotrzebnych elementów opakowań.*
- *funkcjonalność opakowań:*
  - *stosowanie opakowań umożliwiających zamykanie – pozwala na przechowywanie produktów w tym samym opakowaniu, zmniejszenie odpadów powstałych dodatkowych opakowań,*
  - *zróżnicowanie wielkości jednostkowych opakowań substancji niebezpiecznych, umożliwiające wybór odpowiedniej dla konsumenta porcji produktu,*
  - *inteligentne etykiety – informujące o świeżości produktu pozwolą na optymalne zużytkowanie produktów,*
  - *opracowywanie bardziej skoncentrowanych wersji produktów.*

- *stosowanie opakowań wielokrotnego użytku (jeśli ma to uzasadnienie ekologiczne, ekonomiczne i jest społecznie akceptowalne):*
  - *rozwój opakowań jednostkowych wielokrotnego użytku, np. środki czystości i kosmetyki w opakowaniach wielokrotnego użytku,*
  - *promowanie stosowania opakowań uzupełniających (tzw. refill packów) w niektórych produktach żywnościowych i chemii gospodarczej,*
  - *opakowania, które mogą być wykorzystane w innych celach – np. opakowanie perfum, które jest wykorzystywane jako flakon,*
  - *zwrotne opakowania zbiorcze dla gastronomii – np. zwrotne 30-50 l kegi aluminiowe jako opakowanie piwa,*
  - *opakowania transportowe zwrotne, np. skrzyniopalety, beczki i inne – zwrot dostawcy,*
  - *palety transportowe (logistyka palet – europalety, naprawa europalet) – usługi oparte na wypożyczaniu palet,*
  - *kontenery transportowe – wypożyczanie,*
  - *umożliwienie klientom sklepów wykorzystania opakowań transportowych na własne zakupy, zamiast zakupu jednorazowych toreb.*

Ważną rolę, podkreślaną w KPGO-2022 mogą odgrywać zielone zamówienia publiczne.

2.2.5.2 Istniejący system gospodarowania

System gospodarowania odpadami opakowaniowymi jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym. Na każdego przedsiębiorcę, który wprowadza na rynek zapakowane produkty nałożono obowiązek zapewnienia poziomów odzysku i recyklingu odpadów

opakowaniowych, w ramach zasady rozszerzonej odpowiedzialności producenta. W przypadku nieuzyskania przez przedsiębiorcę wymaganych poziomów zobowiązany jest on do uiszczenia opłaty produktowej obliczonej w odniesieniu do różnicy pomiędzy wymaganym a uzyskanym poziomem odzysku i recyklingu. Swoje obowiązki przedsiębiorca może realizować samodzielnie lub poprzez ich powierzenie organizacji odzysku.

Wprowadzający środki niebezpieczne w opakowaniach (w tym niebezpieczne środki ochrony roślin) jest obowiązany zorganizować system zbierania oraz zapewniać odzysk, w tym recykling, odpadów opakowaniowych po środkach niebezpiecznych.

Opakowania po środkach ochrony roślin będących środkami niebezpiecznymi powinny trafić z powrotem do ich sprzedawcy. Wprowadzający środki ochrony roślin są odpowiedzialni za ich właściwe zagospodarowanie. Zgodnie z polskim prawem, użytkownicy środków ochrony roślin są zobowiązani do zwrotu opakowań po tych produktach, punkty sprzedaży - do ich przyjęcia, a producenci i importerzy – do zorganizowania systemu zbierania i zagospodarowania opakowań.

Organizacja samorządu gospodarczego reprezentująca grupę przedsiębiorców wprowadzających: produkty w opakowaniach wielomateriałowych albo środki niebezpieczne w opakowaniach, w tym środki ochrony roślin – może zawrzeć porozumienie z marszałkiem województwa w zakresie utworzenia i utrzymania systemu zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań wielomateriałowych albo z opakowań po środkach niebezpiecznych. Wprowadzający, o których mowa powyżej mogą na równych zasadach przystępować do już zawartych porozumień.

W Polsce funkcjonuje System Zbiórki Opakowań (SZO) po środkach ochrony roślin. Już w pierwszym roku funkcjonowania Systemu (2005 r.), poziom zbierania osiągnął 25% opakowań. Aktualnie zbierane jest ponad 60% odpadów opakowaniowych, co stawia Polskę w czołówce krajów z najbardziej wydajnymi systemami zbierania odpadów opakowaniowych po takich produktach.

W gminach województwa kujawsko-pomorskiego z dużym sukcesem wdrażana jest selektywna zbiórka: szkła, tworzyw sztucznych, papieru oraz metali. W odpadach selektywnie zebranych przeważającą frakcją są opakowania. Szczegóły w tym zakresie opisano w rozdziale 2.1.

2.2.5.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Odpady opakowaniowe ze szkła, metali, tworzyw sztucznych, papieru i tektury są poddawane recyklingowi odpowiednio w hutach szkła, hutach metali żelaznych i nieżelaznych, instalacjach do recyklingu tworzyw sztucznych oraz papierniach. Są to zatem duże instalacje obsługujące wiele województw.

Nie jest znana moc przerobowa instalacji na szczeblu krajowym (brak danych w KPGO-2022). Analiza instalacji na szczeblu wojewódzkim pozwala stwierdzić, że funkcjonuje ok. 200 instalacji do recyklingu (w tym ok. 80 instalacji dużych, przetwarzających więcej niż kilkaset ton rocznie), a zainstalowane moce przerobowe do przetwarzania odpadów surowcowych (papier, szkło, tworzywa, metale) w procesie recyklingu to ok. 1,75 mln Mg/rok, w tym:

- Papier – 1138 tys. Mg/rok
- Szkło – 47,5 tys. Mg/rok
- Tworzywa sztuczne – 120 tys. Mg/rok
- Drewno – 184, 5 tys. Mg/rok
- Odpady wielomateriałowe – 13,2 tys. Mg/rok

Poniżej zestawiono jedynie największe instalacje do recyklingu odpadów opakowaniowych.

Tabela 41 Instalacje do przetwarzania papieru (grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	002527817 Mondi Świecie S.A. (1-0005)	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie	Dwie instalacje do produkcji masy makulaturowej z makulatury	1190000	693963	703796	R3
2	093206195 MONIKA MARGIELEWSKA M-PLAST PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE (5-1805)	ul. Topolowa 6, 88-133 Dąbrowa Biskupia	Wytłaczarka	2000	0	36	R3
3	340214516 SCHUMACHER PACKAGING ZAKŁAD GRUDZIĄDZ Sp. z o.o. (2-3956)	ul. PARKOWA 56, 86-300 GRUDZIĄDZ	Płaskositowa maszyna papiernicza	120450	59860	60179	R3
4	470583227 FIRMA "W LEWANDOWSKI" PRODUKCJA - HANDEL - USŁUGI (3-4328)	ul. ŁĘGSKA 12, 87-800 WŁOCŁAWEK	Linia produkcyjna wyrobów higienicznych	24000	921	1720	R3
5	870173468 P.P.U.H. "PRIMET" S.J. R. OZIEWICZ, T. SZYMAŃSKI, K. KLECZKOWSKA, Liszka (2-9998)	ul. PIASKOWA 20, 87-162 LUBICZ	INSTALACJA DO PRODUKCJI PAPIERU TOALETOWEGO	5400	0	1326	R3
6	870173468 P.P.U.H. "PRIMET" S.J. R. OZIEWICZ, T. SZYMAŃSKI, K. KLECZKOWSKA, Liszka (2-9998)	ul. PIASKOWA 20, 87-162 LUBICZ	Maszyna papiernicza	8000	1802	0	R3
7	870287261 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWE IZOPAPER Sp. z o.o. (2-0439)	MAŁA GRZYWNA, 87-140 CHEŁMŻA	Rozwłókniacz wirowy MF - 83	8760	271	68	R5
8	870526814 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - HANDLOWE "RYZA" S.J. RYSZARD JANKOWSKI, WIESŁAW MATUSIAK, WOJCIECH WITCZAK (2-0648)	ul. PŁASKA 18, 87-100 TORUŃ	Instalacja do produkcji papieru toaletowego	6000	3114	3046	R3

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
9	910142885 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE "ROLLS" SP. Z O.O.(3-4319)	ul. WYSZYŃSKIEGO 26, 87-800 WŁOCŁAWEK	Ciąg technologiczny produkcji papieru toaletowego i ręcznikowego	10000	639	115	R3
10	910257980 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "APIS" S.J. HENRYK ANDRZEJ FIJAŁKOWSKI, PIOTR BLOCH (3-5387)	ul. KALISKA 11, 87-860 CHODECZ	Maszyna papiernicza	7000	4476	6656	R3
			Razem	**1381610**	**765046**	**776910**	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 42 Instalacje do przetwarzania tworzyw sztucznych (grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091171140 ZAPTECH S.J. SOBAŃSCY (1-2076)	ul. PRZEMYSŁOWA 8, 88-160 JANIKOWO	Extrudery (instalacja do recyklingu opakowaniowych)	1450	147	44	R3
2	091171140 ZAPTECH S.J. SOBAŃSCY (1-2076)	ul. PRZEMYSŁOWA 8, 88-160 JANIKOWO	Granulatory	3550	201	126	R3
3	091525460 MARIUSZ GRABOWSKI FOL-MARK PHUP (1-4198)	ul. 17 STYCZNIA 20/2, 88-140 GNIEWKOWO	INSTALACJA DO PRZEROBU TWORZYW	400	0	226	R3
4	092427528 POLPLAST KRZYSZTOF GORALEWSKI (1-3232)	WIELOWIEŚ 28, 88-140 GNIEWKOWO	DO RECYKLINGU ODPADÓW TWORZYW SZTUCZNYCH (KRUSZARKA, ZAGĘSZCZARKA, MŁYN)	1000	0	25	R3
5	092584104 TOMASZ PRUS RE-TOP PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE (5-0405)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85-825 BYDGOSZCZ	WYTŁACZARKA DO FOLII	350	0	86	R3
6	092598135 "JABBAR GROUP POLSKA" GRZEGORZ SETCKI (1-3542)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65A, 85-825 BYDGOSZCZ	URZĄDZENIE DO GRANULACJI TWORZYW SZTUCZNYCH	2400	0	26	R3
7	092957440 SŁAWOMIR KUBCZAK PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE (1-9699)	ul. Kraszewskiego 22, 88-100 Inowrocław	Linia do produkcji regranulatu	5000	1663	2062	R5
8	092966053 INDUSTRIAL TECHNOLOGY INVESTMENTS POLAND Sp. z o.o. (1-2197)	WIELOWIEŚ 28, 88-140 GNIEWKOWO	WYTŁACZARKA	4800	1009	1398	R3
9	340141786 GRANDSPED Marcin Weroniczak (5-2506)	ul. Wojska Polskiego 65, Bydgoszcz	Linia do regranulacji tworzyw sztucznych	1800	572	513	R3
10	340215906 MARZANNA RZADKOWOLSKA VIK ZAKŁAD PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWY (3-1306)	Radomice 49A, 87-600 Lipno	Młynek Rapit, zagęszczarka, linia do regranulacji, wytłaczarka, krajarka	2500	1361	1403	R5
11	340522382 MAREK KAŁMUCZAK PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE (5-0405)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, BYDGOSZCZ	Wytłaczarka do folii	10000	118	5	R3
12	673002791 OPTIMA Recykling Sp.z o.o. (4-0456)	Marcinkowo 12, 88-110 Inowrocław	Instalacja do recyklingu odpadów opakowaniowych	1000	489	496	R3

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
13	870198669 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWO HANDLOWE "WTÓREX" JAN CIBORSKI (2-1995)	ul. WAPIENNA 10, 87-100 TORUŃ	Reglanulacja tworzyw sztucznych	1000	3	35	R3
14	870200917 00022 Firma Handlowo-Usługowa Legutko Zbigniew (2-1628)	ul. Broniewskiego 52, 87-140 Chełmża	SZHS300L	960	0	336	R3
15	870352478 ZDZISŁAW RATAJCZAK AGLOPLAST PRZETWÓRSTWO TWORZYW SZTUCZNYCH (2-1988)	ORZECHÓWKO 43, 87-213 RYŃSK	Linia recyklingowa GM 125	5200	3147	152	R5
16	870407452 SUPERPLAST Robert Bułka (2-3622)	Lisie Kąty 4a 4A, 86-300 GRUDZIADZ	Młyn/Zagęszczarka	5000	1734	865	R5
17	870433395 ELANA PET Sp. z o.o. (2-9977)	ul. MARII SKŁODOWSKIEJ - CURIE 73, 87-100 TORUŃ	linia recyklingu	10000	9183	9384	R3
18	870525826 RAFPOL OPAKOWANIA FOLIOWE LUCYNA RAFIŃSKA (2-2312)	RUDA 7, 86-300 GRUDZIĄDZ	Urządzenie do granulacji odpadów folii PE GAMMA MECCANICA GM 65-35 D	2000	458	600	R5
19	870552042 Plan -Pol-Plast (2-0522)	Browina, ul. Kard.Wyszyńskiego 11, 87-140 Chełmża	Linia do granulacji	2000	86	0	R5
20	871161237 CONKRET S.J. ZBIGNIEW I ROBERT TREJDEROWSCY (2-3033)	WIELKIE RYCHNOWO, 87-410 KOWALEWO POMORSKIE	CONKRET Sp. j Z.R. Trejderowscy	49600	20576	20122	R3
21	871675580 PLASTICA Sp. z o.o. (2-2860)	FRYDRYCHOWO 55, 87-410 KOWALEWO POMORSKIE	Instalacja do produkcji recyklatu	6132	412	451	R5
22	910267693 PAULINA JANKOWSKA KAROLINA JANKOWSKA-ŁUKASIEWICZ "IRENA" FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA (3-0336)	ul. Dworcowa 3, Dobre	Linia do granulacji ARTEC 85D	1340	2	86	R3
23	910507594 ZAKŁADY WYTWÓRCZE "CHEKO" Sp. z o.o. (3-9978)	ul. KRZYWA GÓRA 28, 87-800 WŁOCŁAWEK	Wtryskarki	350	309	385	R3
24	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	Linia do granulacji PP/PE	2000	1500	0	R5
			Razem	**119832**	**42969**	**38824**	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 43 Instalacje do przetwarzania szkła (grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	147396722 VENI S.A. (4-0529)	ul. Bydgoska 40, Tur	Huta szkła	47450	0	151	R5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 44 Instalacje do przetwarzania metali (grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091146840 SOL MASZ S.A. (1-9907)	TORUŃSKA 61, 86-050 SOLEC KUJAWSKI	Linia odlewania	2400	0,2	0,03	R4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 45 Instalacje do przetwarzania opakowań wielomateriałowych (grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091171140 ZAPTECH S.J. SOBAŃSCY (1-2076)	ul. PRZEMYSŁOWA 8, 88-160 JANIKOWO	Granulatory	3550	1820	2341	R3
2	340141786 GRANDSPED Marcin Weroniczak (5-2506)	ul. Wojska Polskiego 65, Bydgoszcz	Linia do regranulacji tworzyw sztucznych	1800	35	0	R3
3	910267693 PAULINA JANKOWSKA KAROLINA JANKOWSKA-ŁUKASIEWICZ "IRENA" FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA (3-0336)	ul. Dworcowa 3, Dobre	Linia do granulacji ARTEC 85D	1340	8	0	R3
4	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	Linia do granulacji PP/PE	2000	0	7	R5
5	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	LINIA DO REGRANULACJI PP/PE	2000	25	0	R3
6	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	LINIA GRANULACYJNA - WYTŁACZARKA	850	0	34	R3/R5
7	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	linie do granulacji tworzyw sztucznych	1700	12	13	R3/R5
			Razem	**13240**	**1912**	**2444**	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 46 Instalacje do przetwarzania drewna (grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	004844462 GRABOWSKI EXPORT - IMPORT HANDEL HURTOWY (2-5666)	ul. BORA KOMOROWSKIEGO 54, 85-792 BYDGOSZCZ	Rębak mobilny	144000	0,0	66545,9	R3
2	091581150 Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. (1-0989)	Bagienna 77 33, 88-100 Inowrocław	Zakład MBP ZUOK Inowrocław	22000	26,0	38,9	R12 R3
3	251631973 F.U.T. KUBIAK - POL GRZEGORZ KUBIAK	DOLNA GRUPA 22A, 86-134 DRAGACZ	Stanowisko naprawy palet	2500	0,0	104,6	R3
4	634621659 EKOPOZ SP.ZO.O. (5-3006)	Karmelita 1, Karmelita	Rębak	16000	0,0	270,2	R3
			Razem	**184500**	**26,0**	**66959,6**	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Należy podkreślić, iż moce przerobowe podane w tabelach powyżej, dla poszczególnych instalacji, dotyczą wszystkich rodzajów odpadów przetwarzanych w danej instalacji (na ogół kilka grup, dla przykładu papier z grupy: 15, 17, 19, 20 i kilkanaście kodów) i nie należy ich utożsamiać z mocami przerobowymi tylko do przetwarzania odpadów opakowaniowych.

W województwie jest 10 dużych zakładów recyklingu papieru. Największym zakładem jest Mondi Świecie S.A., o mocy przerobowej ok. 1,19 mln Mg/rok.

W województwie jest jedna instalacja przetwarzania szkła, "Huta Tur w likwidacji" o mocy przerobowej 47450 Mg/rok. W 2014r zakład przetworzył zaledwie 150 Mg odpadów szkła. Zakład jest po gruntownej przebudowie i modernizacji.

W województwie jest ok. 60 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać (recykling) odpady tworzyw sztucznych, 20 z nich to zakłady duże, przetwarzające więcej niż kilkaset ton rocznie. Największą instalację prowadzi CONKRET S.J. ZBIGNIEW I ROBERT TREJDEROWSCY w Kowalewie Pomorskim. Przetwarza ona ok. 22 tys. odpadów rocznie, tj. ok. 42% masy poddanej w województwie recyklingowi (w województwie w 2014r. podano recyklingowi ok. 52,6 tys. Mg) . W województwie jest jedna mała instalacja do recyklingu odpadów metali opakowaniowych, jest to linia odlewnicza w Solcu Kujawskim. Metale są zasadniczo przetwarzane poza województwem. W województwie są 4 linie do przetwarzania tworzyw sztucznych, które przetwarzają także odpady wielomateriałowe. Odpady wielomateriałowe przetwarza także, wraz z masą papieru, Mondi w Świeciu.

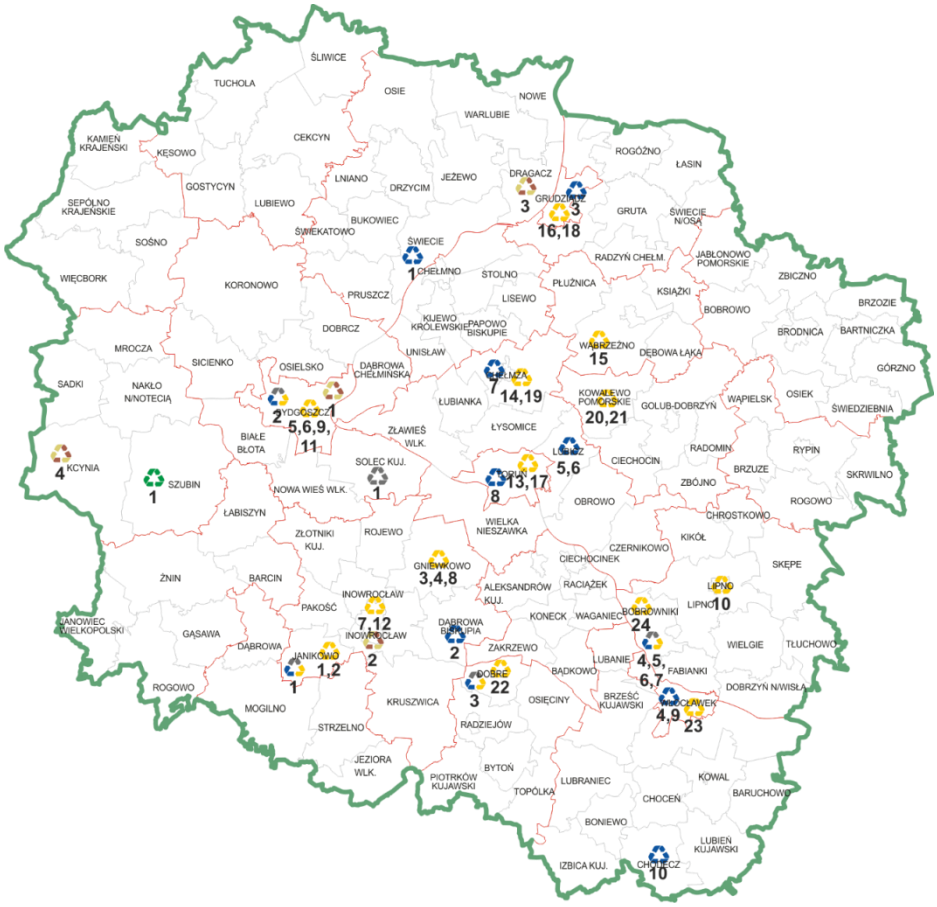
Nadto w województwie są 4 instalacje do przetwarzania drewna o łącznej mocy ok. 184,5 tys. Mg (rębaki, wytwarzanie paliw alternatywnych, naprawa palet). Moce przerobowe dla przetwarzania odpadów opakowaniowych papieru i tworzyw sztucznych są wystarczające (z dużą nadwyżką) względem potrzeb województwa. Natomiast moce przerobowe dla przetwarzania odpadów opakowaniowych: szkła i metali są niewystarczające i konieczne jest korzystanie z instalacji poza województwem. Poniżej na mapie oznaczono tylko największe instalacje do recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych: tworzywa sztuczne, szkło, papier, metal, drewno oraz odpady opakowań wielomateriałowych.

Tabela 47 Instalacje do przetwarzania opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21000	452,6	420,0	R12
2	340471680 PW EKO KONSULTING BYDGOSZCZ KAROLINA SZTYLKA (1-7159)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85-825 BYDGOSZCZ	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85-861 BYDGOSZCZ	Młyn do mielenia tworzyw sztucznych	5000	0,3	150,0	R3
3	090194528 - "MD - PROECO" SP. Z O.O. (1-9864), ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85-825 BYDGOSZCZ	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85-825 BYDGOSZCZ	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85-825 BYDGOSZCZ	Instalacja Hydrolizy Koksiku	5 000	1459,7	1204,0	D10

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Mapa 9 Instalacje (największe) do recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych: tworzywa sztuczne, szkło, papier, metale, drewno, odpady opakowań wielomateriałowych



Stan na dzień 31 grudnia 2014r.

- Instalacje do przetwarzania papieru, wykaz zestawiono w Tabela 41
- Instalacje do przetwarzania tworzyw sztucznych, wykaz zestawiono w Tabela 42
- Instalacje do przetwarzania szkła, wykaz zestawiono w Tabela 43
- Instalacje do przetwarzania metali, wykaz zestawiono w Tabela 44
- Instalacje do przetwarzania opakowań wielomateriałowych, wykaz zestawiono w Tabela 45
- Instalacje do przetwarzania drewna, wykaz zestawiono w Tabela 46

Brak danych w KPGO-2022 odnośnie mocy przerobowych instalacji do zagospodarowywania opakowań po środkach niebezpiecznych. W Kpgo stwierdzono jedynie iż: *„wydajność i moce przerobowe instalacji do zagospodarowywania opakowań po środkach niebezpiecznych są niewystarczające”.*

2.2.5.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi, w tym opakowaniami po substancjach niebezpiecznych i niebezpiecznych środkach ochrony roślin są identyfikowane na szczeblu krajowym. KPGO-2022 stanowi, że:

- Obserwuje się nieodpowiednią jakość odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych uniemożliwiająca ich recykling;
- W kraju są niewystarczające moce przerobowe instalacji do recyklingu odpadów opakowaniowych po środkach niebezpiecznych (problem szczególnie istotny w kontekście założonych do osiągnięcia od 2016 r. poziomów recyklingu dla przedmiotowej grupy odpadów);
- W kraju są niewystarczające moce przerobowe instalacji do przetworzenia wielomateriałowych odpadów opakowaniowych w kontekście wymaganych do osiągnięcia poziomów odzysku i recyklingu.

W województwie kujawsko-pomorskim nie identyfikuje się innych problemów niż na szczeblu krajowym. Jednakże podkreśla się i eksponuje zbyt mały udział finansowy i organizacyjny wprowadzających i/lub organizacji odzysku działających w imieniu wprowadzających produkty w opakowaniach, w finansowaniu zbierania i zagospodarowania odpadów opakowaniowych. Prawie cały ciężar zbierania i przetwarzania odpadów opakowaniowych, w odpadach komunalnych, spada na gminy i jej mieszkańców, mimo że każdy mieszkaniec, poniósł już koszt zbierania i przetwarzania odpadów, zakupując produkt w opakowaniu. Nadto zbyt niski jest poziom wykorzystywania „zielonych zamówień" publicznych (niska świadomość w zakresie ZZP, mało praktycznych przykładów). Zdarzają się nieuczciwe praktyki w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających recykling (DPR) odpadów opakowaniowych, w związku z tym niezbędna jest kontrola tego sektora gospodarki odpadami w zakresie sprawozdawczości i sposobu potwierdzania realizacji obowiązków.

2.2.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji

2.2.6.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Pojazdem wycofanym z eksploatacji, w rozumieniu ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Dz. U. z 2016 r. poz. 803) jest pojazd stanowiący odpad w rozumieniu przepisów o odpadach. Natomiast pojazdami, podlegającymi ustawie są pojazdy samochodowe zaliczone do kategorii M1 (pojazdy do przewozu osób mające nie więcej niż osiem miejsc oprócz siedzenia kierowcy) lub N1 (pojazdy do przewozu ładunków o masie

maks. mniejszej niż 3,5 tony, tzw. sam. dostawcze), oraz motorowery trójkołowe zaliczone do kategorii L2e, określone w przepisach o ruchu drogowym. Pojazdy mechaniczne wycofane z eksploatacji ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych (np. oleje, odpady paliw ciekłych, filtry olejowe, płyny hydrauliczne i hamulcowe) są odpadami poużytkowymi klasyfikowanymi, jako odpady niebezpieczne i stanowią istotne zagrożenie dla środowiska. W województwie kujawsko-pomorskim ilość wytwarzanych pojazdów jest zmienna w poszczególnych latach, lecz ma tendencje wzrostowe (2010r- 37,9 tys. Mg, 2011r – 23,6 tys. Mg, 2012r- 28,5 tys. Mg, 2013r-29,2 tys. Mg, 2014r- 42,0 tys. Mg). Na każde 1000 mieszkańców w Polsce w 2014 r. przypadało 520 sztuk samochodów (2013 r. – 504, w 2012 – 486, w 2008 r. zaś 425, zgodnie z danymi wskazanej wyżej Centralnej Ewidencji Pojazdów). Średnia dla 27 krajów UE w 2012 r. wyniosła 487, zaś średnia dla UE 15 to 514 samochodów.

Tabela 48. Rodzaje i ilości zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
160104*	69,0	390,0	16,0	16,8	0,0	0,0	0,0	409,1
160106	0,0	10,2	595,5	1 030,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	**69,0**	**400,2**	**611,5**	**1 047,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**409,1**
	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
160104*	69,0	390,0	16,0	29 738,1	0,0	0,0	0,0	0,0
160106	0,0	10,2	595,5	1 298,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	**69,0**	**400,2**	**611,5**	**31 036,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 49. Rodzaje i ilości odpadów z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa pozostałych elementów samochodowych [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
160107*	70,2	73,2	77,3	79,6	0,0	0,0	266,4	0,0
160108*	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160110*	0,0	0,5	0,1	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
160111*	0,4	1,4	1,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
160112	20,2	8,9	7,9	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0
160113*	15,1	7,9	19,4	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160114*	30,8	54,5	53,3	62,9	0,0	0,0	0,0	0,0
160115	13,2	8,8	9,4	15,3	0,0	0,0	0,0	0,0
160116	6,5	9,0	8,5	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0
160117	17 100,4	21 613,3	22 982,9	32 439,9	1 154,4	4 018,4	3 187,8	5 276,1
160118	330,0	616,2	616,7	811,0	22,7	0,0	0,0	61,5
160119	545,2	937,1	917,6	1 190,0	158,6	418,6	428,3	417,5
160120	756,9	917,5	527,4	791,5	0,0	22,0	0,0	0,0
160121*	1,3	2,2	3,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0
160122	82,1	126,4	146,3	221,0	6,3	4,1	0,0	0,0

160199	2 609,0	1 907,7	1 448,6	3 181,9	1,4	0,0	0,0	0,0
Suma	**21 583,4**	**26 284,6**	**26 819,8**	**38 823,1**	**1 343,5**	**4 463,0**	**3 882,5**	**5 755,1**
	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
160107*	250,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,9	18,3	26,2
160108*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160110*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160111*	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160112	14,3	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
160113*	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,5	3,3	3,1
160114*	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	5,2	12,1	0,2
160115	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	2,0	3,6	0,3
160116	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160117	283,7	4 018,4	4 224,5	5 031,8	0,0	0,0	0,0	0,0
160118	2,1	0,0	163,3	413,1	0,0	0,0	0,0	0,0
160119	481,2	418,6	291,9	93,9	7,0	3,4	0,8	4,9
160120	2,5	22,0	98,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160121*	0,6	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160122	34,6	4,1	53,6	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0
160199	45,2	0,0	92,6	321,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	**1 114,3**	**4 463,0**	**4 937,8**	**5 866,8**	**37,0**	**31,0**	**38,1**	**34,8**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Zapobieganie powstawania odpadów jest ściśle związane z odpowiedzialnością producentów pojazdów za odpady, które powstają po zakończeniu „życia" produktów przez nich wprowadzonych na rynek. Producenci pojazdów są obowiązani do: ograniczania stosowania substancji niebezpiecznych w pojazdach, uwzględniania wymogów demontażu i ponownego użycia przedmiotów wyposażenia i części pojazdów oraz odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także stosowania materiałów pochodzących z recyklingu do produkcji pojazdów. Jednakże niezbędnym jest prowadzenie akcji informacyjnych mających na celu uświadomienie użytkownikom pojazdów, obowiązku demontażu pojazdu wycofanego z eksploatacji, poprzez wyspecjalizowane punkty zbierania pojazdów i stacje demontażu. Pojazdy muszą być demontowane jedynie w profesjonalnych stacjach demontażu. Bezpośrednim zadaniem stacji demontażu jest przetworzenie pojazdów wycofanych z eksploatacji poprzez usunięcie elementów i substancji niebezpiecznych, wymontowanie przedmiotów wyposażenia i części przeznaczonych do ponownego użycia, jak również wymontowanie elementów nadających się do odzysku i recyklingu.

2.2.6.2 Istniejący system gospodarowania

System gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym. Na każdego przedsiębiorcę, który wprowadza na rynek pojazdy, w ramach zasady rozszerzonej odpowiedzialności producenta nałożono obowiązek stworzenia systemu zbierania, odzysku i/lub unieszkodliwiania odpadów jakimi są pojazdy wycofane z

eksploatacji. Ustawa z dnia 27 maja 2015 r. o zmianie ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015r. poz. 933 i poz. 1688) zakłada od 1 stycznia 2016 r. m.in. likwidację tzw. opłaty recyklingowej w wysokości 500 zł od pojazdu (dot. pojazdów wprowadzonych na terytorium kraju po dniu 31 grudnia 2015 r. w ramach wewnątrzwspólnotowego nabycia lub importu pojazdu) oraz od 2017 r. systemu dopłat dla przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu. Nowe prawo wprowadza zasadę, że prowadzący stacje demontażu – przy przyjmowaniu pojazdu wycofanego z eksploatacji zarejestrowanego w kraju UE lub EOG – nie będą pobierać opłaty od jego właściciela. Jednocześnie w przepisach określono przypadki, kiedy opłata będzie mogła być pobierana.

Wprowadzający na terytorium kraju ponad 1000 pojazdów jest obowiązany zapewnić sieć zbierania pojazdów, aby w każdym województwie były prowadzone co najmniej trzy stacje demontażu lub punkty zbierania pojazdów (w tym co najmniej jedna stacja demontażu) położone w różnych miejscowościach. W praktyce oznacza to, że wprowadzający będzie musiał zapewnić w kraju funkcjonowanie co najmniej 48 stacji lub punktów. Z kolei wprowadzający na rynek nie więcej niż 1000 pojazdów rocznie jest obowiązany zapewnić sieć obejmującą co najmniej trzy stacje demontażu lub punkty zbierania pojazdów, w tym co najmniej jedną stację demontażu, położone w różnych miejscowościach. Wprowadzający pojazd zapewnia sieć zbierania pojazdów wyłącznie przez własne stacje demontażu i punkty zbierania pojazdów lub na podstawie umów z przedsiębiorcami prowadzącymi stacje demontażu. Każdy posiadacz pojazdu po zakończeniu jego eksploatacji musi oddać go przedsiębiorcy prowadzącemu stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącemu punkt zbierania pojazdów. Przedsiębiorca nie pobiera opłaty od właściciela pojazdu, jeśli pojazd jest: zarejestrowany na terytorium kraju, kompletny, nie zawiera innych odpadów, które nie pochodzą z danego pojazdu. Wykazy stacji demontażu oraz punktów zbierania pojazdów są dostępne na stronach internetowych urzędów marszałkowskich. Nie później niż do 30 dni od dnia otrzymania zaświadczenia o demontażu pojazdu lub zaświadczenia o przyjęciu niekompletnego pojazdu należy złożyć wniosek o wyrejestrowanie pojazdu.

W województwie kujawsko-pomorskim wykaz stacji demontażu jest dostępny na stronie:
http://bip.kujawsko-pomorskie.pl/wykaz-przedsiebiorcow-prowadzacych-stacje-demontazu-pojazdow-w-wojewodztwie-kujawsko-pomorskim/, a wykaz punkt ów zbierania na stronie:

http://bip.kujawsko-pomorskie.pl/wykaz-przedsiebiorcow-prowadzacych-punkty-zbierania-pojazdow-w-wojewodztwie-kujawsko-pomorskim/

Obowiązki w zakresie uzyskania poziomów odzysku i recyklingu określono w art. 28 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji(Dz. U. z 2015 r. poz. 933, 1688). Poziomy te są określane na szczeblu krajowym i są tożsame z wymaganiami określonymi w Dyrektywie 2000/53/WE, to jest:

- do roku 2014: 80% - recykling i powtórne użycie, 85% odzysk i powtórne użycie,
- od roku 2015: 85% - recykling i powtórne użycie, 95% odzysk i powtórne użycie.

Osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu dla pojazdów wycofanych z eksploatacji w latach 2011-2014 (wg. KPGO-2022) kształtowały się w następujący sposób:

- poziom recyklingu: w 2011 r. - 89,5%, w 2012 r. - 90,4%, w 2013 r. - 88,6%, w 2014 r. - 89,9%
- poziom odzysku: w 2011 r. - 91,5%, w 2012 r. - 92,8%, w 2013 r. - 90,3%. W 2014 r.- 92,5%

Z powyżej prezentowanych danych wynika, iż w latach 2011-2014 obowiązujące poziomy i wymagania dotyczące odzysku i recyklingu zostały osiągnięte.

2.2.6.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Liczba stacji demontażu w Polsce (według stanu na dzień 31 grudnia 2014 r.) wynosiła 783. W województwie kujawsko-pomorskim, w roku 2014, w rejestrze było zaewidencjonowanych 67 stacji demontażu pojazdów, o łącznej mocy przerobowej ok. 70 tys. Mg/rok. Prawie wszystkie są działające (ok. 60 stacji pracuje). Przetwarzają ok. 40 tys. Mg odpadów rocznie.

Sieć stacji demontażu w województwie, jest wystarczająca dla odpadów z terenu województwa, oferuje także nadwyżkę mocy dla innych województw. Wykaz stacji demontażu zestawiono w załączniku 11.1.2

Mapa 10 ***Stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji***

Stan na dzień 31 grudnia 2015r.

Lista instalacji znajduje się w załączniku 11.1.2

2.2.6.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki pojazdami wycofanymi z eksploatacji problemy są identyfikowane na szczeblu krajowym. KPGO-2022 stanowi, że:

- Istnieje ryzyko nieosiągnięcia wymaganego poziomu odzysku pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości 95%;
- Obserwowany jest nielegalny demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu;
- Występują wahania cen odzyskiwanych surowców z pojazdów wycofanych z eksploatacji, w szczególności złomu, co ma bezpośredni wpływ na rentowność funkcjonowania stacji demontażu; Występuje sprowadzanie do kraju używanych pojazdów celem nielegalnego demontażu w celu pozyskania niektórych części i nielegalne pozbywanie się pozostałości.

W województwie kujawsko-pomorskim nie identyfikuje się innych problemów niż na szczeblu krajowym.

2.3 Odpady niebezpieczne

2.3.1 Odpady medyczne i weterynaryjne

2.3.1.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Odpady medyczne to odpady powstające w związku z udzieleniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń w zakresie medycyny. Odpady weterynaryjne to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach. Odpady medyczne i weterynaryjne powstają w procesach diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej i weterynaryjnej. Głównym źródłem powstawania odpadów medycznych są między innymi: szpitale, zakłady pielęgnacyjno-opiekuńcze, sanatoria, hospicja, przychodnie, ośrodki zdrowia, prywatne praktyki lekarskie oraz gospodarstwa domowe w zakresie przeterminowanych lekarstw i środków medycznych. Odpady weterynaryjne powstają głównie w gabinetach weterynaryjnych oraz w wyniku prowadzenia doświadczeń i badań naukowych na zwierzętach. Ze względów sanitarno-epidemiologicznych niezbędne jest stosowanie jednorazowego wyposażenia tam, gdzie istnieje możliwość zetknięcia się z tkanką. Możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów są bardzo ograniczone. Zakazuje się poddawania odzyskowi określonych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych. Selektywne zbieranie odpadów medycznych i weterynaryjnych pozwala na zmniejszenie masy wtórnie wytwarzanych odpadów zakaźnych.

W województwie kujawsko-pomorskim ilość wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych jest stosunkowo stała w poszczególnych latach: (2010r- 2747 Mg, 2011r – 2918 Mg, 2012r- 2744 Mg, 2013r-2847 Mg, 2014r- 3122 Mg).

Tabela 50. Rodzaje i ilości odpadów medycznych wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów medycznych (z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej) [Mg]								
	Wytworzona				Unieszkodliwiona			
Kod	2 011	2 011	2 011	2 011	2 011	2 012	2 013	2 014
180101	11,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,9
180102*	106,3	34,2	34,2	34,2	34,2	33,5	38,4	93,0
180103*	2 642,5	3 944,1	3 944,1	3 944,1	3 944,1	7 168,1	7 248,8	7 894,8

180104	68,2	55,7	55,7	55,7	55,7	38,5	35,8	81,3
180106*	21,4	19,8	19,8	19,8	19,8	14,7	14,7	32,4
180107	1,0	3,3	3,3	3,3	3,3	0,7	0,1	1,1
180108*	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	5,0	4,8	15,8
180109	27,0	6,7	6,7	6,7	6,7	7,9	5,9	18,5
180110*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
180181	31,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
180182*	4,6	1,3	1,3	1,3	1,3	4,6	5,4	7,0
Suma	**2 918,0**	**2 655,2**	**2 714,8**	**3 073,8**	**4 070,1**	**7 273,1**	**7 354,0**	**8 144,9**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 51. Rodzaje i ilości odpadów weterynaryjnych wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów weterynaryjnych (z badań, diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej) [Mg]								
	Wytworzona				**Unieszkodliwiona**			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
180201	14,4	13,3	10,3	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0
180202*	19,4	58,0	33,8	32,8	81,9	129,9	146,6	119,5
180203	0,3	1,2	0,5	1,7	1,7	24,3	37,3	3,2
180205*	0,5	0,9	0,5	2,1	0,0	0,4	0,2	0,0
180206	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0	1,5	1,8	0,0
180207*	0,0	0,0	0,1	0,1	5,2	0,0	0,0	0,0
180208	1,8	0,6	1,5	0,5	0,8	1,3	1,2	0,2
Suma	**36,6**	**74,0**	**47,1**	**48,3**	**89,7**	**157,5**	**187,0**	**123,0**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

2.3.1.2 Istniejący system gospodarowania

W większości placówek medycznych i weterynaryjnych w kraju stosuje się selektywne zbieranie odpadów, do dedykowanych temu celowi pojemników i/lub worków. Zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne oraz przeterminowane leki są unieszkodliwiane przez termicznie przekształcanie. Zbieranie odpadów należy prowadzić w miejscu ich wytwarzania. Unieszkodliwianie zakaźnych odpadów medycznych i zakaźnych odpadów weterynaryjnych jest możliwe zasadniczo tylko na terenie województwa, na którym zostały wytworzone. Dopuszcza się unieszkodliwienie zakaźnych odpadów medycznych i zakaźnych odpadów weterynaryjnych na obszarze województwa innego niż to, na którym zostały wytworzone, w najbliżej położonej instalacji, w przypadku braku instalacji do unieszkodliwiania tych odpadów na obszarze danego województwa lub gdy istniejące instalacje nie mają wolnych mocy przerobowych.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, odpady medyczne i weterynaryjne mogą być unieszkodliwianie poprzez: termiczne przekształcenie odpadów,

autoklawowanie, dezynfekcję termiczną, działanie mikrofalami, obróbkę fizyczno-chemiczną. Zakazuje się odzysku zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych.

2.3.1.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Tabela 52 Instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2015r)

l.p.	Nazwa instalacji	Adres instalacji	Proces przetwarzania	Uwagi	Moc przerobowa [Mg/rok]
1.	Zakład Utylizacji Odpadów Medycznych przy Centrum Onkologii im. prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy	ul. Dr Izabeli Romanowskiej 2, 85-796 Bydgoszcz	ITPO 1 - proces gazyfikacji odpadów (technologia pirolityczna), ITPO 2 - technologia pieca obrotowego	instalacje do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych (D10 i R1)	ITPO 1 – 1600, ITPO 2 – 3200[3]
4.	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych	Biuro Konstrukcyjne „MD-Proeco" Sp. z o.o., ul. Woj. Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz	pełne spalanie w piecu obrotowym	spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych (D10)	8000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Na podstawie wyżej prezentowanych danych, tj. porównując ilość wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych (ok. 3000 Mg/rok), z ilością instalacji oraz ich zdolnością przerobową (ok. 12800 Mg/rok)) należy stwierdzić, że roczna zdolność przerobowa funkcjonujących w województwie instalacji jest wystarczająca do przetworzenia całego strumienia odpadów w województwie, istnieją wolne moce przerobowe dla innych województw.

[3] *w drugiej połowie 2015 r. uruchomiono instalację o mocy 400 kg/h w technologii pieca obrotowego

Mapa 11 Spalarnie odpadów, w tym odpadów medycznych i weterynaryjnych

Stan na dzień 31 grudnia 2015r.

Spalarnie odpadów w województwie kujawsko-pomorskim, lista instalacji znajduje się w załączniku 11.1.11

Spalarnie odpadów medycznych wykazano w Tabela 52, a na mapie zaprezentowano pod numerem 1 i 2.

2.3.1.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi problemem na terenie województwa jest nadal niewystarczająca wiedza, a w ślad za tym nienależyte postępowanie z odpadami wytworzonymi na terenie placówek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych. Dochodzi do niewłaściwej kwalifikacji odpadów medycznych innych niż niebezpieczne o kodzie 18 01 04, jako odpady komunalne o kodzie 20 03 01. W efekcie w instalacjach przetwarzających odpady komunalne zdarzają się odpady medyczne (np. strzykawki), które podczas sortowania mechaniczno-ręcznego stanowią zagrożenie dla pracowników sortowni odpadów. Poprawia się, lecz nadal jest mała, wiarygodność danych dotyczących poszczególnych rodzajów odpadów wytworzonych na terenie placówek ochrony zdrowia i placówek weterynaryjnych. Brak monitoringu ilości wytwarzanych odpadów medycznych w indywidualnych praktykach lekarskich oraz ilości wytworzonych odpadów

weterynaryjnych w gabinetach. Rozwija się w gminach system zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych, lecz wymaga on wsparcia i wzmocnienia wiedzy na temat segregacji odpadów niebezpiecznych.

2.3.2 Odpady zawierające PCB

2.3.2.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Zgodnie z ustawą o odpadach, PCB rozumie się jako: polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylo dichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie. Odpady te zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla ludzi i środowiska. Są one mieszaniną kongenerów powstałą w wyniku bezpośredniej reakcji bifenylu z chlorem. Skład chemiczny polichlorowanych bifenyli jest zależny od proporcji substratów oraz od warunków przeprowadzanej syntezy. W praktyce oznacza to, że PCB mogą występować w formie 209 kongenerów. Największa światowa produkcja tych związków przypada na lata 1950-1960. W latach tych PCB jako ciecze niepalne o bardzo dobrych stabilnych właściwościach dielektrycznych, odporne chemicznie były szeroko stosowane jako podstawowe komponenty do napełniania transformatorów i kondensatorów, jako płyny hydrauliczne, dodatki do farb i lakierów, plastyfikatory do tworzyw sztucznych oraz środki impregnujące i konserwujące. W Polsce, kondensatory i transformatory zawierające oleje z zawartością PCB, produkowano do 1981 roku. Wprowadzanie PCB do obrotu lub poddawanie ich procesom odzysku jest zabronione. W roku 2002 zinwentaryzowano urządzenia z PCB będące w eksploatacji. Obowiązek ich inwentaryzacji do 31.12.2002 r. został wprowadzony na mocy Rozporządzenia ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. (Dz. U. Nr 96 poz. 860). Wg stanu na rok 2002 ilość urządzeń zawierających PCB wynosiła 1151, ilość instalacji zawierających PCB – 266. W/w odpady sklasyfikowane są w grupie 13, 15, 16 i 17. Zgodnie z danymi GUS w 2012 r. wytworzono 406 Mg odpadów zawierających PCB, wszystkie zostały unieszkodliwione przez spalanie. Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB w skali kraju systematycznie maleje (od wartości 970 Mg w 2010 roku, 637,76 Mg w 2011 r., przez 385,03 Mg w 2012 r., do wartości 85,36 Mg w roku 2013). Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wytworzono w roku 2014 ok. 37,1 Mg odpadów zawierających PCB.

Tabela 53. Rodzaje i ilości odpadów zawierających PCB (130101*, 130301*, 160209*, 160210*) wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2010-2014

Odpady zawierające PCB [Mg]								
Kod	Wytworzonych [Mg]				Unieszkodliwionych [Mg]			
	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
130101*	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130301*	0,72	0,50	0,00	36,68	0,72	0,50	0,00	0,00
160209*	1,05	11,23	0,00	0,45	2,71	2,25	0,00	0,00
160210*	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suma	**1,84**	**11,76**	**0,00**	**37,13**	**3,43**	**2,75**	**0,00**	**0,00**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

2.3.2.2 Istniejący system gospodarowania

Wykorzystanie PCB dopuszczone było w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach, nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2010 r. Posiadacze odpadów zawierających PCB obowiązani byli do usunięcia z nich oraz unieszkodliwienia PCB albo, jeśli usunięcie PCB było niemożliwe, do unieszkodliwienia tych odpadów, w terminie nie później niż do dnia 31 grudnia 2010 r.

2.3.2.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego istnieją instalacje do przetwarzania odpadów o kodzie 150202* - sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) oraz o kodzie 170503*- gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB). Nie ma natomiast instalacji do przetwarzania: olejów hydraulicznych zawierających PCB (130101*), olejów i cieczy stosowanych, jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB (130301*), transformatorów i kondensatorów zawierających PCB (160209*) oraz zużytych urządzeń zawierających PCB albo nimi zanieczyszczonych inne niż wymienione w 16 02 09 (160210*).

Dla tych odpadów, na terenie kraju funkcjonują dwie instalacje do unieszkodliwiania stałych odpadów zawierających PCB (obie w województwie dolnośląskim o mocy przerobowej 120 205 Mg/rok). Brak jest w Polsce instalacji przystosowanych do niszczenia kondensatorów zawierających PCB i muszą być one unieszkodliwiane za granicą.

Tabela 54 Instalacje do przetwarzania odpadów zawierających PCB (150202*, 170503*) w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21 000	727,5	5,1	R12 R3
2	090194528 "MD - PROECO" Sp. z o.o. (1-9864)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	Instalacja Hydrolizy Koksiku	5 000	372,3	362,4	D10

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Usługą w zakresie zbierania i transportu tych odpadów do specjalistycznych instalacji zajmują się wyspecjalizowane firmy. Ze względu na zmniejszającą się sukcesywnie liczbę kondensatorów zawierających związki PCB, nie ma konieczności budowy instalacji do ich unieszkodliwiania w Polsce. Zdolności przerobowe istniejących w kraju instalacji do unieszkodliwiania olejów i cieczy zanieczyszczonych PCB są wystarczające w stosunku do potrzeb.

2.3.2.4 Identyfikacja problemów

Nie identyfikuje się problemów, na terenie województwa, w zakresie przetwarzania odpadów zawierających PCB.

2.3.3 Odpady zawierające azbest

2.3.3.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Azbest był szeroko stosowany do produkcji wyrobów przemysłowych. Znalazł zastosowanie głównie w budownictwie i przemyśle. Był wykorzystywany między innymi do produkcji płyt dachowych (płyty eternitowe), rur azbestowo-cementowych do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przewodów kominowych. W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 założono wyeliminowanie ze stosowania wyrobów zawierających azbest do 2032r.

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest bezpieczne dla ludzi i środowiska unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest poprzez składowanie w sposób wykluczający ich szkodliwe oddziaływanie. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego najwięcej wyrobów zawierających azbest występuje w postaci płyt azbestowo-

cementowych, stosowanych w budownictwie oraz w postaci rur azbestowo-cementowych stosowanych w sieciach wodno-kanalizacyjnych. Z aktualizowanej corocznie przez gminy bazy danych wynika, że ilość wyrobów zawierających azbest w województwie to **ok. 400 tys. Mg.** Corocznie usuwa się od kilku do kilkudziesięciu tysięcy ton odpadów azbestu.

Tabela 55 Rodzaje i ilości odpadów zawierających azbest wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2010 i 2014 r.

Masa odpadów zawierających azbest [Mg]								
Kod	Wytworzonych				Unieszkodliwionych			
	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
160111*	0,41	1,40	0,87	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00
160212*	0,01	0,79	0,05	7,50	0,00	0,00	0,00	0,10
170601*	656,22	434,51	441,56	321,61	1857,83	1361,88	1319,63	1677,96
170605*	29333,34	58206,77	5740,79	5620,18	8018,33	17335,16	19856,90	31044,80
Suma	**29989,98**	**58643,47**	**6183,28**	**5949,70**	**9876,16**	**18697,04**	**21176,53**	**32722,85**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

W odniesieniu do odpadów azbestu nie ma zastosowania zasada zapobiegania powstawaniu. Pierwotnie przyjęto, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną wycofane z użytkowania w kolejnych latach:

Tabela 56 Zakładane cele w usuwaniu wyrobów zawierających azbest, w odniesieniu do województwa kujawsko-pomorskiego

Cele na kolejne lata	Mg
w latach 2009–2012 około 28% odpadów	112000
w latach 2013–2022 około 35% odpadów	140000
w latach 2023–2032 około 37% odpadów	148000

Źródło: Wyliczono wg. wskazań Krajowego programu usuwania azbestu

W okresie 4 lat (2011-2014), wg. WSO wytworzono (czyli usunięto) ok. 100 tys. Mg odpadów zawierających azbest. W związku z tym wydaje się możliwe, przy zachowaniu obecnego tempa usuwania i składowania wyrobów zawierających azbest, osiągnięcie celów na kolejny okres tj. usunięcie ok. 140 tys. ton odpadów azbestowych w latach 2013-2022.

2.3.3.2 Istniejący system gospodarowania

W Polsce są zakazane: produkcja, stosowanie oraz obrót azbestem i wyrobami zawierających azbest. Prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie kwalifikacje i wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników

przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest.

Celem wsparcia finansowego, począwszy od 2011 roku, ustawa Prawo ochrony środowiska, umożliwiła samorządom udzielanie dotacji z budżetów gmin i powiatów na usuwanie wyrobów azbestowych. Osoby fizyczne i podmioty mogą zwracać się do gminy o dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania azbestu. W związku z powyższym nastąpił wzrost usuwanych odpadów. W ostatnich latach, kilkadziesiąt gmin województwa kujawsko-pomorskiego, korzystało z wsparcia finansowego, w formie dotacji z WFOŚiGW w Toruniu, na projekty związane z usuwaniem azbestu.

2.3.3.3 Istniejące instalacje do unieszkodliwiania

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na odpowiednich składowiskach odpadów niebezpiecznych. W województwie są dwa składowiska, które mogą przyjmować odpady azbestu: w Małociechowie oraz w Byczu.

Tabela 57 Składowiska azbestu w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014r)

Lp.	Lokalizacja składowiska (miejscowość)	Lokalizacja składowiska (gmina)	Rodzaj składowiska	Ilość odpadów nagromadzonych na koniec 2014r [Mg]	Masa przyjętych odpadów [Mg] 2011r.	Masa przyjętych odpadów [Mg] 2012r.	Masa przyjętych odpadów [Mg] 2013r.	Masa przyjętych odpadów [Mg] 2014r.
1.	Składowisko odpadów niebezpiecznych w Małociechowie, 86-120 Pruszcz *	gm. Pruszcz	Składowisko odpadów niebezpiecznych	83221,59	9876,16	17069,39	19247,58	1677,96
2.	Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w m. Bycz *	gm. Piotrków Kujawski	Składowisko odpadów niebezpiecznych	35357,49	0,00	1627,65	1928,95	31044,80
Razem				**125146,08**	**9995,66**	**18729,18**	**21192,67**	**32722,85**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Pojemność składowisk jest, na obecnym etapie, wystarczająca. Szacowana ilość odpadów azbestowych do usunięcia (do 2022 r.) to ok. 140 tys. Mg, a pojemność składowisk to ok. 97 tys. m3, co pozwoli składować ok. 150 tys. Mg odpadów azbestowych. W przyszłości około 2023 roku, będzie potrzeba uruchomienia składowisk/a zdolnego przyjąć ok. 140 tys. Mg odpadów azbestowych.

Tabela 58 Pojemność składowisk odpadów azbestowych (stan na grudzień 2014r)

l.pl	Nazwa składowiska	Adres	Pojemność całkowita [m3]	Pojemność zapełniona [m3]	Pojemność wolna [m3]	Powierzchnia [m2]
1	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych w Małociechowie	Małociechowo, 86-120 Pruszcz	188 147	117 517	70 630	27 549
2	Zakład Instalacji Sanitarnych Utylizacja Odpadów Władysław	Piotrków Kujawski, m. Bycz	36 625	10 430	26 195	2 500

	Lewandowski Sp. z o.o.					
Razem			**224 772**	**127 947**	**96 825**	**30 049**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Mapa 12 Składowiska odpadów przyjmujące azbest

Stan na dzień 31 grudnia 2015r.

⚠ Wykaz składowisk przyjmujących azbest znajduje się w Tabela 57

2.3.3.4 Identyfikacja problemów

Zidentyfikowano następujące problemy w gospodarce odpadami azbestu na terenie województwa.

1. Rozbieżność danych z inwentaryzacji prowadzonej przez gminy, w odniesieniu do masy unieszkodliwianych odpadów azbestowych, a danych z wojewódzkiego systemu odpadowego.
2. Z inwentaryzacji gminnej można wnioskować, że jest zbyt wolne tempo usuwania wyrobów zawierających azbest, (unieszkodliwiono tylko ok. 20 tys. Mg odpadów, co stanowi zaledwie 5,6% masy wyrobów zawierających azbest) w odniesieniu do założeń Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu.

3. Z analiz danych bazy WSO można wnosić, iż tempo usuwania azbestu jest zadawalające, a prognozy usuwania wyrobów zawierających azbest, na lata 2013-2032 r., są pozytywne i cele mogą zostać zrealizowane.

2.3.4 Odpady środków ochrony roślin

2.3.4.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Środki ochrony roślin – substancje lub ich mieszaniny, przeznaczone do ochrony roślin uprawnych przed organizmami szkodliwymi, niszczenia niepożądanych roślin, regulowania wzrostu, rozwoju i innych procesów biologicznych w roślinach uprawnych (z wyjątkiem nawozów) oraz do poprawy właściwości lub skuteczności tych substancji (adiuwanty).

Środki ochrony roślin, ze względu na toksyczność wielu z nich dla ludzi i zwierząt, powinno się stosować z zachowaniem zasad i wymogów określonych w przepisach ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 17, 50) oraz aktach wykonawczych do tej ustawy.

W województwie wytwarza się nieznaczne ilości środków ochrony roślin. W roku 2011 kończono projekt likwidacji mogilników, stąd jednorazowa duża ilość odpadów wytworzonych w tym roku.

Tabela 59. Rodzaje i ilości odpadów środków ochrony roślin wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa przeterminowanych środków ochrony roślin [Mg]								
	Wytworzona				Unieszkodliwiona			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
020108*	32,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	7,6
070480*	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	18,3
070481	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	2,3	0,2
200119*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,7	0,0
Suma	**32,8**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**18,8**	**10,2**	**26,2**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Dozwolone jest stosowanie wyłącznie środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu, zgodnie z zaleceniami podanymi w etykiecie-instrukcji, która powinna być dołączona do każdego takiego środka. Zasady właściwego magazynowania środków ochrony roślin i pozostałości po nich określa odrębne rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno-mineralnych (Dz.U. z 2002 r. Nr 99, poz. 896,).

Odrębny odpad stanowią opakowania po środkach ochrony roślin, a obowiązki w zakresie gospodarowania nimi reguluje ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2013 r. poz. 888, z 2015 r. poz. 1688, z 2016 r. poz. 542). Opakowania po środkach ochrony roślin powinny trafić z powrotem do źródła ich dystrybucji (sprzedawcy, importera, producenta dokonującego wewnątrzwspólnotowego nabycia). Niewykorzystane środki ochrony roślin oraz opakowania po nich powinny wrócić do magazynu przeznaczonego do składowania środków ochrony roślin. Ilość opakowań po środkach ochrony roślin corocznie wzrasta. Dane zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 60. Rodzaje i ilości odpadów opakowań po środkach ochrony roślin wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa przeterminowanych środków ochrony roślin [Mg]								
Kod	Wytworzonych				Unieszkodliwionych			
	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
150110*	427,429	452,569	502,045	707,548	1248,111	1315,677	1459,741	1204,012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Zapobieganie w wytwarzania środków ochrony roślin jak również opakowań po nich opiera się przede wszystkim na wiedzy użytkowników.

2.3.4.2 Istniejący system gospodarowania odpadami

Selektywna zbiórka i transport odpadów środków ochrony roślin powinny odbywać się za pośrednictwem uprawnionych, posiadających odpowiednie zezwolenia podmiotów, dowożących odpady do miejsc ich unieszkodliwiania lub bezpośrednio przez wytwórcę dostarczającego odpady do punktów zbierania tych odpadów. Zasady transportu odpadów środków ochrony roślin powinny być zgodne z wymogami prawnymi przepisów dotyczących transportu odpadów niebezpiecznych. Unieszkodliwianie odpadów środków ochrony roślin należy do obowiązków ich producenta lub importera. Wykonanie tych obowiązków można zlecić podmiotom, które uzyskały stosowne zezwolenia. Do unieszkodliwiania odpadów powstających w trakcie stosowania środków ochrony roślin stosuje się metody termicznego przetwarzania.

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2009-2011, w ramach zadania pod nazwą „Likwidacja przeterminowanych środków ochrony roślin oraz innych odpadów niebezpiecznych, zgromadzonych w mogilnikach na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, realizowanego przez Województwo Kujawsko-Pomorskie zlikwidowano 16 mogilników.

Tabela 61 Mogilniki zlikwidowane na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2009-2011

Lp.	Mogilnik / Miejscowość	Gmina	Powiat
1.	Bożacin	Rogowo	żniński
2.	Płocicz	Kamień Krajeński	sępoleński
3.	Dąbrówka (Duża Cerkwica)	Kamień Krajeński	sępoleński
4.	Sokołowo	Golub-Dobrzyń	golubsko-dobrzyński
5.	Jankowo	Lipno	lipnowski
6.	Otłoczyn	Aleksandrów	aleksandrowski
7.	Stanomin	Dąbrowa Biskupia	inowrocławski
8.	Lubania-Lipiny	Świekatowo	świecki
9.	Góry Witowskie	Bytoń	radziejowski
10.	Małocin	Nakło	nakielski
11.	Puszcza Miejska	Rypin	rypiński
12.	Piątkowo	Kowalewo Pomorskie	golubsko-dobrzyński
13.	Grębocin	Lubicz	Toruński
14.	Rogowo	Lubicz	Toruński
15.	Małe Pułkowo	Dębowa Łąka	Wąbrzeski
16.	Lisie Kąty	Grudziądz	Grudziądzki

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

Według stanu na dzień 31 maja 2011r., na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zlikwidowane zostały wszystkie mogilniki wskazane do likwidacji w „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”.

Osiągnięty efekt ekologiczny przedsięwzięcia to:

- Liczba zlikwidowanych mogilników – 16 szt.
- Usunięcie i unieszkodliwienie przeterminowanych środków ochrony roślin - 1 654,39 Mg
- Unieszkodliwienie gruzu z likwidacji mogilników – 1 504,12 Mg
- Unieszkodliwienie zanieczyszczonego gruntu z likwidacji mogilników – 6 500,77 Mg
- Rekultywacja terenu po likwidacji mogilników - 2,33925 ha

Mapa 13 Mogilniki zlikwidowane w latach 2009-2011

Całkowity koszt realizacji przedsięwzięcia to ok. 15,3 mln zł. Na realizację powyższego przedsięwzięcia Województwo Kujawsko-Pomorskie uzyskało dofinansowanie w formie dotacji ze środków: Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w wysokości ok. 10,7 mln zł oraz z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w wysokości ok. 4,6 mln zł.

2.3.4.3 Istniejące instalacje do unieszkodliwiania

Na terenie województwa jest tylko jedna instalacja, która unieszkodliwia termicznie odpady środków ochrony roślin.

Tabela 62 Instalacje do unieszkodliwiania odpadów środków ochrony roślin w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014r)

l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	"MD - PROECO" Sp. z o.o. (1-9864)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	Instalacja Hydrolizy Koksiku	5 000	8,524	26,150	D10

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Mapa 14 Instalacje do unieszkodliwiania przeterminowanych środków ochrony roślin

Lista instalacji znajduje się w Tabela 62

1.1.1.1 Identyfikacja problemów

W województwie nie obserwuje się znaczących problemów z w zakresie gospodarowania przeterminowanymi środkami ochrony roślin. Problemy związane z opakowaniami po środkach ochrony roślin opisano w rozdziale 2.2.5.4.

2.4 Odpady pozostałe

2.4.1 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

2.4.1.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej powstają w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym oraz w kolejnictwie i drogownictwie zarówno na etapie budowy, rozbudowy, modernizacji, jak i prac

rozbiórkowych. W województwie wytwarzanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych sukcesywnie spada (2011r- 2 293,6 tys. Mg, 2012r.-552,4 tys. Mg, 2013r.-855,6 tys. Mg/rok, 2014r.- 485,0 tys. Mg rok). Szczegółowe zestawienie odpadów z grupy 17 województwie kujawsko-pomorskim, z podziałem na: wytworzone, poddane procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 63 Rodzaje i ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
170101	171 576,7	224 432,1	202 213,1	171 836,7	795,0	1 224,8	67 927,2	100 660,8
170102	24 038,1	25 838,8	19 741,1	16 353,0	0,0	0,0	5 359,5	5 144,8
170103	534,0	230,4	157,5	755,8	0,0	0,0	127,2	92,3
170106*	19,6	57,6	53,6	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0
170107	93 446,5	76 503,9	63 277,4	58 754,3	3 266,0	1 058,5	16 262,7	20 137,0
170180	590,8	5,4	0,0	0,7	0,0	0,0	40,2	14,6
170181	26 615,3	41 673,3	39 768,4	20 397,6	10 502,0	15 533,0	6 052,4	7 399,4
170182	1 736,3	270,3	193,4	573,2	0,0	0,0	0,0	0,0
170201	2 037,3	1 085,8	6 410,8	1 111,2	0,7	0,0	1,1	961,2
170202	309,4	495,3	439,0	41,3	0,0	0,0	0,0	46,3
170203	372,3	833,6	318,3	970,5	28,7	294,2	189,3	806,1
170204*	597,7	1 756,3	1 573,9	1 269,9	0,0	0,0	0,0	0,0
170301*	400,9	323,8	268,1	369,5	0,0	0,0	0,0	369,5
170302	367,9	10 907,6	10 419,1	20 603,9	0,0	0,0	9 191,6	1 407,7
170303*	0,0	0,0	90,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
170380	705,7	864,8	8 277,3	655,8	0,0	0,0	0,0	3,9
170401	1 425,3	244,7	241,1	305,7	58,3	5,2	9,3	18,6
170402	3 493,8	1 085,9	1 294,2	4 119,9	1 135,2	24,8	56,5	115,2
170403	116,1	60,4	764,5	40 800,1	0,0	0,9	0,0	0,0
170404	125,8	2,6	15,6	17,1	0,0	0,0	0,1	0,0
170405	57 972,3	46 087,4	52 933,0	46 691,1	24 958,0	23 617,9	22 353,6	31 125,8
170406	2,6	2,0	115,5	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
170407	1 511,2	604,8	578,8	647,5	0,0	0,0	24,9	28,3
170409*	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0
170410*	18,8	19,7	11,7	23,6	0,0	0,0	0,0	1,4
170411	166,0	140,6	162,4	205,2	234,1	82,3	0,1	149,1
170503*	1 899,4	4 101,1	5 830,7	6 744,9	0,0	0,0	2 016,7	0,0
170504	1 885 822,8	66 464,4	355 429,5	77 143,8	0,0	0,0	25 130,5	34 201,8
170505*	0,0	0,0	21,3		0,0	0,0	0,0	
170506	9 882,8	8 845,2	79 978,9	2 023,9	0,0	0,0	14 082,7	7 207,4
170508	3 270,0	32 189,1	834,0	1 100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170603*	0,0	46,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170604	438,4	740,2	692,2	589,8	0,0	0,0	0,0	0,0
170802	0,0	0,0	10,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
170901*	0,1	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	
170903*	6,1	0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0
170904	4 060,3	6 472,6	3 474,8	4 568,6	0,0	0,0	790,3	433,4
Suma	**2 293 560,5**	**552 385,8**	**855 590,3**	**478 727,8**	**40 978,0**	**41 841,6**	**169 615,8**	**210 324,4**
	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
170101	156 676,5	203 091,6	181 693,7	97 265,7	1 227,7	898,4	2 036,0	1 318,1
170102	23 535,3	18 591,2	22 211,1	24 855,1	151,4	0,0	0,5	0,0
170103	430,9	393,0	360,4	114,1	0,0	0,0	0,0	0,0

170106*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170107	84 237,2	77 346,7	55 326,7	45 738,4	66,7	25,5	1 140,8	442,7
170180	557,6	113,6	40,2	18,0	1,5	0,0	0,0	0,0
170181	25 043,0	30 368,4	20 528,5	22 287,5	0,0	0,0	0,0	29,7
170182	115,6	1 342,9	764,3	1 115,5	2 279,3	480,1	388,7	78,9
170201	45,7	459,5	74,2	2 544,7	3,7	0,0	3,0	0,0
170202	5,5	0,0	12,2	0,3	25,7	26,2	28,0	64,7
170203	258,8	394,5	500,6	453,7	42,5	39,4	55,0	296,4
170204*	0,4	0,0	0,0	0,0	82,9	467,2	357,9	355,7
170301*	320,9	321,8	268,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170302	1 814,5	7 476,1	9 294,4	17 349,4	0,0	0,0	0,0	0,0
170303*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170380	30,8	17,4	44,1	95,8	2 987,1	1 811,9	2 471,9	2 382,2
170401	60,2	171,2	913,0	547,8	0,0	0,0	0,0	0,0
170402	1 153,7	3 637,1	259,2	2 099,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170403	0,0	5,5	2,7	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0
170404	1,0	4,3	11,9	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0
170405	81 143,0	89 882,9	106 570,3	74 111,6	0,0	30,3	0,0	0,0
170406	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
170407	363,4	646,2	1 966,3	4 727,7	0,0	0,0	0,0	0,0
170409*	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170410*	0,0	1,5	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170411	314,4	235,6	1,5	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0
170503*	1 247,3	2 498,1	2 023,3	0,0	0,1	0,0	408,3	0,0
170504	264 962,4	36 554,4	52 430,5	5 015,6	407,9	6,5	0,0	0,0
170505*	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	
170506	3 155,9	5 464,2	15 234,7	695,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170508	1 500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170603*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170604	269,2	3,5	158,3	571,7	1 905,4	1 669,9	2 171,6	2 765,1
170802	2,0	0,0	2,4	0,0	0,0	14,5	27,9	19,1
170901*	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	
170903*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170904	4 092,8	6 338,0	8 357,9	11 023,8	15 354,3	9 405,5	7 192,9	13 285,0
Suma	**651 337,9**	**485 359,1**	**479 055,6**	**310 671,2**	**24 536,2**	**14 875,6**	**16 282,4**	**21 037,6**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Zapobieganie powstawaniu, tego typu odpadów, uwarunkowane jest stosowaną technologią w budownictwie. Zmniejszenie ilości powstających odpadów możliwe jest poprzez wykorzystanie materiałów i konstrukcji z rozbiórek przy budowie nowych obiektów lub na podbudowę dróg i utwardzanie terenu. W zakresie możliwości zapobiegania powstawaniu wyżej wymienionych odpadów, zgodnie z ZPO, w można wyróżnić następujące działania:

- *planowanie należytego zarządzania i zagospodarowania odpadów z BiR uprzednio przed rozpoczęciem realizacji inwestycji / projektu (zarówno przez inwestora jak i przez wykonawców prac /robót),*
- *promowanie wykorzystywania do prac BiR materiałów pochodzących z recyklingu (w tym transfer dobrych praktyk i rozwiązań w tym zakresie),*
- *prowadzenie badań i analiz na rzecz możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów BiR (w szczególności w zakresie recyklingu),*
- *promowanie, wspieranie oraz rozwijanie rynku systemów certyfikacji w Polsce na rzecz oceny jakości prac BiR (np. w zakresie branży nieruchomości system wielokryterialnej oceny jakości budynków BREEAM®, LEED®).*

Jak wynika z danych prezentowanych w Tabela 11, poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych wynosił 93,82%. Rozliczenie poziomów odzysku i recyklingu dla pozostałego strumienia odpadów budowlanych i rozbiórkowych jest możliwe jedynie na szczeblu krajowym (możliwość przemieszczania odpadów poza obszar województwa w celu przetwarzania). Jak wynika z KPGO-2022 w latach 2011-2013 poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych wynosił ponad 70% wagowo, zatem osiągnięty został cel wyznaczony na 2020 r. Realizacja dużych projektów z zakresu infrastruktury kubaturowej, drogowej i kolejowej powoduje znaczący wzrost ilości wytwarzanych odpadów z grupy 17, ale też daje możliwość ich wykorzystania.

2.4.1.2 Istniejący system gospodarowania

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się wytwórcy tych odpadów (np. osoby prywatne, firmy remontowo-budowlane, demontażowe) oraz specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów. Odpady z tej grupy poddawane są odzyskowi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. 2015, poz. 796). Zdecydowana większość tych odpadów jest wykorzystywana przy budowie nowej infrastruktury drogowej i kolejowej. Są one także wykorzystywane do rekultywacji wyrobisk czy utwardzania powierzchni terenu. Głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów z budowy, remontów i demontażu jest ich składowanie na składowiskach odpadów. Niektóre z tych odpadów unieszkodliwiane są termicznie (drewno). W celu przygotowania odpadów remontowo-budowlanych do odzysku często stosowane są kruszarki.

2.4.1.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Liczba instalacji przetwarzania odpadów budowanych i rozbiórkowych jest zmienna i zależna od uwarunkowań rynkowych. Szacuje się łączną moc przerobową w województwie na ok. 2 mln ton rocznie, w tym ok. 1 mln ton to recykling. Szereg instalacji (kruszarek) funkcjonujących w okresie boomu budowlanego (np. inwestycje Euro 2012) są obecnie nieczynne, lecz funkcjonują w ewidencji i w każdej chwili mogą podjąć przetwarzanie odpadów budowanych i rozbiórkowych. W celu przygotowania odpadów remontowo-budowlanych do odzysku, powszechnie stosowane są kruszarki. Głównym sposobem

unieszkodliwiania odpadów z budowy, remontów i demontażu jest ich składowanie na składowiskach odpadów. Niektóre odpady tego typu (np. drewno) unieszkodliwia się także termicznie.

Wykaz instalacji do przetwarzania (odzysk i recykling) odpadów budowlanych i rozbiórkowych (grupa 17) zestawiono w załączniku 11.1.13.

2.4.1.4 Identyfikacja problemów

W województwie nie obserwuje się znaczących problemów w zakresie gospodarowania odpadami budowalnymi i rozbiórkowymi, za wyjątkiem odpadów z budowy i remontów klasyfikowanych, jako komunalne, o czym jest mowa w rozdz. 2.1.13.

2.4.2 Komunalne osady ściekowe

2.4.2.1 Zapobieganie, źródła powstawania, ilości wytworzone i zagospodarowane

Komunalne osady ściekowe są to pochodzące z oczyszczalni ścieków osady z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych. Zatem są to odpady, które są wytwarzane w procesie oczyszczania ścieków komunalnych. Osady to mieszanina mikroorganizmów żywych i martwych oraz składników organicznych, mineralnych, w tym metali ciężkich (niekiedy w znacznej ilości). Taki skład osadów stwarza konieczność ich szczególnego przygotowania oraz higienizacji umożliwiającej ich gospodarcze wykorzystanie. W miarę rozbudowy systemu sieci kanalizacyjnych, masa osadów ściekowych rokrocznie wzrasta. Odpady te charakteryzują się niekorzystnymi parametrami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi. Głównymi czynnikami wpływającymi na ilość i jakość powstających w procesie oczyszczania ścieków, osadów są: wielkość ładunku zanieczyszczeń, jakimi obciążone są dopływające na oczyszczalnię ścieki, i ich rodzaj (komunalne, przemysłowe, opadowe) oraz rodzaj zastosowanego procesu oczyszczania (mechaniczne, biologiczne, chemiczne) i sposób końcowej przeróbki osadów (proces stabilizacji, zagęszczania i odwadniania).

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego na koniec 2014r. sprawozdanie z gospodarowania osadami ściekowymi złożyły 122 komunalne oczyszczalnie ścieków.

Tabela 64. Rodzaje i ilości osadów ściekowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
190805	155 174,5	172 966,6	148 760,9	102 289,4	10 423,7	4 056,4	5 131,5	8 306,6
Suma	**155 174,5**	**172 966,6**	**148 760,9**	**102 289,4**	**10 423,7**	**4 056,4**	**5 131,5**	**8 306,6**
	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
Kod	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**	**2 011**	**2 012**	**2 013**	**2 014**
190805	100 399,5	108 934,5	92 463,8	71 828,5	26 496,2	24 309,9	35 601,5	32 166,9
Suma	**100 399,5**	**108 934,5**	**92 463,8**	**71 828,5**	**26 496,2**	**24 309,9**	**35 601,5**	**32 166,9**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Istnieją ograniczone możliwości zapobiegania powstawaniu osadów ściekowych (KOŚ). Stosując bardziej zaawansowane technologie, można do pewnego stopnia ograniczyć ich ilość w formie uwodnionej. Minimalizacja ilości wytwarzanych osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków może być realizowana poprzez modyfikację procesową układów przeróbki osadów, oraz stosowanie rozwiązań generujących mniejsze ilości osadu nadmiernego w głównych ciągach technologicznych oczyszczania ścieków. Problem minimalizacji ilości osadów ściekowych jest często traktowany przez oczyszczalnie ścieków jako drugorzędny. Główny nacisk kładziony jest na efektywność oczyszczania ścieków w celu spełnienia stawianych wymagań przewidzianych w aktach prawnych. Obserwuje się dwie tendencje: spadek ilości osadów, wyniku modernizacji oczyszczalni ścieków i stosowania bardziej efektywnych pras i wirówek oraz wzrost ilości osadów, w miarę budowy sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej. W rezultacie obie te tendencje się równoważą, a masa osadów jest zbliżona w kolejnych latach.

2.4.2.2 Istniejący system gospodarowania

Gospodarowanie komunalnymi osadami ściekowymi następuje na szczeblu lokalnym (wojewódzkim), gdyż zgodnie z ustawą o odpadach zakazuje się stosowania komunalnych osadów ściekowych poza obszarem województwa, na którym zostały wytworzone. Komunalne osady ściekowe mogą być stosowane na obszarze województwa innego niż to, na którym zostały wytworzone, jeżeli odległość od miejsca wytwarzania odpadów do miejsca stosowania położonego na obszarze innego województwa jest mniejsza niż odległość do miejsca stosowania położonego na obszarze tego samego województwa.

W wyniku procesów przeróbki osadów ściekowych uzyskujemy odpady, o różnych właściwościach. W zależności od przyjętej przez wytwórcę odpadów ich klasyfikacji można

skierować je do przetwarzania w procesie odzysku lub unieszkodliwiania. Odpady te mogą również być poddawane pośrednim procesom przetwarzania w celu zmiany ich właściwości i uzyskania odpadów o innych kodach. W zależności od postaci poziomu uwodnienia, komunalne osady ściekowe mogą być termicznie przekształcane w spalarniach lub współspalarniach odpadów (m.in. w cementowniach), poddane odzyskowi w kompostowniach lub biogazowniach, albo wykorzystane po ich uprzednim ustabilizowaniu bezpośrednio na powierzchni ziemi. Główne, tzw. „przyrodnicze" kierunki zagospodarowania (formy odzysku) komunalnych osadów ściekowych stanowią:

- wykorzystanie w rolnictwie, rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczane do produkcji pasz,
- wykorzystanie do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne,
- wykorzystanie do celów rekultywacyjnych terenów zdegradowanych lub leśnych,
- wykorzystanie do dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- zastosowanie do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
- zastosowanie do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz.

Tabela 65 Masa wytworzonych osadów i ich rolnicze i przyrodnicze wykorzystanie (wybrane oczyszczalnie)

Masa	2012	2013	2014
Masa wytworzona [Mg]	111 073	104 970	54 733
Masa sucha [Mg]	19 981	21 290	11 396
Masa zastosowanych [Mg]	106 050	102 464	40 385
Procent zastosowania [%]	95	97	74

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Prowadzi się także recykling organiczny tego rodzaju odpadów, w tym kompostowanie wraz z innymi odpadami, w celu uzyskania produktu wprowadzanego do obrotu na podstawie przepisów o nawozach i nawożeniu. Jeżeli chodzi o składowanie osadów, należy zauważyć, iż odpady mogą być składowane na składowisku danego typu pod warunkiem spełnienia kryteriów określonych w przepisach ustawy o odpadach. Przyjęto kryteria dopuszczania odpadów o kodzie 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które w praktyce uniemożliwiają składowanie tych odpadów bez ich uprzedniego przetworzenia. Przepisy te weszły w życie 1 stycznia 2016 r.

2.4.2.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonują dwie instalacje do termicznego przekształcania osadów:

- Instalacja termicznego przekształcania osadów prowadzona przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy Sp. z o.o. o mocy przerobowej 12 000 Mg/rok;
- Instalacja do współspalania paliw alternatywnych i ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych w Lafarge Cement S.A. Cementownia Kujawy w Bielawach o łącznej mocy przerobowej dla osadów ściekowych 16 000 Mg/rok.

Komunalne osady ściekowe są również przetwarzane poza instalacjami głównie w procesie odzysku R10 (ok. 71 000 Mg w roku 2014), spalane w spalarniach (ok. 25 570 Mg w roku 2014). Komunalne osady ściekowe przetwarzane są również w kompostowniach i biogazowniach (ok. 5000 Mg w roku 2014), współspalane w cementowniach (ok. 833 Mg w roku 2014), a także unieszkodliwiane na składowiskach (ok. 2600 Mg w roku 2014). W związku z faktem, iż moce przerobowe w/w instalacji obejmują również przetwarzanie innych rodzajów odpadów nie jest możliwe podanie, jaka część tych mocy przerobowych przypada na komunalne osady ściekowe.

2.4.2.4 Identyfikacja problemów

W zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi w województwie kujawsko-pomorskim identyfikuje się problemy tożsame ze wskazanymi KPGO-2022, w szczególności:

- Zbyt ogólne wymagania ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne dotyczące wskazania sposobu zagospodarowania osadów ściekowych w operacie wodnoprawnym skutkują nienależytym przykładaniem wagi do właściwego planowania przeróbki osadów w kontekście ich końcowego zagospodarowania po uzyskaniu statusu odpadów;
- Brak jasnego zdefiniowania w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne pojęcia przeróbki osadów (obróbki osadów) powoduje nakładanie się tego pojęcia z kwestią przetwarzania KOŚ stanowiących odpady;
- KPOŚK i jego aktualizacje oraz Master Plan dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. UE L 135 56 z 30.05.1991, str. 40; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne,

rozdz. 15, t. 2, str. 26) pomimo spełniania formalnych wymogów prawnych, w sposób niewyczerpujący odnoszą się do kwestii przeróbki i właściwego przygotowania do zagospodarowania KOŚ, gdyż inwestycje skupiają się jedynie na osiągnięciu właściwych paramentów oczyszczania ścieków, natomiast nie były analizowane pod kątem racjonalności przyjętych rozwiązań w zakresie gospodarki KOŚ;

- Na etapie planowania budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków często w niewystarczającym stopniu uwzględnia się odpowiednie rozwiązania mające wpływ na skład KOŚ, biorąc pod uwagę zarówno jakość przyjmowanych do oczyszczalni ścieków, sposoby ich oczyszczania, jaki i sposoby przeróbki powstających osadów ściekowych;
- Nie wszystkie przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne, w szczególności małe, są w stanie samodzielnie finansować funkcjonowanie instalacji do zagospodarowywania KOŚ;
- Stwierdza się niepełne wykorzystywanie mocy spalarni KOŚ funkcjonujących na terenie kraju;
- Brak w pełni jednoznacznej definicji terminu stabilizacji osadów w ustawie o odpadach, co skutkuje kierowaniem do stosowania na powierzchni ziemi osadów o różnym stopniu zawartości materii organicznej, mimo formalnego wymogu stabilizacji osadów przed skierowaniem do stosowania na powierzchni ziemi;
- W oficjalnie dostępnych danych istnieją rozbieżności dot. jakości i ilości przetwarzanych KOŚ, wynikające z odmiennych metodyk ich zbierania dla różnych celów.

2.4.3 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

2.4.3.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Do odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne zalicza się kilkadziesiąt rodzajów odpadów zakwalifikowanych ze względu na źródło pochodzenia m.in. do następujących grup:

- grupy 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności (30 odpadów z podgrup: 02 01, 02 03, 02 04, 02 05, 02 06 i 02 07),
- grupy 03 – odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (10 rodzajów odpadów z podgrup: 03 01 i 03 03),
- grupy 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (13 rodzajów odpadów z podgrup: 19 06, 19 08, 19 09 i 19 12).

Odpady ulegające biodegradacji z sektora przemysłowego charakteryzują się zróżnicowanymi właściwościami fizycznymi i składem chemicznym. Różnice wynikają z miejsca powstawania odpadów, rodzajów użytych surowców oraz warunków technologicznych prowadzonych procesów produkcji. Natomiast odpady wytwarzane w poszczególnych sektorach przemysłu z reguły charakteryzują zbliżone właściwości fizyczne i chemiczne.

Tabela 66. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 02- Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów biodegradowalnych [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
020102	2 694,3	372,6	253,4	69,3			253,1	
020103	8 475,5	11 966,9	17 446,2	16 718,8	3 981,0	2 802,0	6 305,8	7 539,9
020106	940,8	673,3	347,9	448,9			13 817,4	
020107		0,4					9,5	
020183								
020201	53,6	187,0	61,0	4,9		6,3		
020202	33 748,3	36 616,1	37 038,9	20 532,2			3 013,5	574,5
020203	673,3	1 238,5	1 271,3	2 510,7			147,1	105,5
020204	4 797,6	7 978,1	6 989,7	5 703,9		1 027,3	2 695,2	4 626,5
020299	304,8	454,5	911,2	1 129,8	500,0		590,9	
020301	2 093,7	2 389,6	2 280,9	5 805,8	136,4		515,5	4 262,8
020303								
020304	991,2	2 030,4	3 066,9	6 672,4	1 774,6	891,1	1 885,4	2 133,8
020305	745,7	679,0	836,6	225,5				1,3
020380	14 933,4	26 953,8	22 857,0	30 140,1	3 123,2	1 968,3	1 459,9	680,3
020381	90,1	207,4	331,6	270,7		56,4	140,9	127,1
020382								
020403								
020480	308 957,2	381 440,0	374 967,1	9 387,4		3 808,1	37 852,6	9 387,4
020501	302,8	213,7	98,9	132,9			613,2	310,8
020502	8 218,5	1 665,7	3 393,2	5 592,8	171,5	270,2	444,7	896,0
020580	12 413,4	19 511,9	14 313,1	17 675,7			7 250,0	8 095,1
020601	320,4	359,6	372,7	382,2			196,2	343,2
020602								
020603	380,1	429,1	440,3	544,7				12,8
020701	413,8	667,1	1 155,7	1 060,4			8,3	20,5
020702								
020704	3,2	54,4	36,0	83,7			4,7	
020705	1,3	136,4	0,4	0,4				
020780	242 112,3	344 071,6	197 091,9	74 202,8	15 795,6	14 659,5	69 893,6	46 560,8
Suma	643 665,3	840 296,9	685 561,7	199 295,7	25 482,3	25 489,4	147 097,6	85 678,2

Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
020102	127,7					744,7	1 023,4	842,9
020103	6 113,6	2 802,0	8 307,7	7 088,6	400,9	347,3	193,0	25,8
020106	0,8		24,0			5,0	0,9	3,4
020107	33,6							
020183								
020201		6,3			52,6	239,0	84,8	16,8
020202	10 354,4			25,4	10 050,9	14 048,3	16 474,8	7 356,9
020203	845,2		0,0		3 476,0	4 097,9	2 429,7	154,6
020204	3 519,3	1 027,3	144,3	252,3	1 432,5	5 294,0	3 077,8	1 532,1
020299	1 912,0					363,8	882,6	1 130,6
020301	884,2		998,1	1 654,9				
020303						1,2	4,7	2,3
020304	31,6	891,1	251,5	3 865,1	25,4	48,7	60,3	24,9
020305	9,6							
020380	9 046,7	1 968,3	15 362,9	23 557,7				
020381	51,8	56,4	1,9	64,3	0,6	37,5	258,1	114,2
020382	44,1		9,0					
020403								
020480	265 525,0	3 808,1	487 306,5	9 671,4				13,9
020501	608,2				86,0	168,8	384,8	134,6
020502	7 966,1	270,2	1 744,2	2 917,0	979,7	358,7	966,4	1 411,5
020580	5 659,4		7 299,8	6 281,4				
020601	205,2		72,2	36,7			0,5	
020602								
020603					394,7	429,6	440,5	534,7
020701						37,1		
020702								
020704	14,3							
020705								
020780	247 285,7	14 659,5	26 891,0	26 525,8				
Suma	560 238,8	25 489,4	548 413,1	81 940,5	16 899,3	26 221,6	26 282,2	13 299,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 67. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 03- Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów biodegradowalnych [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
030101	6 281,8	6 094,8	165 560,3	95 049,3				
030105	126 171,4	181 241,5	149 617,0	177 126,1	15,0	73,3	894,6	1 218,3
030182								
030301	175 671,2	161 985,5						
030302	6 232,1	5 029,4	4 582,0	4 700,9				
030305								
030307	94 469,3	100 380,1	111 880,9	114 749,5	3 840,8	505,5	2 385,4	3 415,9
030308	33 250,3	35 481,6	39 399,0	42 503,1	126 549,8	181 629,5	214 689,5	206 122,2
030310	20 655,1	42 694,4	31 587,9	4 008,3	5 098,0	2 076,4	1 152,4	713,3
030311		1 422,7	27 850,2	35 063,1				
Suma	462 731,1	534 329,9	530 477,3	473 200,3	135 503,5	184 284,6	219 122,0	211 469,6
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
030101	188 174,5		180 433,3	104 947,0				
030105	695 592,7	73,3	433 517,6	444 585,2	20,8	92,4		39,1
030182								
030301	0,8		5,0	5,0				
030302								
030305								
030307	2 222,2	505,5	5 130,9	14 951,6	57 438,2	59 633,8	62 003,0	64 769,2
030308	4 511,1	181 629,5	1 486,6	1 348,5				
030310	18 837,4	2 076,4	38 375,1					
030311			27 850,2	35 063,1				
Suma	909 338,7	184 284,6	686 798,7	600 900,3	57 459,0	59 726,1	62 003,0	64 808,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 68. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 19- Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów biodegradowalnych [Mg]								
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
Kod	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
190604			5 999,0	38 082,9			5 999,0	19 000,0
190606		38 772,0	47 486,1					
190801	2 357,2	2 581,9	2 577,2	2 718,1	595,1	605,3	783,7	1 046,5
190802	4 698,0	5 095,6	4 380,9	5 382,6	759,2	754,0	720,6	717,0
190809	1 021,3	1 171,5	1 449,3	2 287,7	52,9	15,3	3,9	
190812	1 350,1	1 305,9	378,2	199,6			67,0	255,7
190901	17,7	6,3	3,0	25,9				
190902	119 543,1	1 472,3	1 206,6	1 181,9		37,9	46,0	61,6
191201	13 224,2	11 327,9	11 873,0	10 510,0	53 603,6	47 739,6	57 338,9	57 079,1
191207	1 482,7	284,7	383,9	450,6	203,0	3,0	61,6	602,5
191208	1,7	10,0	91,3	0,2			19,9	68,0
191212	197 037,7	213 117,5	299 598,6	391 231,3	6 875,3	26 922,4	60 019,7	54 834,9
Suma	340 733,9	275 145,4	375 426,9	452 070,9	62 089,1	76 077,5	125 060,4	133 665,3
	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
Kod	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
190604						70,6		19 082,9
190606								
190801	47,3	605,3	139,0	50,5	1 390,4	1 952,3	1 952,1	1 840,5
190802	562,2	754,0	722,6	865,6	2 527,8	2 837,8	2 634,6	3 441,5
190809	7,0	15,3	6,2		188,6	114,6	140,7	999,0
190812	5,9				1 334,9	1 295,7	358,5	184,6
190901					15,0	5,9	16,7	28,9
190902		37,9	876,0	846,0	17,4	14,6	2,9	2,5
191201	5 986,6	47 739,6	70,7	63,2	0,7	1,8	0,9	49,0
191207	133,5	3,0	138,8	358,6				
191208	314,6		214,3	0,6		9,0		
191212	9 952,1	26 922,4	42 851,7	142 499,0	171 115,7	184 669,9	203 482,9	271 915,3
Suma	17 009,1	76 077,5	45 019,4	144 683,6	176 590,5	190 972,2	208 589,2	297 544,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 69. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (łącznie grupa 02, 03 i19) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów ulegających biodegradacji innych niż odpady komunalne, łącznie grupa 02, 03, 19 [Mg]							
Wytworzona				Poddana recyklingowi			
2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
1 447 130,3	1 649 772,2	1 591 465,9	1 124 567,0	223 075,0	285 851,5	491 279,9	430 813,1
Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
1 486 586,6	285 851,5	1 280 231,1	827 524,4	250 948,7	276 919,9	296 874,5	375 651,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Szczególnie duży potencjał w zakresie możliwości zapobiegania powstawania odpadów żywności związany jest z sektorem rolnictwa, przemysłem rolno-spożywczym oraz dystrybucji i handlu. W zakresie możliwości zapobiegania powstawaniu wyżej wymienionych odpadów wyróżnić można, w ślad za KPGO-2022 następujące działania:

- edukacja w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów żywności,

- współpraca podmiotów zaangażowanych w produkcję oraz przetwarzanie żywności (w szczególności przez sieciowanie partnerów, tworzenie grup producenckich, klastrów),
- stworzenie sieci współpracujących instytucji oraz infrastruktury na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów żywności,
- przekazywanie potrzebującym niewykorzystanej i pozostającej w dobrej jakości żywności.
- eko-projektowanie (systematyczne uwzględnianie aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jakie dany produkt wywiera na środowisko przez cały cykl życia oraz realizację projektów badawczych w zakresie eko-projektowania),
- prowadzenie badań i analiz na rzecz możliwości ograniczania powstawania odpadów żywności (w szczególności wypracowywanie oraz upowszechnianie stosowania dobrych praktyk w tym zakresie),
- wdrażanie systemów zarządzania środowiskiem (np. EMAS) w przedsiębiorstwach.

W poszczególnych latach zaobserwowano pozytywne zmiany w zakresie ilości odpadów ulegających biodegradacji z grupy 02, 03 i 19 poddawanym procesom odzysku. Ilość odpadów poddawanych procesom recyklingu i ilość odpadów unieszkodliwianych, utrzymuje się od lat na podobnym poziomie. Składowanie odpadów, w poszczególnych latach, oscyluje w granicach ok. 20% masy odpadów wytworzonych. W związku z powyższym należy przyjąć, iż cel z Kpgo 2014 zakładający w okresie do 2022 r. zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nieprzekraczającego 40% masy wytworzonych odpadów, został osiągnięty.

2.4.3.2 Istniejący system zagospodarowania

System zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne opiera się na odpowiedzialności wytwórców odpadów za ich właściwe zagospodarowanie. Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne były przede wszystkim poddawane odzyskowi, ale również unieszkodliwiane termicznie, poprzez kompostowanie i składowanie na składowiskach przemysłowych i innych. Część odpadów była magazynowana.

1.1.1.1 Istniejące instalacje do zagospodarowania

W województwie jest ok. 40 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 02. Ich łączna moc przerobowa to ok. 248,7 tys. Mg/rok. Faktycznie ok. 80% odpadów przetwarzają 3 podmioty: Elektrociepłownia Biogazowa w Liszkowie, Biogazownia rolnicza ALLter Power w Melnie oraz Instalacja do autoklawowania w Jeuzickiej Strudze.

W województwie jest ok. 77 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 03, o łącznej mocy ok. 1392 tys. Mg. Faktycznie ok. 97% odpadów przetwarza 1 podmiot: Mondi Świecie (707 tys. Mg w 2014r), drugim w kolejności podmiotem jest SCHUMACHER PACKAGING ZAKŁAD GRUDZIĄDZ Sp. z o.o., Płaskositowa maszyna papiernicza (ok. 40 tys Mg/rok).

W województwie jest ok. 30 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 19, o łącznej mocy ok. 760 tys. Mg. Faktycznie te same moce przerobowe są angażowane w inne rodzaje odpadów. Nie sposób, zatem ustalić, jakie są niedobory lub nadwyżki mocy dla przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne w grupie 19.

Tabela 70 Wybrane (największe) Instalacje do recyklingu odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne (grupa 02, 03, 19)

grupa	02	odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności		
l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]
1.	670908367 ENEA WYTWARZANIE S.A. (4-0475)	Liszkowo, Liszkowo	Elektrociepłownia Biogazowa w Liszkowie	103000
2.	015848419 "ALLTER POWER" Sp. z o.o.(4-0036)	Mełno, 00-613 Mełno	Biogazownia Rolnicza	80000
3.	871187001 STRUGA S.A. W JEZUICKIEJ STRUDZE (1-1929)	JEZUICKA STRUGA 3, 88-111 ROJEWO	Instalacja do unieszkodliwiania odpadów (autoklawowanie)	65700
4.	473107390 Przedsiębiorstwo Przemysłowo-Handlowe Hetman Sp. z o.o. (1-2416)	Olszówka, Olszówka	Instalacja do odzysku odpadów - Suszarnia Olszówka	45000
5.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
6.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych	10000
7.	340443139 Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o. (3-0670)	ul. Wyszyńskiego 56, 87-600 Lipno	Kopiec energetyczny	5000
8.	870525973 MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO OCZYSZCZANIA SP. Z O.O. W TORUNIU (2-0196)	ul. Kociewska 37, 87-100 Toruń	Kompostownia	5000
9.	871161237 CONKRET S.J. ZBIGNIEW I ROBERT TREJDEROWSCY (2-3033)	WIELKIE RYCHNOWO, 87-410 KOWALEWO POMORSKIE	CONKRET Sp. j Z.R. Trejderowscy	49600
10.	340430361 Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "EKO-WISŁA" Sp.z o.o. (1-6737)	Sulnówko 74 C, 86-100 Świecie	Kompostownia	10000
11.	871160344 ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA OWOCOWO - WARZYWNEGO	ul. CHEŁMIŃSKA 1, 86-260 UNISŁAW	Kompostownia	200

	"UNISŁAW" Sp. z o.o. (2-2993)			
12.	871488955 GOSPODARSTWO ROLNE Ludwik Rusinek (2-5697)	Dąbrowa Mała 8, 87-103 Dąbrowa Mała	Kompostownik	100
grupa	**03**	**odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury**		
l.p.	**Posiadacz**	**Adres instalacji**	**Nazwa instalacji**	**Moc [Mg/rok]**
1.	002527817 Mondi Świecie S.A. (1-0005)	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie	Dwie instalacje do produkcji masy makulaturowej z makulatury	1190000
2.	340214516 SCHUMACHER PACKAGING ZAKŁAD GRUDZIĄDZ Sp. z o.o. (2-3956)	ul. PARKOWA 56, 86-300 GRUDZIĄDZ	Płaskositowa maszyna papiernicza	120450
3.	340211179 CEGIELNIA STOPKA SP. Z O.O. (1-6118)	Okole 28, 86-010 KORONOWO	Instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych	48000
4.	470583227 FIRMA "W LEWANDOWSKI" PRODUKCJA - HANDEL - USŁUGI (3-4328)	ul. ŁĘGSKA 12, 87-800 WŁOCŁAWEK	Linia produkcyjna wyrobów higienicznych	24000
5.	910142885 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE "ROLLS" SP. Z O.O.(3-4319)	ul. WYSZYŃSKIEGO 26, 87-800 WŁOCŁAWEK	Ciąg technologiczny produkcji papieru toaletowego i ręcznikowego	10000
6.	870287261 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWE IZOPAPER Sp. z o.o. (2-0439)	MAŁA GRZYWNA, 87-140 CHEŁMŻA	Rozwłókniacz wirowy MF - 83	8760
7.	341091168 Piotr Rybicki - "BRYKO" (2-5786)	SUGAJNO 78, 87-313 BRZOZIE	Brykieciarka mechaniczno-tłokowa typ WAMAG BT-86	1440
8.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
9.	251013650 GABI BIS SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA (1-2256)	RUNOWO KRAJEŃSKIE 115, 89-410 WIĘCBORK	Brykieciarka	80
10.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych	10000
11.	910257980 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "APIS" S.J. HENRYK ANDRZEJ FIJAŁKOWSKI, PIOTR BLOCH (3-5387)	ul. KALISKA 11, 87-860 CHODECZ	Maszyna papiernicza	7000
12.	870173468 P.P.U.H. "PRIMET" S.J. R. OZIEWICZ, T. SZYMAŃSKI, K. KLECZKOWSKA, Liszka (2-9998)	ul. PIASKOWA 20, 87-162 LUBICZ	INSTALACJA DO PRODUKCJI PAPIERU TOALETOWEGO	5400
grupa	**19**	**odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych**		
l.p.	**Posiadacz**	**Adres instalacji**	**Nazwa instalacji**	**Moc [Mg/rok]**
1.	870489148 Miejski Zakład Energetyki Cieplnej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie (2-0249)	ul. Gen Pruszyńskiego 52, 87-200 Wąbrzeźno	Stabilizacja tlenowa w przedłużonym procesie napowietrzania z użyciem wapna	5000
2.	340430361 Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "EKO-WISŁA" Sp.z o.o. (1-6737)	Sulnówko 74 C, 86-100 Świecie	Kompostownia	10000
3.	090052136 PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GMINNYCH SP. Z O.O. - PAKOŚĆ (1-0741)	Giebnia, 88-170 PAKOŚĆ	Kompostownia	5000
4.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
5.	870489148 Miejski Zakład Energetyki Cieplnej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie (2-0249)	ul. Gen Pruszyńskiego 52, 87-200 Wąbrzeźno	Kompostownia	1000
6.	091581150 Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. (1-0989)	Bagienna 77 33, 88-100 Inowrocław	Zakład MBP ZUOK Inowrocław	22000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 71 Kompostownie odpadów innych niż komunalne

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc	2013	2014	Proces
				[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
1.	001020980 Spółka Wodno-Ściekowa Kruszwica (1-1233)	Szarlej 18, 88-150 Kruszwica	Kompostownia	2500	1720,0	1707,0	R3
2.	090024298 "AGRO" KWATKOWSKI, MAKOWSKI Sp. J. (1-7473)	OSÓWIEC 1, 86-014 SICIENKO	Kompostownia	800	0,0	426,5	R13
3.	092989380 ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ Sp. z o.o. (1-1280)	ul. TARGOWA 3, 86-050 SOLEC KUJAWSKI	Kompostownia odpadów organicznych zbieranych selektywnie	400	675,0	773,8	R3
4.	870489148 Miejski Zakład Energetyki Cieplnej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie (2-0249)	ul. Gen Pruszyńskiego 52, 87-200 Wąbrzeźno	Kompostownia	1000	386,2	0,0	R3
5.	871160344 ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA OWOCOWO - WARZYWNEGO "UNISŁAW" Sp. z o.o. (2-2993)	ul. CHEŁMIŃSKA 1, 86-260 UNISŁAW	Kompostownia	200	77,0	0,0	R3
6.	871488955 GOSPODARSTWO ROLNE Ludwik Rusinek (2-5697)	Dąbrowa Mała 8, 87-103 Dąbrowa Mała	Kompostownik	100	40,0	0,0	R3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Tabela 72 Instalacje do fermentacji odpadów innych niż komunalne

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc	2013	2014	Proces
				[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
1.	015848419 "ALLTER POWER" Sp. z o.o.(4-0036)	Mełno, 00-613 Mełno	Biogazownia Rolnicza	80000	63921,5	0,0	R3
2.	670908367 ENEA WYTWARZANIE S.A. (4-0475)	Liszkowo, Liszkowo	Elektrociepłownia Biogazowa w Liszkowie	103000	36591,3	33145,2	R3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. Kujawsko –Pomorskiego

Mapa 15 Instalacje do przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji, innych niż komunalne

Stan na dzień 31 grudnia 2014r.

Kompostownie odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, wykaz instalacji zestawiono w Tabela 71

Instalacje do fermentacji odpadów innych niż komunalne, wykaz instalacji zestawiono w Tabela 72

2.4.3.3 Identyfikacja problemów

W zakresie gospodarki odpadami biodegradowalnymi innymi niż komunalne w województwie kujawsko-pomorskim zidentyfikowano następujące problemy:

1. Odpady z grupy 02 – rozproszenie źródeł powstawania odpadów z grupy 02, sezonowość wytwarzania dużej ilości odpadów (tryb kampanii), brak ekonomicznego uzasadnienia dla stosowania procesów odzysku dla części rodzajów odpadów z tej grupy oraz trudności z transportem na większe odległości.
2. Odpady z grupy 03 - duże uwodnienie niektórych rodzajów odpadów (np. osadów ściekowych) utrudniających ich odzysk, w tym recykling, i unieszkodliwianie.
3. Odpady z grupy 19 – różnorodność i zmienność właściwości wytwarzanych odpadów, masowość wytwarzania, duży procent składowanych odpadów.

2.5 Podsumowanie

W niniejszym rozdziale w pierwszej kolejności zostały omówione te kwestie, które dotyczą gospodarowania odpadami na szczeblu lokalnym województwa tj:.

- Odpady komunalne
- Odpady medyczne i weterynaryjne
- Komunalne osady ściekowe
- Odpady zawierające azbest
- Odpady środków ochrony roślin

W odniesieniu do pozostałych rodzajów odpadów system gospodarowania jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym, w oparciu o zasadę bliskości tj:

- Oleje odpadowe
- Zużyte opony
- Zużyte baterie i akumulatory
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- Opakowania i odpady opakowaniowe
- Pojazdy wycofane z eksploatacji
- Odpady zawierające PCB
- Odpady z budowlane i rozbiórkowe
- Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

W okresie ostatnich kilku lat w gospodarce odpadami, w województwie kujawsko-pomorskim nastąpiły znaczące pozytywne zmiany, a w wielu obszarach nastąpił skok techniczno-organizacyjny. Niemniej w każdym systemie gospodarowania odpadami, w coraz mniejszym stopniu, lecz nadal funkcjonują składowiska odpadów innych niż komunalne. Lokalizację i rodzaj tych składowisk, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zaprezentowano na mapie poniżej.

Mapa 16 Składowiska odpadów niebezpiecznych i odpadów obojętnych

Stan na dzień 31 grudnia 2014r.

Składowiska przyjmujące odpady inne niż komunalne, wykaz składowisk zestawiono w załączniku 11.1.7

Zestawienie składowisk odpadów niebezpiecznych, wykaz składowisk zestawiono w załączniku 11.1.8

Zestawienie składowisk odpadów obojętnych, wykaz składowisk zestawiono w załączniku 11.1.9

Zestawienie składowisk przyjmujących azbest, wykaz składowisk zestawiono w załączniku 11.1.10

2.5.1 Odpady komunalne

Ilość odpadów komunalnych w województwie jest bardzo zbieżna z prognozami WPGO-2012[4]. Wytworzono, w roku 2014, ok. 578,8 tys. Mg odpadów komunalnych, w tym ok. 74,6% to odpady komunalne zmieszane, ok. 8,35% to odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, ok. 9,7% to odpady surowcowe, ok. 6% to odpady budowlane i rozbiórkowe, a ok. 1,4% stanowią pozostałe grupy odpadów np. wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, leki, baterie, chemikalia itd.

Masa odpadów komunalnych sukcesywnie wzrasta. W roku 2010 wytworzono ok. 518 tys. Mg odpadów komunalnych (bez frakcji budowalnych i rozbiórkowych), w roku 2011

[4] Prognoza ilości odpadów opisana w WPGO_2012 nie ujmowała w odpadach komunalnych frakcji odpadów budowlanych i rozbiórkowych

wytworzono ok. 523 tys. Mg odpadów komunalnych (bez frakcji budowalnych i rozbiórkowych), natomiast dwa lata później w roku w roku 2014 wytworzono ok. 545 tys. Mg odpadów komunalnych (bez frakcji budowlanych i rozbiórkowych). Pomija się dane z roku 2012 i 2013 z uwagi na małą wiarygodność (wprowadzanie nowego systemu sprawozdawczego).

Osiągnięto następujące cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- ✓ osiągnięto cel związany z objęciem 100% mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych (dotyczy nieruchomości zamieszkałych),
- ✓ osiągnięto cel oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego regionu. Ilość odpadów komunalnych wzrasta, lecz poziom wzrostu masy wytworzonych odpadów jest mniejszy niż poziom wzrostu gospodarczego (przyrost PKB w latach 2010-2014 to ok. 15,1%, przyrost ilości odpadów komunalnych to ok. 5,1%[5]) do roku 2010 - (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów, itp.),
- ✓ osiągnięto cel dotyczący zmniejszenia masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r. (w roku 2014 składowano 7,9% odpadów komunalnych zmieszanych (20 03 01), i ok. 8% odpadów w grupie odpadów komunalnych)
- ✓ osiągnięto cel dotyczący poziomu ograniczenia składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji (w roku 2014 średnia wojewódzka wyniosła: 35,95%, przy wymaganym <50%). Spośród 144 gmin 110 wykazało osiągnięcie poziomu ograniczenia składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji.
- ✓ osiągnięto cel dotyczący poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale (w roku 2014 średnia wojewódzka wyniosła 28,33%, przy wymaganym =>14%. Spośród 144 gmin 139 wykazało osiągniecie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów surowcowych (papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale).
- ✓ osiągnięto cel dotyczący poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż

[5] Porównania dokonano w odniesieniu do odpadów komunalnych bez frakcji odpadów budowlanych i rozbiórkowych zawartych w odpadach komunalnych.

niebezpieczne (w roku 2014 średnia wojewódzka wyniosła 90,95%, przy wymaganym >38%. Spośród 144 gmin 141 wykazało osiągnięcie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

- ✓ osiągnięto cel dotyczący eliminacji składowania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów (wg. WSO, w latach 2012-2014 nie składowano tych grup odpadów)

W trakcie realizacji znajdują się cele w zakresie:

- ✓ kontynuacji zamykania składowisk odpadów, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja (zamknięto, w latach 2010-2015, 50 składowisk odpadów, zrekultywowano w ramach projektu POIIS -29 składowisk oraz 2 poza projektem POIIS (ze środków krajowych). Pozostało do zamknięcia 5 składowisk, a do rekultywacji 24 składowiska).

W WPGO-2012 zakładano budowę, modernizację lub rozbudowę szeregu zakładów przetwarzania odpadów, w celu dostosowania ich do wymagań technicznych i wydajnościowych dla instalacji RIPOK.

- ✓ Spośród 14 planowanych instalacji regionalnych, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, wszystkie instalacje są zrealizowane i funkcjonują. Ostatnia instalacja w Puszczy Miejskiej została uruchomiona w 2016r.
- ✓ Spośród 16 planowanych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, funkcjonują, jako RIPOK wszystkie 16 zakładów. Ostatnia planowana instalacja w Puszczy Miejskiej została uruchomiona w 2016 roku.
- ✓ Spośród 14 planowanych instalacji do składowania odpadów, funkcjonuje, jako RIPOK 13 zakładów. W Puszczy Miejskiej uzyskano status RIPOK dla składowiska w roku 2016. Natomiast w Służewie trwa proces przygotowania budowy kolejnej kwatery składowej.
- ✓ Planowana instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych została uruchomiona w terminie szybszym niż planowano (planowano w grudniu 2015, uruchomiono we wrześniu 2015r.).
- ✓ Moce przerobowe instalacji MBP w części mechanicznej są wystarczające, a nawet, z uwagi na uruchomienie spalarni odpadów komunalnych, przewyższają obecne potrzeby w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. W nielicznych przypadkach zachodzi konieczność modernizacji i przebudowy części mechanicznej MBP,

w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Wolne moce przerobowe, po modernizacjach dostosowaniu instalacji (zgodnie z deklaracjami operatorów instalacji), będą wykorzystane na doczyszczanie odpadów surowcowych, z selektywnej zbiórki.

- ✓ Moce przerobowe instalacji MBP w części biologicznej są wystarczające, a nawet, z uwagi na uruchomienie spalarni odpadów komunalnych, przewyższają obecne potrzeby w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Brak jest konieczności modernizacji, rozbudowy lub przebudowy części biologicznej MBP. Wolne moce przerobowe, zgodnie z deklaracjami operatorów instalacji, będą wykorzystane na przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów.
- ✓ Zbyt mała efektywność sortownia odpadów surowcowych w sortowniach odpadów komunalnych i sortowniach odpadów surowcowych. Sortowanie odbywa się w większości instalacji ręcznie, co spowalnia proces sortownia. Część odpadów surowcowych, z uwagi na ograniczenia techniczne sortowni, nie jest możliwa do odzyskania (np. skrawki papieru, drobna folia, potłuczone szkło, itd.). Poprawa efektywności sortowania odpadów surowcowych jest zasadniczym, planowanym kierunkiem działań inwestycyjnych w instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych.

- Obecnie brak jest przepisów o charakterze techniczno-technologicznym określających wymagania dot. mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. W roku 2016 zapowiadana jest publikacja Konkluzji BAT, które w świetle ustawy prawo ochrony środowiska, będą stanowiły ramy techniczno-technologiczne i emisyjne dla instalacji przetwarzania odpadów komunalnych. Na podstawie projektu Konkluzji BAT, można wstępnie wnosić, iż konieczne będzie zmodernizowanie, prawie wszystkich sortowni odpadów, z uwagi na wymaganie zamknięcia rozładunku i przetwarzania odpadów w zamkniętej i wentylowanej hali.

2.5.2 Odpady medyczne i weterynaryjne

Ilość wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych, od szeregu lat, oscyluje na podobnym poziomie (ok. 2750 Mg - 3100 Mg). Moce przerobowe w województwie są wystarczające do przetworzenia całej masy wytwarzanych odpadów (ok. 12800 Mg/rok). Konieczne jest podejmowanie dalszych działań na rzecz realizacji celu, jakim jest

podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych, w tym w szczególności, segregacji odpadów u źródła powstawania.

2.5.3 Komunalne osady ściekowe

Ilość komunalnych osadów ściekowych spada (ok. 173 tys. Mg w roku 2012, ok. 102 tys. Mg w roku 2014), co jest związane z modernizacją wielu oczyszczalni ścieków i wprowadzeniem technologii głębszego odwadniania. Zrealizowany został cel związany z ograniczaniem składowania komunalnych osadów ściekowych na składowiskach (obecnie ok. 3% masy wytworzonych osadów ściekowych jest składowana). Główną metodą przetwarzania osadów jest ich rolnicze i przyrodnicze wykorzystanie w procesie odzysku R10 (ok. 70%) oraz spalanie w spalarniach (ok. 25 %). Kompostowanie osadów jest prowadzone w niewielkim zakresie (ok. 5%), a współspalanie jest pomijalne (ok 1%). Tak długo, jak będzie możliwe rolnicze i przyrodnicze wykorzystanie osadów, moce przerobowe są wystarczające do ich przetwarzania. Jednak zalecane jest zwiększenie wykorzystania osadów w innych procesach niż tylko R10, np. poprzez kompostowanie.

2.5.4 Odpady ulegające biodegradacji, inne niż komunalne

W przypadku odpadów ulegających biodegradacji, z grupy 02 oraz 03, cel w zakresie gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji innymi niż komunalne, zakładający, w okresie do 2022 r., zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie większego niż 40% masy wytworzonych odpadów, został osiągnięty już w latach 2011-2013 (obecnie ok. 20%-30% masy odpadów jest składowana).

W przypadku odpadów ulegających biodegradacji, z grupy 19, cel w zakresie gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji innymi niż komunalne, w okresie do 2022 r., zakładający zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie większego niż 40% masy wytworzonych odpadów nie został w pełni osiągnięty (obecnie ok. 50%-70% masy odpadów jest składowana). Przyczyną tego jest utrzymująca się duża ilość odpadów gromadzonych na składowiskach własnych.

2.5.5 Odpady zawierające azbest

Ilość wyrobów zawierających azbest w województwie to ok. 400 000 Mg. Corocznie usuwa się od kilku do kilkudziesięciu tysięcy ton odpadów azbestu. Z analiz danych bazy WSO

można wnosić, iż tempo usuwania azbestu jest zadawalające, a prognozy usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2013-2032 r. są pozytywne i cele mogą zostać zrealizowane. Pojemność składowisk jest na obecnym etapie wystarczająca. Szacowana ilość odpadów azbestowych do usunięcia (do 2022 r.) to ok. 140 tys. Mg, a pojemność składowisk to ok. 97 tys. m3, co pozwoli składować ok. 150 tys. Mg odpadów azbestowych. W przyszłości około 2023 roku, będzie potrzeba uruchomienia składowisk/a zdolnego przyjąć ok. 140 tys. Mg odpadów azbestowych.

2.5.6 Przeterminowane środki ochrony roślin:

Zlikwidowano wszystkie mogilniki w województwie. Ilość wytwarzanych przeterminowanych środków ochrony roślin jest niewielka, rzędu kilkudziesięciu kilogramów rocznie (wg. WSO). Na terenie województwa jest jedna instalacja do przetwarzania termicznego tych odpadów o mocy łącznej 5000 Mg/rok, która przetwarza odpady także z innych województw.

2.5.7 Pozostałe grupy odpadów

Cele określone w KPGO 2014, dla poszczególnych rodzajów odpadów zrealizowano w następującym zakresie:

- Oleje odpadowe:
  - ✓ zakładane poziomy odzysku i recyklingu olejów odpadowych w latach 2011-2013 zostały osiągnięte.
- Zużyte baterie i zużyte akumulatory
  - ✓ zakładane poziomy zbierania oraz wydajności recyklingu w latach 2011-2013 zostały osiągnięte.
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
  - ✓ osiągnięto poziom selektywnego zbierania zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok,
  - ✓ osiągnięto wymagane poziomy w zakresie odzysku i recyklingu.
- Odpady zawierające PCB:
  - ✓ Nie udało się w pełni usunąć urządzeń zawierających PCB, trwa sukcesywna likwidacja przedmiotowych odpadów.
- Pojazdy wycofane z eksploatacji:
  - ✓ osiągnięte zostały cele dotyczące poziomów odzysku i recyklingu zapisane w Kpgo 2014.
- Zużyte opony:
  - ✓ uzyskiwany poziom odzysku zużytych opon w latach 2011-2014 stopniowo malał, a mimo to w roku 2014 nie spadł poniżej wymaganych 75%. Również poziom ich

recyklingu stopniowo spadał jednak w roku 2014 utrzymał się powyżej zakładanych 15%.

- Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej:
  - ✓ poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych wynosił ponad 70% wagowo, zatem osiągnięty został cel wyznaczony na 2020 r.
- Odpady opakowaniowe:
  - ✓ Poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2011-2014 stopniowo spadały, jednak znacząco przekraczały wymagane w poszczególnych latach poziomy.

3 Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami

3.1 Prognoza demograficzna dla powiatów województwa

W styczniu 2013r Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, opublikował prognozę demograficzną dla województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2035. Prognozowane zmiany liczby ludności wskazują, że w 2035 r., w porównaniu ze stanem z końca 2011 r., mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego będzie mniej o 8,5%, tj. o 177,8 tys. osób. Przewiduje się, że do 2035 r. w miastach województwa kujawsko-pomorskiego ubędzie 15,2% ludności względem 2011 r., zaś na terenach wiejskich spodziewany jest w tym czasie wzrost liczby ludności o 1,8%. Zgodnie z przewidywaniami zmiany liczebności populacji będą skutkowały zmianą proporcji między ludnością miejską i wiejską w poszczególnych powiatach województwa. Zauważa się, że do 2035 r. najbardziej zurbanizowanym powiatem pozostanie powiat inowrocławski, a najniższa dynamika wskaźnika urbanizacji (72,0) będzie miała miejsce w powiecie toruńskim, z kolei największy relatywny wzrost wskaźnika urbanizacji dokona się prawdopodobnie w powiecie rypińskim. Prognozy liczby ludności miejskiej województwa kujawsko-pomorskiego wskazują na jej spadek w większości powiatów (poza powiatem bydgoskim). Ubytek wyższy niż średni dla ludności miejskiej w województwie spodziewany jest w 2035 r. w miastach pięciu powiatów: żnińskiego, golubsko-dobrzyńskiego, mogileńskiego, chełmińskiego i inowrocławskiego oraz w Bydgoszczy, Włocławku i Toruniu. Depopulacja w największym stopniu dotknie miasta powiatu żnińskiego, w których do 2035 r. ubędzie blisko 24% ludności. Zauważa się, że procesy depopulacyjne będą wyraźnie zachodzić także w największych miastach regionu: Bydgoszczy, Włocławku i Toruniu.

Tabela 73. Prognoza zmian liczby ludności w powiatach 2015-2030

Jednostka terytorialna	prognoza na rok 2015		prognoza na rok 2016		prognoza na rok 2017		prognoza na rok 2018		prognoza na rok 2019		prognoza na rok 2020		prognoza na rok 2025		prognoza na rok 2030	
	miasto	wieś	miasto	wieś	miasto	wieś	miasto	wieś	miasto	wieś	miasto	wieś	miasto	wieś	miasto	wieś
KUJAWSKO-POMORSKIE	**1244526**	**841451**	**1238338**	**843814**	**1232037**	**846100**	**1225647**	**848377**	**1219134**	**850666**	**1212477**	**852921**	**1176701**	**862315**	**1136386**	**867515**
Powiat aleksandrowski	25079	30630	24970	30621	24857	30609	24743	30598	24623	30588	24500	30578	23822	30480	23044	30252
Powiat brodnicki	33897	44462	33927	44542	33955	44618	33980	44696	34000	44773	34015	44849	34007	45132	33855	45208
Powiat bydgoski	27213	86159	27309	87406	27402	88639	27485	89871	27557	91101	27618	92325	27774	98153	27735	103381
Powiat chełmiński	20311	32099	20150	32149	19987	32196	19822	32243	19656	32290	19487	32336	18608	32500	17673	32508
Powiat golubsko-dobrzyński	17169	28327	17147	28351	17123	28375	17097	28401	17069	28429	17039	28457	16843	28569	16569	28566
Powiat grudziądzki	5230	34808	5209	34773	5189	34733	5168	34693	5147	34652	5125	34609	5010	34325	4901	33890
Powiat inowrocławski	105068	57404	104437	57382	103790	57354	103131	57327	102458	57298	101768	57267	98061	56972	93910	56380
Powiat lipnowski	20781	46207	20707	46153	20634	46099	20558	46047	20482	45998	20402	45950	19975	45665	19493	45215
Powiat mogileński	17946	28332	17822	28290	17698	28246	17571	28203	17443	28159	17312	28115	16620	27838	15865	27429
Powiat nakielski	37743	49236	37649	49312	37550	49383	37448	49451	37339	49517	37224	49577	36560	49741	35750	49601
Powiat radziejowski	10157	31080	10101	30929	10042	30778	9982	30626	9922	30475	9860	30323	9526	29513	9157	28585
Powiat rypiński	16677	27806	16595	27763	16510	27718	16423	27673	16335	27628	16244	27582	15751	27309	15199	26942
Powiat sępoleński	17582	23914	17521	23897	17458	23879	17395	23861	17330	23842	17263	23822	16899	23685	16480	23465
Powiat świecki	32282	67622	32120	67786	31956	67942	31787	68093	31614	68240	31438	68382	30486	68906	29448	69042
Powiat toruński	14922	88547	14909	89758	14895	90956	14873	92149	14845	93340	14809	94525	14541	100162	14175	105227
Powiat tucholski	13847	34413	13794	34447	13739	34479	13683	34511	13625	34543	13565	34574	13239	34659	12871	34569
Powiat wąbrzeski	13916	20901	13851	20851	13785	20799	13718	20745	13651	20693	13583	20637	13229	20322	12853	19912
Powiat włocławski	17405	69178	17363	69041	17323	68902	17280	68768	17236	68640	17189	68514	16912	67831	16566	66925
Powiat żniński	30235	40332	30067	40369	29896	40403	29720	40436	29540	40469	29354	40500	28350	40565	27228	40422
Powiat m.Bydgoszcz	355104	0	352866	0	350602	0	348337	0	346055	0	343750	0	331714	0	318561	0
Powiat m.Grudziądz	96765	0	96273	0	95762	0	95241	0	94706	0	94158	0	91213	0	87943	0
Powiat m.Toruń	201747	0	200857	0	199954	0	199053	0	198141	0	197213	0	192176	0	186230	0
Powiat m.Włocławek	113451	0	112699	0	111931	0	111154	0	110366	0	109566	0	105386	0	100884	0

Źródło: GUS, bank danych lokalnych

3.2 Prognoza ilości odpadów komunalnych

Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i technologicznych związane są przede wszystkim ustawą o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Ustawa zawiera zmianę systemu gospodarki odpadami komunalnymi, m. in. poprzez:

- przejęcie przez gminy obowiązków właścicieli nieruchomości w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- wybór przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne w drodze przetargu,
- określenie sposobu realizacji obowiązku gminy zapewnienia budowy, utrzymania i eksploatacji regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

W związku z koniecznością zapewnienia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w wysokości 50%, w stosunku do co najmniej: papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych i metali, z gospodarstw domowych w 2020r., powinien nastąpić bardzo intensywny rozwój selektywnego zbierania i sortowania odebranych zmieszanych odpadów komunalnych. Przewiduje się również przyspieszenie działań w zakresie tworzenia ponad gminnych i gminnych PSZOK oraz rozwoju systemów odbierania odpadów ulegających biodegradacji i odpadów surowcowych. Prognozuje się dalsze zmniejszenie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022, prognozuje wzrost wytwarzania odpadów komunalnych domowych na poziomie 0,6%-1% rocznie. W województwie kujawsko-pomorskim około 60% ludności zamieszkuje w miastach. Jednakże w większości są to małe miasta, liczące po kilka lub kilkanaście tysięcy mieszkańców. W małych miastach rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów jest odmienna niż w wielkich miastach, a tempo przyrostu wytwarzania odpadów jest wolniejsze. Prognozowane, w poprzednim WPGO-2012, ilości wytworzonych odpadów komunalnych w województwie (wzrost na poziomie 1,2% rocznie), były bardzo zbliżone do stanu faktycznego. W niniejszej analizie, uwzględniając tendencje krajowe, przyjęto nieco niższe współczynniki ilości wytwarzanych odpadów, niż w poprzedniej prognozie i średnie względem KPGO-2022, **tj. 0,8% rocznie** (w odniesieniu do sumy wszystkich frakcji odpadów komunalnych: zmieszane, zielone i inne bioodpady zbierane selektywnie, surowcowe, budowlane i rozbiórkowe oraz pozostałe frakcje).

W ostatnich 2 latach nastąpił znaczący, wręcz skokowy, wzrost masy odpadów zbieranych selektywnie. Dla frakcji odpadów zielonych, surowcowych i budowlano rozbiórkowych założono dalszy znaczący wzrost zbierania selektywnego, na takim poziomie, by możliwe było zbliżenie się do celów opisanych w KPGO-2022. Przyjęto założenie, że w najbliższych kilku latach (do roku 2020) będzie konieczne, zwiększenie poziomu zbierania selektywnego (ok. 2017r.-10,0%, 2018r.-15,0%, 2019r.-20,0%, 2020r.- 25,0%), natomiast z biegiem czasu efektywność zbiórki selektywnej ustabilizuje się i nie będzie znaczących, rocznych przyrostów masy odpadów zbieranych selektywnie (ok. 3%-5% rocznie). Wraz ze zbiórką selektywną ilość odpadów ulegających biodegradacji w odpadach komunalnych zmieszanych będzie spadać. Dotychczas (wg. byłego rozporządzenia MBP) zakładano , że 57% odpadów komunalnych zmieszanych w obszarach miejskich, a 48% w obszarach wiejskich, to odpady ulegające biodegradacji. Natomiast analiza, uśredniona na podstawie morfologii odpadów, dla województwa kujawsko-pomorskiego, wskazuje na znacznie niższy udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów komunalnych zmieszanych, tj. ok. 38%.

Do prognozy (z uwagi na wzrost selektywnego zbierania odpadów z nieruchomości i w PSZOK), na kolejne lata przyjęto sukcesywny spadek masy odpadów ulegających biodegradacji w odpadach komunalnych zmieszanych (patrz tabela poniżej). Reasumując zakłada się spadek liczby mieszkańców w województwie, lecz przyrost ilości odpadów przypadającej na jednego mieszkańca, przy jednoczesnym spadku ilości odpadów komunalnych zmieszanych i zawartości w nich frakcji ulegających biodegradacji (efekt zbiórki selektywnej). W odniesieniu do odpadów budowlano rozbiórkowych założono niewielki wzrost masy odpadów wytwarzanych rzędu 1%. Największych zmian należy spodziewać się w związku z uruchomieniem i rozpropagowaniem działania PSZOK w gminach. Główną masą odpadów w nich zbieranych będą (podobnie jak obecnie) odpady budowlane i rozbiórkowe.

Tabela 74. Założenia dotyczące prognozy wytwarzania odpadów komunalnych w województwie kujawsko-pomorskim

Założenia dot. wytwarzania odpadów komunalnych (bez budowlanych i rozbiórkowych)	Jednostka	2010	2014	2018	2020	2025	2030
duże miasta > 50 000 mieszkańców	kg/os/rok	330	341,9	356,9	364,4	386,0	410,6
małe miasta < 50 000 mieszkańców	kg/os/rok	250	259,0	270,3	276,1	292,4	311,0
wsie	kg/os/rok	180	186,5	194,7	198,8	210,6	224,0
udział odpadów biodegradowalnych w masie zmieszanych odpadów komunalnych - dla miast (analiza własna)	%		43%	38%	30%	23%	20%
udział odpadów biodegradowalnych w masie zmieszanych odpadów komunalnych - dla wsi (analiza własna)	%		36%	32%	25%	19%	17%
ilość odpadów biodegradowalnych na mieszkańca/rok - wsie	kg/os/rok	64	67	62	50	40	38

Założenia dot. wytwarzania odpadów komunalnych (bez budowlanych i rozbiórkowych)	Jednostka	2010	2014	2018	2020	2025	2030
ilość odpadów biodegradowalnych na mieszkańca/rok - miasta małe <50 000 Mk	kg/os/rok	106	110	102	83	66	62
ilość odpadów biodegradowalnych na mieszkańca/rok - miasta duże >50 000 Mk	kg/os/rok	140	145	134	109	88	82
tempo wzrostu ilości odpadów		100,0%	103,6%	104,4%	102,1%	105,9%	106,4%
LICZBA MIEKSZAŃCÓW MIASTA			1250502	1225649	1212482	1176702	1136390
LICZBA MIEKSZAŃCÓW WSI			839490	848392	852922	862327	867519

Źródło: Opracowano na podstawie prognozy dla woj. kujawsko-pomorskiego

W tabelach poniżej zastawiono założenia do prognozy, prognozowane ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych i ich ilościowe i procentowe zmiany.

Tabela 75 Założenia do prognozy oraz prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Założenia do prognozy	rok bazowy 2014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030
Współczynnik wzrostu/spadku dla łącznej masy odpadów komunalnych		0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
Łączna masa odpadów komunalnych	**578 840**	**583 500**	**588 200**	**592 900**	**597 600**	**602 400**	**607 200**	**612 100**	**617 000**	**621 900**	**626 900**	**631 900**	**637 000**	**642 100**	**647 200**	**652 400**	**657 600**
współczynnik wzrostu/spadku dla odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych		8,0%	8,0%	10,0%	15,0%	20,0%	25,0%	10,0%	5,0%	4,0%	4,0%	4,0%	3,0%	3,0%	3,0%	2,0%	2,0%
masa odpadów **ulegających biodegradacji** selektywnie zebranych (odpady zielone i inne bioodpady bez papieru i tektury)	**48 360**	52 200	56 400	62 000	71 300	85 600	107 000	117 700	123 600	128 500	133 600	138 900	143 100	147 400	151 800	154 800	157 900
współczynnik wzrostu/spadku dla odpadów surowcowych selektywnie zebranych		8,0%	8,0%	10,0%	15,0%	20,0%	25,0%	10,0%	5,0%	4,0%	4,0%	4,0%	3,0%	3,0%	3,0%	2,0%	2,0%
masa odpadów **surowcowych** selektywnie zebranych	**56 306**	60 800	65 700	72 300	83 100	99 700	124 600	137 100	144 000	149 800	155 800	162 000	166 900	171 900	177 100	180 600	184 200
współczynnik wzrostu/spadku dla odpadów budowalnych i rozbiórkowych selektywnie zebranych		1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
masa odpadów **budowlanych i rozbiórkowych** selektywnie zebranych	**34 546**	34 900	35 200	35 600	36 000	36 400	36 800	37 200	37 600	38 000	38 400	38 800	39 200	39 600	40 000	40 400	40 800
współczynnik wzrostu/spadku dla pozostałych odpadów (np. opony, wielkogabarytowe, niebezpieczne itd.)		5,0%	10,0%	15,0%	20,0%	25,0%	30,0%	25,0%	20,0%	15,0%	10,0%	5,0%	4,0%	3,0%	2,0%	1,0%	0,0%
masa pozostałych odpadów selektywnie zebranych	**7 815**	8 200	9 000	10 400	12 500	15 600	20 300	25 400	30 500	35 100	38 600	40 500	42 100	43 400	44 300	44 700	44 700
współczynnik wzrostu/spadku dla odpadów komunalnych zmieszanych		-1,02%	-1,29%	-2,20%	-4,34%	-7,50%	-12,76%	-7,47%	-4,55%	-3,84%	-3,70%	-3,38%	-2,38%	-2,40%	-2,42%	-0,90%	-0,82%
Masa odpadów komunalnych zmieszanych	**431 812**	**427 400**	**421 900**	**412 600**	**394 700**	**365 100**	**318 500**	**294 700**	**281 300**	**270 500**	**260 500**	**251 700**	**245 700**	**239 800**	**234 000**	**231 900**	**230 000**
Masa odpadów komunalnych bez budowlanych i rozbiórkowych	**544 294**	**548 600**	**553 000**	**557 300**	**561 600**	**566 000**	**570 400**	**574 900**	**579 400**	**583 900**	**588 500**	**593 100**	**597 800**	**602 500**	**607 200**	**612 000**	**616 800**
prognozy liczby mieszańców na kolejne lata (skorygowane)	**2 090 836**	**2 085 977**	**2 082 152**	**2 078 137**	**2 074 024**	**2 069 800**	**2 065 398**					**2 039 016**					**2 003 901**
masa odpadów na 1 mieszkańca [kg/os/rok]	**277,0**	**280,0**	**282,0**	**285,0**	**288,0**	**291,0**	**294,0**					**310,0**					**328,0**
masa odpadów (20 03 01) na 1 mieszkańca [kg/os/rok]	**206,5**	**204,9**	**202,6**	**198,5**	**190,3**	**176,4**	**154,2**					**123,4**					**114,8**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 76 Prognoza zmian ilości odpadów komunalnych, wyrażona w %

Rodzaj odpadów	Stan obecny				Prognoza												
	Masa odebranych odpadów komunalnych rok 2013	Udział %	Masa odebranych odpadów komunalnych rok 2014	Udział % rok 2014	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030
odpady komunalne zmieszane (20 03 01)	**416 232**	77,7%	**431 812**	74,60%	66,05%	60,61%	**52,45%**	48,15%	45,59%	43,50%	41,55%	**39,83%**	38,57%	37,35%	36,16%	35,55%	**34,98%**
odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane (15 01 03, ex 15 01 09, 20 01 08, ex 20 01 10, ex 20 01 11, 20 01 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02)	32 461	6,1%	48 360	8,35%	11,93%	14,21%	17,62%	19,23%	20,03%	20,66%	21,31%	21,98%	22,46%	22,96%	23,45%	23,73%	24,01%
odpady "surowcowe" (15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, ex 20 01 99).	40 250	7,5%	56 306	9,73%	13,91%	16,55%	20,52%	22,40%	23,34%	24,09%	24,85%	25,64%	26,20%	26,77%	27,36%	27,68%	28,01%
odpady budowlane i rozbiórkowe (17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, ex 20 03 99)	29 038	5,4%	34 546	5,97%	6,02%	6,04%	6,06%	6,08%	6,09%	6,11%	6,13%	6,14%	6,15%	6,17%	6,18%	6,19%	6,20%
Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości i w PSZOK (wielkogabarytowe, leki, baterie, chemikalia zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony)	17 902	3,3%	7 815	1,35%	2,09%	2,59%	3,34%	4,15%	4,94%	5,64%	6,16%	6,41%	6,61%	6,76%	6,84%	6,85%	6,80%
Łączny strumień odpadów komunalnych	535 882	100,0%	578 840	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Łączny strumień odpadów komunalnych bez budowlano rozbiórkowych			**544 294**			**cele**						60,0%					65,0%

Źródło: opracowanie własne

Tabela 77. Ilość odpadów komunalnych (według powiatów- szacunek) w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2014, 2018, 2020, 2025, 2030

powiat 2018	ludność ogółem	ludność miast	ludność obszarów wiejskich	ludność miast	ludność obszarów wiejskich	ilość odpadów Mg/rok	Ilość odpadów biodegradowalnych (w odpadach komunalnych zmieszanych)- miasta	Ilość odpadów biodegradowalnych (w odpadach komunalnych zmieszanych)- wsie
Powiat aleksandrowski	55 341	24743	30598	45%	55%	12600	2500,0	1900,0
Powiat brodnicki	78 676	33980	44696	43%	57%	17900	3500,0	2800,0
Powiat bydgoski	117 356	27485	89871	23%	77%	24900	2800,0	5500,0
Powiat chełmiński	52 065	19822	32243	38%	62%	11600	2000,0	2000,0
Powiat golubsko-dobrzyński	45 498	17097	28401	38%	62%	10200	1700,0	1800,0
Powiat grudziądzki	39 861	5168	34693	13%	87%	8200	500,0	2100,0
Powiat inowrocławski	160 458	103131	57327	64%	36%	39000	10500,0	3500,0
Powiat lipnowski	66 605	20558	46047	31%	69%	14500	2100,0	2800,0
Powiat mogileński	45 774	17571	28203	38%	62%	10200	1800,0	1700,0
Powiat nakielski	86 899	37448	49451	43%	57%	19800	3800,0	3100,0
Powiat radziejowski	40 608	9982	30626	25%	75%	8700	1000,0	1900,0
Powiat rypiński	44 096	16423	27673	37%	63%	9800	1700,0	1700,0
Powiat sępoleński	41 256	17395	23861	42%	58%	9300	1800,0	1500,0
Powiat świecki	99 880	31787	68093	32%	68%	21800	3200,0	4200,0
Powiat toruński	107 022	14873	92149	14%	86%	22000	1500,0	5700,0
Powiat tucholski	48 194	13683	34511	28%	72%	10400	1400,0	2100,0
Powiat wąbrzeski	34 463	13718	20745	40%	60%	7700	1400,0	1300,0
Powiat włocławski	86 048	17280	68768	20%	80%	18100	1800,0	4200,0
Powiat żniński	70 156	29720	40436	42%	58%	15900	3000,0	2500,0
Powiat m.Bydgoszcz	348 337	348337	0	100%	0%	124300	46800,0	0,0
Powiat m.Grudziądz	95 241	95241	0	100%	0%	34000	12800,0	0,0
Powiat m.Toruń	199 053	199053	0	100%	0%	71000	26700,0	0,0
Powiat m.Włocławek	111 154	111154	0	100%	0%	39700	14900,0	0,0
Razem	**2074041**	**1225649**	**848392**			**561600**	**149200**	**52300**
powiat 2020	ludność ogółem	ludność miast	ludność obszarów wiejskich	ludność miast	ludność obszarów wiejskich	ilość odpadów Mg/rok	Ilość odpadów biodegradowalnych (w odpadach komunalnych zmieszanych)- miasta	Ilość odpadów biodegradowalnych (w odpadach komunalnych zmieszanych)- wsie
Powiat aleksandrowski	55 078	24500	30578	44%	56%	12800	2000,0	1500,0
Powiat brodnicki	78 864	34015	44849	43%	57%	18300	2800,0	2200,0
Powiat bydgoski	119 943	27618	92325	23%	77%	26000	2300,0	4600,0
Powiat chełmiński	51 823	19487	32336	38%	62%	11800	1600,0	1600,0
Powiat golubsko-dobrzyński	45 496	17039	28457	37%	63%	10400	1400,0	1400,0
Powiat grudziądzki	39 734	5125	34609	13%	87%	8300	400,0	1700,0
Powiat inowrocławski	159 035	101768	57267	64%	36%	39500	8400,0	2900,0
Powiat lipnowski	66 352	20402	45950	31%	69%	14800	1700,0	2300,0
Powiat mogileński	45 427	17312	28115	38%	62%	10400	1400,0	1400,0
Powiat nakielski	86 801	37224	49577	43%	57%	20100	3100,0	2500,0
Powiat radziejowski	40 183	9860	30323	25%	75%	8800	800,0	1500,0
Powiat rypiński	43 826	16244	27582	37%	63%	10000	1300,0	1400,0
Powiat sępoleński	41 085	17263	23822	42%	58%	9500	1400,0	1200,0
Powiat świecki	99 820	31438	68382	31%	69%	22300	2600,0	3400,0
Powiat toruński	109 334	14809	94525	14%	86%	22900	1200,0	4700,0
Powiat tucholski	48 139	13565	34574	28%	72%	10600	1100,0	1700,0
Powiat wąbrzeski	34 220	13583	20637	40%	60%	7900	1100,0	1000,0
Powiat włocławski	85 703	17189	68514	20%	80%	18400	1400,0	3400,0
Powiat żniński	69 854	29354	40500	42%	58%	16200	2400,0	2000,0
Powiat m.Bydgoszcz	343 750	343750	0	100%	0%	125300	37455,7	0,0
Powiat m.Grudziądz	94 158	94158	0	100%	0%	34300	10259,6	0,0
Powiat m.Toruń	197 213	197213	0	100%	0%	71900	21488,7	0,0
Powiat m.Włocławek	109 566	109566	0	100%	0%	39900	11938,5	0,0
Razem	**2065404**	**1212482**	**852922**			**570400**	**119543**	**42400**
powiat 2025	ludność ogółem	ludność miast	ludność obszarów wiejskich	ludność miast	ludność obszarów wiejskich	ilość odpadów Mg/rok	Ilość odpadów biodegradowalnych (w odpadach komunalnych zmieszanych)- miasta	Ilość odpadów biodegradowalnych (w odpadach komunalnych zmieszanych)- wsie
Powiat aleksandrowski	54 302	23822	30480	44%	56%	13400	1600,0	1200,0

Powiat brodnicki	79 139	34007	45132	43%	57%	19400	2300,0	1800,0
Powiat bydgoski	125 927	27774	98153	22%	78%	28800	1800,0	4000,0
Powiat chełmiński	51 108	18608	32500	36%	64%	12300	1200,0	1300,0
Powiat golubsko-dobrzyński	45 412	16843	28569	37%	63%	10900	1100,0	1200,0
Powiat grudziądzki	39 335	5010	34325	13%	87%	8700	300,0	1400,0
Powiat inowrocławski	155 033	98061	56972	63%	37%	40700	6500,0	2300,0
Powiat lipnowski	65 640	19975	45665	30%	70%	15500	1300,0	1800,0
Powiat mogileński	44 458	16620	27838	37%	63%	10700	1100,0	1100,0
Powiat nakielski	86 301	36560	49741	42%	58%	21200	2400,0	2000,0
Powiat radziejowski	39 039	9526	29513	24%	76%	9000	600,0	1200,0
Powiat rypiński	43 060	15751	27309	37%	63%	10400	1000,0	1100,0
Powiat sępoleński	40 584	16899	23685	42%	58%	9900	1100,0	1000,0
Powiat świecki	99 392	30486	68906	31%	69%	23400	2000,0	2800,0
Powiat toruński	114 703	14541	100162	13%	87%	25300	1000,0	4000,0
Powiat tucholski	47 898	13239	34659	28%	72%	11200	900,0	1400,0
Powiat wąbrzeski	33 551	13229	20322	39%	61%	8100	900,0	800,0
Powiat włocławski	84 743	16912	67831	20%	80%	19200	1100,0	2700,0
Powiat żniński	68 915	28350	40565	41%	59%	16800	1900,0	1600,0
Powiat m.Bydgoszcz	331 714	331714	0	100%	0%	128100	29073,2	0,0
Powiat m.Grudziądz	91 213	91213	0	100%	0%	35200	7994,4	0,0
Powiat m.Toruń	192 176	192176	0	100%	0%	74200	16843,3	0,0
Powiat m.Włocławek	105 386	105386	0	100%	0%	40700	9236,6	0,0
Razem	**2039029**	**1176702**	**862327**			**593100**	**93247**	**34700**
powiat 2030	ludność ogółem	ludność miast	ludność obszarów wiejskich	ludność miast	ludność obszarów wiejskich	ilość odpadów Mg/rok	Ilość odpadów biodegradowalnych (w odpadach komunalnych zmieszanych)- miasta	Ilość odpadów biodegradowalnych (w odpadach komunalnych zmieszanych)- wsie
Powiat aleksandrowski	53 296	23044	30252	43%	57%	13900	1400,0	1100,0
Powiat brodnicki	79 063	33855	45208	43%	57%	20700	2100,0	1700,0
Powiat bydgoski	131 116	27735	103381	21%	79%	31800	1700,0	3900,0
Powiat chełmiński	50 181	17673	32508	35%	65%	12800	1100,0	1200,0
Powiat golubsko-dobrzyński	45 135	16569	28566	37%	63%	11600	1000,0	1100,0
Powiat grudziądzki	38 791	4901	33890	13%	87%	9100	300,0	1300,0
Powiat inowrocławski	150 290	93910	56380	62%	38%	41800	5800,0	2100,0
Powiat lipnowski	64 708	19493	45215	30%	70%	16200	1200,0	1700,0
Powiat mogileński	43 294	15865	27429	37%	63%	11100	1000,0	1000,0
Powiat nakielski	85 351	35750	49601	42%	58%	22200	2200,0	1900,0
Powiat radziejowski	37 742	9157	28585	24%	76%	9200	600,0	1100,0
Powiat rypiński	42 141	15199	26942	36%	64%	10800	900,0	1000,0
Powiat sępoleński	39 945	16480	23465	41%	59%	10400	1000,0	900,0
Powiat świecki	98 490	29448	69042	30%	70%	24600	1800,0	2600,0
Powiat toruński	119 402	14175	105227	12%	88%	28000	900,0	4000,0
Powiat tucholski	47 440	12871	34569	27%	73%	11700	800,0	1300,0
Powiat wąbrzeski	32 765	12853	19912	39%	61%	8500	800,0	700,0
Powiat włocławski	83 491	16566	66925	20%	80%	20100	1000,0	2500,0
Powiat żniński	67 650	27228	40422	40%	60%	17500	1700,0	1500,0
Powiat m.Bydgoszcz	318 561	318561	0	100%	0%	130800	19800,0	0,0
Powiat m.Grudziądz	87 943	87943	0	100%	0%	36100	5500,0	0,0
Powiat m.Toruń	186 230	186230	0	100%	0%	76500	11500,0	0,0
Powiat m.Włocławek	100 884	100884	0	100%	0%	41400	6300,0	0,0
Razem	**2003909**	**1136390**	**867519**			**616800**	**70400**	**32600**

Źródło: Opracowano na podstawie prognozy dla woj. kujawsko-pomorskiego

Poziom zbieranie selektywnego w roku 2025 zaprognozowano na takim poziomie, by możliwe było zbliżenie się do celów opisanych w KPGO 2022, które wymagają ***„osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 60% do 2025 r.”***. *Wyliczono*, że dla osiągnięcia celu, dla roku 2025, konieczne jest, by odpady komunalne zmieszane stanowiły nie więcej niż 40% całego

strumienia odpadów komunalnych (w prognozie dla województwa, zakładając wzrost selektywnego zbierania na bardzo wysokim poziomie, wręcz na granicy możliwości techniczno-organizacyjnych) osiągamy poziom ok. 40%. Jednakże, mimo znaczącego przyrostu ilości odpadów selektywnie zebranych, w ostatnich latach, i bardzo optymistycznych założeń odnośnie dalszego wzrostu zbiórki selektywnej, cel KPGO-2022 w zakresie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 60% do 2025 r., będzie bardzo trudny do osiągnięcia. Bez wdrożenia trzech uzupełniających się mechanizmów, będzie wręcz niemożliwy do osiągnięcia. **Konieczne jest zintensyfikowanie zbierania selektywnego odpadów, poprawienie efektywności sortowania odpadów z odpadów komunalnych zmieszanych, i doczyszczania odpadów surowcowych oraz rozszerzenia sieci instalacji recyklingu gotowych przyjąć gorszy jakościowo surowiec z odpadów komunalnych.**

W roku 1995 w województwie zamieszkiwało 2091198 mieszkańców. Struktura zaludnienia była podobna do obecnej, około 60% mieszkańców zamieszkiwało w miastach, a 40% w obszarach wiejskich . W celu określenia ilości odpadów ulegających biodegradacji, w roku 1995, z braku innych wiarygodnych danych, posiłkowano się rozporządzeniem w sprawie ograniczenia poziomów masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów. Zgodnie z nim, ilość odpadów ulegających biodegradacji przypadająca na mieszkańca miasta to 155 kg/os/rok $_{1995}$, a na mieszkańca wsi to 47 kg/os/rok $_{1995.}$ Na podstawie powyższych danych obliczono ilość odpadów ulegających biodegradacji w roku 1995 dla województwa kujawsko-pomorskiego na poziomie **237 319 Mg$_{1995}$**.

Prognozę zawartości odpadów surowcowych takich jak papier, tworzywa, metale w odpadach komunalnych, sporządzono w oparciu o morfologię odpadów, według KPGO-2022, która jest tożsama z danymi z Kpgo 2014.

Prognoza jest szacunkowa, co wynika z faktu, że w każdym regionie gospodarki odpadami, z uwagi na jego specyfikę, ilość i skład odpadów są odmienne.

Tabela 78. Prognoza zawartości papieru i tektury, szkła, metali oraz tworzyw sztucznych w odpadach komunalnych w województwie kujawsko-pomorskim (Mg)

Rok 2018	duże miasta > 50 tys	małe miasta < 50 tys	Wieś	Razem

papier i tektura	51380	12374	8258	**72012**
szkło	26901	13012	16516	**56428**
metale	6994	1913	3964	**12871**
tworzywa sztuczne	40889	14032	17011	**71932**
odpady wielomateriałowe	6725	5103	6771	**18599**
Suma	132890	46434	52519	231843
Rok 2020	**duże miasta > 50 tys**	**małe miasta < 50 tys**	**wieś**	**Razem**
papier i tektura	51836	12527	8478	**72841**
szkło	27139	13173	16956	**57268**
metale	7056	1937	4069	**13063**
tworzywa sztuczne	41252	14206	17464	**72922**
odpady wielomateriałowe	6785	5166	6952	**18902**
Suma	134067	47009	53919	234995
Rok 2025	**duże miasta > 50 tys**	**małe miasta < 50 tys**	**wieś**	**Razem**
papier i tektura	53123	12941	9079	**75142**
Szkło	27813	13608	18158	**59579**
metale	7231	2001	4358	**13590**
tworzywa sztuczne	42276	14675	18703	**75654**
odpady wielomateriałowe	6953	5336	7445	**19734**
Suma	137396	48561	57743	243700
Rok 2030	**duże miasta > 50 tys**	**małe miasta < 50 tys**	**wieś**	**Razem**
papier i tektura	54393	13358	9714	**77466**
Szkło	28478	14047	19429	**61954**
metale	7404	2066	4663	**14133**
tworzywa sztuczne	43287	15148	20012	**78447**
odpady wielomateriałowe	7120	5508	7966	**20594**
Suma	140682	50127	61784	252593

Źródło: Opracowano na podstawie prognozy dla woj. kujawsko-pomorskiego

3.3 Prognozy zmian ilości odpadów innych niż komunalne

3.3.1 Odpady olejowe

Na przestrzeni lat 2004-2008 zmniejszała się ilość olejów wprowadzanych na rynek (z ok. 241 tys. Mg do 166,7 tys. Mg). W latach tych osiągnięte zostały wymagane poziomy odzysku i recyklingu olejów odpadowych. W województwie kujawsko-pomorskim ilość wytwarzanych olejów spada. Przy zachowaniu średniej z ostatnich lat można spodziewać się wytwarzania na poziomie ok. 2000 Mg/rok.

Tabela 79. Ilość olejów odpadowych wytworzonych i prognoza zmian

Masa olejów odpadowych [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	2 205,1	1 973,7	1 707,6
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	1 981,7	1 981,7	1 981,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.2 Zużyte opony

Ilość wprowadzonych do użytku opon, na przestrzeni lat 2011-2014, na szczeblu kraju i województwa, nie uległa znacznym zmianom. Zgodnie z obowiązującymi przepisami 75% wprowadzonych na rynek opon podlega obowiązkowi odzysku, a 15% recyklingu. Przy zachowaniu średniej z ostatnich lat można spodziewać się wytwarzania na poziomie ok. 1850 Mg/rok.

Tabela 80. Ilość zużytych opon wytworzonych i prognoza zmian

Masa zużytych opon [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	1 792,4	1 584,9	2 130,4
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	1 854,3	1 854,3	1 854,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.3 Zużyte baterie i akumulatory

W związku z postępującym rozwojem techniki, wykorzystywanych jest coraz więcej baterii i akumulatorów (w różnych dziedzinach życia). Można szacować, że dzięki znacznej poprawie jakości baterii i zużytych akumulatorów oraz przedłużenia czasu ich eksploatacji, a także wprowadzania na rynek coraz większej liczby urządzeń zasilanych bateriami i akumulatorami przenośnymi, ilość zużytych baterii i akumulatorów będzie wzrastać zaledwie 1,5% rocznie. Zakłada się także tendencję wzrostową (1-1,5% rocznie) w zakresie ilości zbieranych odpadów zużytych baterii i zużytych akumulatorów przenośnych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

Tabela 81. Ilość zużytych baterii i zużytych akumulatorów i prognoza zmian

Masa zużytych baterii i zużytych akumulatorów [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	414,5	447,7	716,9
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	781,4	828,3	878,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.4 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W ostatnich latach nastąpił bardzo wyraźny wzrost ilości odbieranych odpadów ZSEE oraz liczby przedsiębiorstw zbierających ZSEE. Nie bez znaczenia jest także rozwój selektywnego zbierania zużytego sprzętu. Prognozuje się, średnioroczny wzrost strumienia odpadów na ok. 2-3% rocznie. Wprowadzający na rynek sprzęt inny niż przeznaczony dla gospodarstw domowych ma obowiązek zorganizowania i sfinansowania zbierania oraz przetwarzania zużytego sprzętu pochodzącego od użytkowników innych niż gospodarstwa domowe powstałego ze sprzętu, który został przez niego wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia

2015r. Prognozy zwiększania ilości zbieranych odpadów elektrycznych i elektronicznych pochodzących z gospodarstw domowych jak i innych niż przeznaczone dla gospodarstw domowych (tj. na użytek profesjonalny), są związane z obowiązkiem osiągania rocznych poziomów zbierania zużytego sprzętu, poziomów odzysku oraz poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

Tabela 82. Ilość ZSEE i prognoza zmian

Masa zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	3 839,9	1 662,9	1 328,4
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	2 482,0	2 630,9	2 788,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.5 Opakowania i odpady opakowaniowe

Wśród odpadów opakowaniowych możemy wyróżnić odpady wykonane z tworzyw sztucznych, aluminium, stali i blachy stalowej, papieru i tektury, szkła gospodarczego poza ampułkami, materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów) oraz opakowania wielomateriałowe – wykonane, z co najmniej dwóch różnych materiałów, których rozdzielenie ręczne lub przy pomocy prostych metod mechanicznych jest niemożliwe.

Dla odpadów opakowaniowych notowany jest ciągły wzrost masy odpadów wytwarzanych. Prognozuje się, że tempo wzrostu nieco zwolni i początkowo będzie wynosiła około 2%-3% Wzrastać będzie udział opakowań z papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych, a także szkła.

Tabela 83. Ilość odpadów opakowaniowych i prognoza zmian

Masa odpadów opakowaniowych [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	69 234,4	76 844,0	104 475,6
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	117 012,7	126 373,7	136 483,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

W zakresie odpadów opakowaniowych po środkach zawierających substancje niebezpieczne szczególnie istotne znaczenie mają te po środkach ochrony roślin. Ilość odpadów zawierających przeterminowane środki ochrony roślin jest trudna do oszacowania. Ilość wytworzonych odpadów tego rodzaju zależeć będzie od kierunku rozwoju rolnictwa oraz standardu życia mieszkańców szczególnie domów jednorodzinnych. Z uwagi na coraz bardziej popularne zagospodarowanie terenów wokół budynków mieszkalnych, zauważalny jest wzrost wykorzystania środków ochrony roślin. Przyjęto około 1% wzrost roczny odpadów

opakowaniowych po środkach ochrony roślin. Również samych środków może być więcej, jednak szacuje się, że nie będzie wyraźnego trendu wzrostowego.

Tabela 84. Ilość opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone i prognoza zmian

Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	452,4	475,9	711,4
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	711,4	754,0	799,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji

W ostatnich latach odnotowano wzrost masy pojazdów wycofanych z eksploatacji przyjętych do stacji demontażu. Jednocześnie zauważyć można spowolnienie tempa wzrostu wytwarzania tej grupy odpadów. Należy również mieć na uwadze wzrost zamożności Polaków, a co za tym idzie użytkowanie coraz nowszych samochodów oraz mniejszą liczbę sprowadzanych z zagranicy używanych, (co najmniej 10-letnich) aut. Każdego roku zwiększa się także ilość samochodów transportowych, co związane jest z obsługą wewnętrznych potrzeb przewozowych społeczeństwa i gospodarki, a także przewozów międzynarodowych. W świetle nowej ustawy z dnia 27 maja 2015 r. o zmianie ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 933, poz. 1698) powinny zwiększyć się poziomy recyklingu oraz odzysku dla pojazdów wycofywanych z eksploatacji. Będzie to wynikiem m.in. zapisu ustawy nakładającego odpowiedzialność za recykling dla sprowadzających używane samochody, (które w przyszłości staną się odpadami) dużych przedsiębiorstw. Dotychczasowa opłata recyklingowa (500zł) zostanie zniesiona z początkiem kolejnego roku kalendarzowego. Można przewidywać, że w trakcie kolejnej dekady ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji nie ulegnie znacznemu zmniejszeniu. Prawdopodobny spadek każdego roku będzie wynosił maksymalnie 1-1,5% w stosunku do roku poprzedniego.

Tabela 85. Ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji i prognoza zmian

Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	400,2	611,5	1 047,4
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	984,5	945,2	907,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.7 Odpady medyczne i weterynaryjne

W przypadku odpadów medycznych i weterynaryjnych nie można mówić o regularności, a tym bardziej przewidywalności wytwarzania odpadów. W tym przypadku, niezależnie od prognoz przyrostu naturalnego należy założyć wytwarzanie stałego poziomu masy odpadów w kolejnych latach (na poziomie ok. 3 - 4 tys. Mg rocznie).

Tabela 86. Ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych i prognoza zmian

Masa odpadów medycznych i weterynaryjnych [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	2 729,2	2 761,8	3 122,1
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	3 000,0	3 000,0	3 000,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.8 Odpady zawierające PCB

Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB w skali kraju i województwa systematycznie maleje. Prognozuje się, iż w ciągu najbliższych lat urządzenia te zostaną zlikwidowane na terenie wszystkich województw, w tym kujawsko-pomorskiego.

Tabela 87. Ilość odpadów zawierających PCB i prognoza zmian

Masa odpadów zawierających PCB [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	11,8	0,0	37,1
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	0,0	0,0	0,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.9 Odpady zawierające azbest

W związku z wprowadzonym Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, którego celem jest wyeliminowanie do 2032 roku wyrobów zawierających azbest, przewiduje się, że ilość wytworzonych odpadów zwiększy się. Kampanie, programy i dofinansowania mające na celu eliminację elementów azbestowych, prowadzone w odpowiedni sposób, mają szansę zbliżyć Polskę i województwo do osiągnięcia zakładanego celu. Należy założyć, chcąc osiągnąć założone cele, że w latach 2016-2022 należy usuwać i unieszkodliwiać ok. 18,3 tys. Mg/śr. rocznie (tak by osiągnąć cel usunięcia do 2022r. ok. 140 tys Mg odpadów zawierających azbest), a w latach 2023-2032 około 14,8 tys. Mg/śr.rocznie (tak by osiągnąć cel usunięcia do 2032r. kolejnych ok. 148 tys Mg odpadów zawierających azbest).

Tabela 88. Ilość odpadów zawierających azbest (do usunięcia) i prognoza zmian

Masa odpadów zawierających azbest [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	58 659,0	6 201,1	5 942,2
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	18 300,0	14 800,0	14 800,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.10 Odpady środków ochrony roślin

Masa wytworzonych i odebranych, w ostatnich latach, środków ochrony roślin jest znikoma. Użytkownicy, z uwagi na koszty preparatów do ochrony roślin, unikają sytuacji ich przeterminowania. Nie zakłada się wzrostu ilości przeterminowanych środków ochrony roślin.

Tabela 89. Ilość przeterminowanych środków ochrony roślin i prognoza zmian

Masa przeterminowanych środków ochrony roślin [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	0,0	0,0	0,1
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	0,0	0,0	0,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.11 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Po okresie boomu budowlanego (rok 2011 - ok. 2,3 mln ton odpadów budowlano rozbiórkowych) sytuacja ustabilizowała się na poziomie ok. 0,5 mln Mg/rok odpadów wytwarzanych. W nowej perspektywie finansowej (2014-2020) przewiduje się kolejne zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Po tym czasie (po roku 2022) przewiduje się stagnację w omawianej gałęzi, co wpłynie na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Tabela 90. Ilość odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej i prognoza zmian

Masa odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	552 385,8	855 590,3	478 727,8
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	1 000 000,0	500 000,0	500 000,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.12 Komunalne osady ściekowe

Ilość wytwarzanej na przestrzeni lat ustabilizowanych osadów ściekowych oraz ich suchej masy corocznie spada. Jest to związane z przeprowadzonymi modernizacjami oczyszczalni

ścieków. Duże oczyszczalnie (najwięksi wytwórcy osadów) są już zmodernizowane. Planowane są dalsze inwestycje w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej i wzrostu ilości oczyszczanych ścieków. Niemniej, planowane dalsze modernizacje oczyszczalni średnich i małych będą prowadziły do zmniejszania ilości osadów. W związku z powyższym można spodziewać się bilansowania wzrostu ilości ścieków z jednostkowym spadkiem ilości osadów, a zatem utrzymania ilości osadów ściekowych na dotychczasowym poziomie.

Tabela 91. Ilość ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych i prognoza zmian

Masa ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych [Mg]			
lata	**2 012**	**2 013**	**2 014**
Masa [Mg/rok]	172 966,6	148 760,9	102 289,4
Sucha masa [Mg/rok]	33 015,9	31 314,8	24 251,1
lata	**2 020**	**2 024**	**2 028**
Masa [Mg/rok]	102 000,0	102 000,0	102 000,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

3.3.13 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

Zakłada się, że masa odpadów o kodzie 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności powinna znacznie zmaleć, (średnio ok. 3% rocznie). Każdego roku przemysł przetwórstwa żywności generuje setki ton produktów ubocznych, które zgodnie z nowymi przepisami prawa, przestają być traktowane, jako odpady. Masa odpadów z grupy 03 – odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury będzie wzrastała, co ma związek z ciągle rosnącym wykorzystaniem papieru i tektury, jednakże coraz częściej są klasyfikowane jako produkty uboczne. Założono spadek masy tej grupy odpadów o 3% rocznie. Prognozuje się, że masa odpadów z grupy 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków (w tym uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych) będzie w kolejnych latach wzrastać, co wynika z coraz większego strumienia odpadów poddawanych procesom przetwarzania (założono wzrost ok 3% rocznie).

Tabela 92. Ilość odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne i prognoza zmian

Masa odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne [Mg]			
lata /masa [Mg]	**2 012**	**2 013**	**2 014**
grupa 02	840 296,9	685 561,7	199 295,7
grupa 03	534 329,9	530 477,3	473 200,3
grupa 19	275 145,4	375 426,9	452 070,9
lata /masa [Mg]	**2 020**	**2 024**	**2 028**

Masa odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne [Mg]			
grupa 02	163 400,0	143 800,0	126 500,0
grupa 03	388 000,0	341 400,0	300 400,0
grupa 19	533 400,0	597 400,0	669 100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4 Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami

4.1 Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze komunalnym było objęcie 100% mieszkańców województwa zorganizowaną zbiórką odpadów. Cel ten został osiągnięty poprzez zmianę prawa i przejęcie obowiązku odbierania odpadów komunalnych z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, przez gminy.

W obecnej perspektywie planowania (do roku 2022) najważniejsze cele w województwie to:

- Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności- działanie ciągłe,
- Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,
- Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe,
- Wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach w systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych- działanie ciągłe,

- Ujednolicenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi – do końca 2020r.,
- Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku,
- Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku,
- Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe,
- Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022r.,
- Tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiąganie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru , szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych;
- Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie,
- Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

4.2 Odpady powstające z produktów (poużytkowe)

Główne cele w gospodarce odpadami poużytkowymi to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zwiększenie odzysku, w tym ponownego użycia odpadów przemysłowych w procesach produkcyjnych,
- unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami prawa,
- ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,

- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania,
- modernizacja składowisk eksploatowanych i rekultywacja terenów zdegradowanych.

4.2.1 Oleje odpadowe

W gospodarce olejami odpadowymi, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w KPGO-2022:

- Zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych,
- Dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych,
- Monitorowanie sytuacji w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi połączone z dążeniem do utrzymania poziomu odzysku na poziomie, co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego, jako regeneracja na poziomie, co najmniej 35%. W przypadku preparatów smarowych wzrost poziomów odzysku i recyklingu docelowo do poziomu 35% recyklingu oraz poziomu odzysku 50% w roku 2020.

4.2.2 Zużyte opony

W gospodarce zużytymi oponami, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w KPGO-2022:

- Utrzymanie dotychczasowego poziom odzysku w wysokości, co najmniej 75%, a recyklingu w wysokości, co najmniej 15%,
- Zwiększenie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.

4.2.3 Zużyte baterie i zużyte akumulatory

W gospodarce zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w KPGO-2022:

- Wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami,
- Osiągnięcie w 2016 r. i w latach następnych poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości, co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych,

- Utrzymanie poziomu wydajności recyklingu:
    - zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych – 65%,
    - zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych – 75%,
    - pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów – 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.

4.2.4 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W gospodarce zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w KPGO-2022, z modyfikacją ich hierarchii jak niej:

- Zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze ZSEE,
- Ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE,
- Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu, w poszczególnych latach jak opisano w KPGO-2022:

  a) od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2020 r. nie mniej niż 40% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu, a w przypadku sprzętu oświetleniowego nie mniej niż 50% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu,

  b) od dnia 1 stycznia 2021 r. nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu albo 85% masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju;
- Zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu:

  a) od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2017 r.:

  - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 1 (Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego) i nr 10 (Automaty wydające):

  - odzysku – 85% masy zużytego sprzętu oraz

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 80% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 3 (Sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny) i nr 4 (Sprzęt konsumencki i panele fotowoltaiczne):

- odzysku – 80% masy zużytego sprzętu oraz

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 70% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 2 (Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego) i nr 5 – 9 (Sprzęt oświetleniowy; Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych; Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy; Wyroby medyczne, z wyjątkiem wszelkich wyrobów wszczepionych i zainfekowanych; Przyrządy do monitorowania i kontroli):

- odzysku – 75% masy zużytego sprzętu oraz

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 55% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych recyklingu zużytych lamp wyładowczych w wysokości 80% masy tych zużytych lamp.

b) od 1 stycznia 2018 r.:

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 1 (Sprzęt działający na zasadzie wymiany temperatury) i nr 4 (Sprzęt wielkogabarytowy, którego którykolwiek z zewnętrznych wymiarów przekracza 50 cm):

- odzysku – 85% masy zużytego sprzętu oraz

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 80% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 2 (Ekrany, monitory i sprzęt zawierający ekrany o powierzchni większej niż 100 cm2):

- odzysku – 80% masy zużytego sprzętu oraz

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 70% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 5 (Sprzęt małogabarytowy, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm) i nr 6 (Małogabarytowy sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm):

- odzysku – 75% masy zużytego sprzętu oraz

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 55% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 3 (Lampy) recyklingu w wysokości 80% masy tego zużytego sprzętu;

4.2.5 Opakowania i odpady opakowaniowe

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w KPGO-2022, z modyfikacją ich hierarchii jak niej:

- Wzrost świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne (w tym środków ochrony roślin) odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach,
- Wzrost świadomości użytkowników i sprzedawców nawozów (chemicznych, mineralnych i wapniowych) wykorzystywanych w rolnictwie odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach,
- Rozwój regulacji z zakresu zasad Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta w aktualnym krajowym systemie gospodarowania odpadami opakowaniowymi (w celu zminimalizowania ryzyka niezrealizowania wymagań, co do wykonania określonych poziomów recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych),
- Zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,
- Zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych,
- Utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu, co najmniej na poziomie określonym w załączniku 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi,
- Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej poziomów odzysku i recyklingu[6] w poszczególnych latach dla opakowań wielomateriałowych zawartych w Tabela 93 .
- Osiągnięcie i utrzymanie, co najmniej poziomów odzysku i recyklingu[7] w poszczególnych latach dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w tym po ŚOR, zawartych w Tabela 94.

[6] Jak wyżej.

[7] Powyższe poziomy wynikają z przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w poszczególnych latach, poniżej których nie mogą zostać określone poziomy w porozumieniu zawieranym z marszałkiem województwa (Dz. U. poz. 618).

Tabela 93 Cele w zakresie odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych

Rodzaj opakowania wielomateriałowego (według rodzaju materiału przeważającego)	2016		2017		2018		2019		od 2020	
	poziom		poziom		poziom		poziom		poziom	
	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]
Tworzywa sztuczne	25	18	30	20	40	21	50	22	61	23,5
Aluminium	25	20	30	25	40	32	50	41	61	51
stali w tym z blachy stalowej	25	20	30	25	40	32	50	41	61	51
Papier i tektura	25	20	30	30	40	40	50	50	61	61
Szkła	25	20	30	30	40	40	50	50	61	61
Drewna	25	16	30	16	40	16	50	16	61	16

Źródło: KPGO-2022

Tabela 94 Cele w zakresie odzysku i recyklingu dla opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin):

Rodzaj opakowania wielomateriałowego (według rodzaju materiału przeważającego)	2016		2017		2018		2019		od 2020	
	Poziom		poziom		Poziom		poziom		Poziom	
	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]
tworzywa sztucznego	20	8	30	12	40	15	56	18	61	23,5
Aluminium	20	10	30	20	40	30	56	40	61	51
stali w tym z blachy stalowej	20	10	30	20	40	30	56	40	61	51
papieru i tektury	20	15	30	25	40	35	56	48	61	61
Szkła	20	15	30	25	40	35	56	48	61	61
Drewna	20	7	30	9	40	11	56	13	61	16
opakowań *	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57

** Poziom dla odpadów opakowaniowych wielomateriałowych po środkach niebezpiecznych określony odpowiednio w poz. 1–6 według rodzaju materiału przeważającego w opakowaniu wielomateriałowym*

Źródło: KPGO-2022

- Zwiększenie powszechności korzystania z zielonych zamówień publicznych - nie tylko wśród administracji publicznej oraz podmiotów zależnych, a także w ramach inwestycji realizowanych w ramach Programów Operacyjnych w perspektywie finansowej UE na lata 2014-2020. Wzrost świadomości w zakresie znaczenia stosowania zielonych zamówień publicznych,
- Ograniczenie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych.

4.2.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji

W gospodarce pojazdami wycofanymi z eksploatacji, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w KPGO-2022:

- Osiąganie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku co najmniej na poziomie odpowiednio 95% i 85%,
- Ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu),
- Ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do krajowych stacji demontażu w sposób nielegalny.

4.3 Odpady niebezpieczne

Główne cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi:

- Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych,
- rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych.
- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddanych procesom odzysku,
- minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie,

4.3.1 Odpady medyczne i weterynaryjne

W gospodarce odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, na terenie województwa, przyjęto następujące cele:

- Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania),
- Ograniczenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych, w tym eliminowanie praktyk mieszania odpadów medycznych i weterynaryjnych z odpadami komunalnymi.

4.3.2 Odpady zawierające PCB

W gospodarce odpadami zawierającymi PCB, przyjęto następujące cele:

- Likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.
- Likwidacja urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm3.

4.3.3 Odpady zawierające azbest

W gospodarce odpadami zawierającymi azbest, na terenie województwa, przyjęto następujące cele:

- Utrzymanie i intensyfikacja działań na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest w kierunku osiągnięcia celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032".

4.4 Odpady pozostałe

Główne cele w gospodarce odpadami poużytkowymi to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zwiększenie odzysku odpadów,
- ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania,

4.4.1 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

W gospodarce odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej przyjęto następujące cele:

- Zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu,
- Utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.
- Działania na rzecz kształtowania pożądanych postaw wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w zakresie należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów.

4.4.2 Komunalne osady ściekowe

W zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi, na terenie województwa, przyjęto następujące cele:

- Całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych,
- Zwiększenie ilości osadów ściekowych przetwarzanych (np. kompostowanie, fermentacja), przed wprowadzeniem do środowiska, oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- Dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego,
- Dążenie do usystematyzowania informacji na temat KOŚ celem podjęcia adekwatnych sposobów gospodarowania tymi odpadami.

4.4.3 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

W gospodarce odpadami ulegającymi biodegradacji innych niż komunalne przyjęto następujące cele:

- W okresie do 2022 r. i w latach następnych utrzymanie masy składowanych odpadów na poziomie nie większym niż 40% masy wytworzonych odpadów.

5 Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami

Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów są priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiące jednocześnie cel, dla osiągnięcia, którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. Osiągnięcie założonego celu nie dotyczy tylko bezpośredniego gospodarowania odpadami, lecz uzależnione jest od wielu innych czynników. Powiązane jest ze wzrostem gospodarczym, stopniem wdrażania przez przedsiębiorców najlepszych dostępnych technik (BAT) jak również zamożnością społeczeństwa.

Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów powinny powstawać już na etapie fazy projektowej wyrobu, jego wytwarzania i użytkowania, a nie dopiero na końcu ostatecznego zagospodarowania odpadów powstających z tych wyrobów (po zakończeniu cyklu jego eksploatacji). Zgodnie z KPGO-2022, na szczeblu krajowym będą podejmowane przede wszystkim następujące działania:

- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie,
- realizacja zielonych zamówień publicznych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność przetwarzania odpadów komunalnych i innych niż komunalne zgodnie z przepisami prawa, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, a tam gdzie wymagane także z zastosowaniem najlepszej dostępnej techniki lub technologii BAT).

5.1 Odpady komunalne

Głównymi działaniami niezbędnymi do realizacji w sferze gospodarki odpadami komunalnymi na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, do 2022 r., dla poszczególnych celów są:

1. Prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK.
2. Propagowanie działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym w szczególności ograniczenie marnotrawienia żywności, poprzez wdrażanie i wpieranie:
   - Projektów informacyjnych i edukacyjnych, w tym np.: projektów budowy i wyposażania modelowych domów ekologicznych, prezentujących i kształcących zasady zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji),
   - Projektów związanych z budową, modernizacją i rozbudową punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), w aspekcie tworzenia stałych sieci przygotowania do ponownego użycia,
   - Projektów związanych z tworzeniem, przy PSZOK lub w innych dostępnych miejscach, punktów wymiany rzeczy używanych oraz punktów napraw,
   - Projektów związanych z wyposażaniem budynków w kompostowniki przydomowe, w tym kompostowniki zbiorcze (dla kilku budynków), ze szczególnym uwzględnieniem budynków jedno lub kilkurodzinnych,
   - Projektów związanych z lokalnymi (np. osiedlowymi) kompostownikami lub fermentarami dla odpadów zielonych i innych bioodpadów,
   - Projekty związane z tworzeniem, modernizacją lub rozbudową punktów napraw przedmiotów użytkowych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, prowadzących naprawę oraz przygotowanie do ponownego użycia,
   - Projektów związanych z ekoznakowaniem produktów w branży artykułów chemicznych dla gospodarstw domowych (farby, środki czystości, lakiery, itp.).
3. Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów (za rok 2014 poziom

ograniczenia wynosił: 35,95%), by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy odpadów wytworzonych w 1995 r., poprzez wdrażanie i wpieranie:

- Dotychczasowych działań w zakresie przetwarzania całej masy odpadów komunalnych zmieszanych w istniejących RIPOK-ach,
- Projektów związanych z propagowaniem i wdrażaniem kompostowania przydomowego (np. zakup kompostowników, projekty edukacyjne), a gdzie jest to niemożliwe lub niezasadne wprowadzenia systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów bezpośrednio z gospodarstwa domowego. PSZOKI docelowo winny stanowić miejsce wsparcia systemu zbiórki odpadów zielonych i bioodpadów, ale nie powinny być jedynym miejscem zbiórki,
- Przetwarzanie całego strumienia selektywnie zebranych odpadów zielonych i bioodpadów w RIPOKach,

4. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r., poprzez wdrażanie i wpieranie:
   - Projektów związanych z intensyfikacją selektywnego zbierania odpadów surowcowych, w szczególności w zabudowie wielorodzinnej (np. systemy podziemne, pneumatyczne, przebudowy zsypów, inne innowacyjne systemy zbierania, itp., zależnie od warunków lokalnych),
   - Wdrożenie systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów u źródła, co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych: papier i tektura, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, szkło. Zalecane jest oddzielne zbieranie papieru i tektury oraz oddzielnie zbieranie szkła opakowaniowego, aby zapobiec ich zanieczyszczeniu (w celu zachowania należytej, jakości i czystości, a tym samym możliwości poddania ich recyklingowi),
   - Stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy producentów i reprezentujących ich organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu,

- Promowanie produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne, w tym także zielone zamówienia publiczne,
- Rozbudowa i modernizacja instalacji doczyszczania odpadów surowcowych oraz podwyższenie standardu technicznego sortowni odpadów komunalnych zmieszanych, tak by uwalniane moce przerobowe (spadek ilości odpadów komunalnych zmieszanych) przeznaczyć na doczyszczanie odpadów surowcowych,
- Wpieranie projektów budowy, modernizacji i rozbudowy instalacji do recyklingu, odpadów pochodzenia domowego, w szczególności recyklingu niektórych tworzyw sztucznych (np. miękka folia opakowaniowa, pojemniki po jogurtach itd.),

5. Osiągnięcie, w terminie do 2025r., poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 60%, a do roku 2030 recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych[8], poprzez wdrażanie i wpieranie:
   - Projektów selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i bioodpadów z gospodarstw domowych (np. większa dostępność PSZOK, kompostowniki przydomowe, pojemniki do gromadzenia bioodpadów i odpadów zielonych, zbiorcze systemy zbierania osiedlowego (kompostowniki, fermentery, itp., zależnie od dostępnych technik i uwarunkowań lokalnych). Należy unikać zbiórki odpadów zielonych i bioodpadów w workach foliowych. Worki zanieczyszczają materiał wsadowy i utrudniają pozyskanie kompostu dobrej jakości,
   - Projektów selektywnego zbierania odpadów surowcowych, jak opisano w punktach wyżej,
   - Projektów selektywnego zbierania odpadów budowlanych i rozbiórkowych, przede wszystkim poprzez zwiększenie dostępności PSZOK (np. zwiększenie gęstości rozlokowania PSZOK-ów w gminie),

[8] Rozumiane, jako poddanie recyklingowi: odpadów surowcowych, ulegających biodegradacji, budowlanych i rozbiórkowych oraz innych odpadów (np. leki, baterie, opony itd.) w stosunku do całkowitej masy odpadów komunalnych.

- Projektów selektywnego zbierania pozostałych frakcji odpadów komunalnych w tym: odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon, odpadów niebezpiecznych, w szczególności poprzez zwiększenie dostępności PSZOK-ów w gminie.

6. Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030r., poprzez:
   - Zwiększenie poziomu selektywnego zbierania odpadów,
   - Odzysk odpadów w instalacjach przetwarzania odpadów oraz materiałowe i energetyczne wykorzystanie odpadów.
   - Energetyczne wykorzystanie odpadów tzw. średnio kalorycznych, które obecnie z uwagi na brak instalacji do przetwarzania odpadów (spalarnie oczekują frakcji niskokalorycznych, a cementownie wysokokalorycznych) trafiają na składowiska odpadów.
7. Ujednolicenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi – do końca 2020 r., poprzez:
   - Wspieranie działań na rzecz ujednolicenia regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach,
   - Współdziałanie RIPOK-ów, w ramach regionu gospodarki odpadami, w zakresie standaryzacji usług i ujednolicania wymagań w zakresie rodzajów odpadów zbieranych selektywnie (np. odstępowanie od zbierania łącznego odpadów opakowaniowych).
8. Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku, poprzez wdrażanie i wpieranie:
   - Projektów zamykania składowisk odpadów, w tym działań na rzecz sporządzenia dokumentacji związanej z zamykaniem składowisk i ich rekultywacją,
   - Projektów związanych z rekultywacją składowisk odpadów, w szczególności z wykorzystaniem odpadów, w tym kompostu niespełniającego wymagań. Tam gdzie to możliwe i zasadne należy unikać wykorzystania do celów rekultywacyjnych materiałów naturalnych.

9. Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku, poprzez wpieranie projektów inwestycyjnych gmin i podmiotów prowadzących PSZOK.
10. Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia, poprzez wdrażanie:
    - Projektów wsparcia finansowego i organizacyjnego dla istniejących i planowanych punktów napraw: sprzętu elektrycznego, elektronicznego, mebli, odzieży, obuwia,
    - Projektów wsparcia finansowego i organizacyjnego dla projektowanych „stałych punktów wymiany" (np. przy PSZOK, przy sklepach wielkopowierzchniowych, lub innych łatwo dostępnych miejscach). Przedmiotem wymiany mogą być nie tylko sprzęty elektryczne, elektroniczne, meble, odzież, obuwie, ale także książki, płyty, drobne wyposażenie wnętrz,
    - Projektów wsparcia finansowego i organizacyjnego dla osiedlowych targowisk staroci i podobnych projektów,
11. Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2020r. poprzez wdrożenie kontroli postępowania z bioodpadami.
12. Tworzenie przez gminy, W oparciu o RIPOK-i w regionach, wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiąganie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji, poprzez wdrażanie:
    - Projektów integracji międzygminnej, w tym działania w oparciu o wspólne, międzygminne zakłady przetwarzania odpadów, lub zakłady działające w formule partnerstwa publiczno-prywatnego,
    - Projektów powierzania świadczenia usług publicznych w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych, podmiotom spełniającym wysokie standardy techniczne i środowiskowe.
13. Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych, poprzez:
    - Zwiększenie dostępności do PSZOK-ów,
    - Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich nieruchomości,

- Kontrola podmiotów w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi zgodnie z regulaminem utrzymania i czystości w gminie.

14. Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie, poprzez wdrażanie:
    - Projektów związanych z podwyższeniem standardu sortowania i doczyszczania odpadów surowcowych pozyskanych z selektywnej zbiórki, jak również wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych (np. doposażenie sortowni w sortery balistyczne, powietrzne, optoelektroniczne i inne, które poprawią efektywność sortowania i zmniejszą udział sortowania ręcznego),
    - Projektów związanych z zwiększeniem przepustowości niektórych sortowni odpadów komunalnych oraz projektów związanych z budową nowych kwater składowych jak opisano w rozdziale 5.1.5.1,
    - Projektów związanych z podwyższeniem standardu technicznego instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów, zwłaszcza w kontekście prognozowanego wzrostu masy tych odpadów zbieranych selektywnie,
    - Projektów przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska kompost lub biogaz i pofermentat wykorzystywany do celów rekultywacyjnych,
    - Projektów związanych z poprawą efektywności selektywnego zbierania odpadów (środki transportu, pojemniki, itp.), w szczególności odpadów niebezpiecznych oraz odpadów komunalnych surowcowych i ulegających biodegradacji,
    - Projektów związanych z realizacją założeń programów ochrony powietrza województwa w zakresie ograniczenia spalania odpadów w paleniskach domowych.
15. Realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r., poprzez:

- Wdrażanie technologii przetwarzania odpadów które pozwolą na ich wykorzystanie materiałowe i/lub wykorzystanie energetyczne.
- Kontrolę składowisk odpadów pod kątem rodzaju składowanych odpadów.

5.1.1 Zbieranie i transport odpadów

W zakresie zbiórki i transportu odpadów niezbędne jest przyjęcie określonego programu zbiórki selektywnej, jako integralnej części zarządzania odpadami w gminie. Wskazane jest integrowanie systemów zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, poprzez tworzenie porozumień lub związków międzygminnych. Obecnie każda gmina ustala własne zasady gospodarowania odpadami, w tym sposobu i zakresu zbierania selektywnego. W efekcie na 144 gminy województwa funkcjonuje ok. 140 odrębnych systemów. Tylko kilka gmin zintegrowało swoje działania, prowadząc wspólnie gospodarkę odpadami komunalnymi, określając jednolite zasady dla prowadzenia selektywnego zbierania odpadów, rodzaju i wielkości pojemników, częstotliwości zbierania itd. Wszystkie gminy powinny utworzyć punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gmin. Łatwość dostępu wszystkich mieszkańców gmin do punktów selektywnego zbierania odpadów jest warunkiem osiągnięcia założonych celów i wykonania przez gminy ustawowych obowiązków. Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

Dopuszcza się, w obszarze oddziaływania instalacji do termicznego przekształcania odpadów (ZTPOK w Bydgoszczy), zbieranie zanieczyszczonego papieru i tektury wraz ze zmieszanymi odpadami komunalnymi.

Na terenach wiejskich oraz na terenach miejskich, z zabudową jednorodzinną, odpady zielone powinny być w pierwszej kolejności zagospodarowywane we własnym zakresie w kompostowniach przydomowych (unikanie wytwarzania odpadów).

5.1.2 Wdrażanie systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych. Istotnym jest, by planowane instalacje spełniały kryteria BAT, a stosowane technologie były sprawdzone poprzez wieloletnie i liczne doświadczenia.

Zgodnie z obecnie obowiązującym brzmieniem ustawy o odpadach, *„regionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych jest zakład zagospodarowania odpadów, o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkanego co najmniej przez 120 tys. mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy, w tym wykorzystujący nowe dostępne technologie przetwarzania odpadów lub zapewniający:*

1) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub

2) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4, lub

3) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ponadregionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych jest spalarnia odpadów komunalnych o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z obszaru zamieszkanego co najmniej przez 500 tys. mieszkańców, spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, zwana dalej "ponadregionalną spalarnią odpadów komunalnych".”

Spośród planowanych, instalacji regionalnych, po przeprowadzonych rozbudowach, modernizacjach lub budowach, status RIPOK otrzymały prawie wszystkie instalacje. Tylko w odniesieniu do instalacji w Służewie (koło Aleksandrowa Kujawskiego) trwają prace, po zakończeniu, których instalacja w Służewie będzie mogła ubiegać się o status RIPOK – składowisko.

Analizując możliwości techniczne instalacji przetwarzania odpadów, w tym składowisk odpadów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, możliwości spełniania kryteriów zakładów zagospodarowania odpadów, a także biorąc pod uwagę założenia, kształt i trwałość projektów dotyczących gospodarowania odpadami, realizowanych ze środków unijnych, uznano w WPGO-2012, iż podstawą gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, winno być pięć Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). W październiku 2015 r., po uruchomieniu Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy, połączono region 5- Bydgoski i 7 -Toruński.

W niniejszym Planie, dokonano kolejnego połączenia regionów: tj. Regionu 4 – Włocławskiego i Regionu 6 –Inowrocławskiego, przyłączając do tego regionu także gminy powiatu aleksandrowskiego. Połączono także Region 2 -Chełmińsko-Wąbrzeski z Regionem - 3 Rypińsko-Lipnowskim. Nowy podział regionów gospodarki odpadami komunalnymi wynika z wniosków gmin, a także potrzeby zachowania większej elastyczności działania instalacji w poszczególnych regionach. W rezultacie w województwie wyznacza się 4 regiony, którym nadano nowe nazwy, jak opisano w tabeli poniżej:

Tabela 95 Nowy podział województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi

Podział i nazwy regionów w dotychczasowym WPGO-2012	Podział i nazwy regionów w nowym WPGO-2016
Region 1. Tucholsko –Grudziądzki	**Region 1. Północny**
Region 2. Chełmińsko-Wąbrzeski	**Region 2. Wschodni**
Region 3. Lipnowsko –Rypiński	
Region 4. Włocławski	**Region 3. Południowy**
Region 5. Inowrocławski	
Region 6. Bydgosko-Toruński	**Region 4. Zachodni**

Źródło: opracowanie własne

5.1.3 Określenie kryteriów lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów

Ustawa o odpadach nie określa minimalnych przepustowości instalacji regionalnych, wskazując jedynie, że instalacja, by mogła być uznana za regionalną, winna mieć moce przerobowe pozwalające na przetwarzanie odpadów od 120 000 mieszkańców.

W regionach gdzie przeważa osadnictwo wiejskie, do przetworzenia odpadów są wystarczające instalacje o mniejszych mocach przerobowych niż w obszarach o dominancie miejskiej. W związku z tym w WPGO-2012 ustalając kryteria, które winna spełnić instalacja regionalna (RIPOK) przyjęto dwa typy regionów:

- regiony „duże”, w których zlokalizowane są miasta > 50 000 mieszkańców;

- regiony „małe”, w których zlokalizowane są tylko miasta < 50 000 mieszkańców.

Kryteria ustalono w oparciu o ilość wytwarzanych odpadów i ich rodzaj. W przypadku składowiska odpadów przyjęto, że około 35% odpadów wytworzonych, po uprzedniej obróbce, będzie składowana. Dla instalacji do przetwarzania odpadów zielonych przyjęto ilość odpadów zielonych zgodnie z morfologią i skorygowano o faktyczne możliwości zbierania selektywnego, tej grupy odpadów. Kryteria kwalifikacji instalacji do RIPOK pozostają bez zmian w stosunku do przyjętych w poprzednim dokumencie WPGO-2012, za wyjątkiem pojemności składowisk odpadów. W odniesieniu do składowisk odpadów, z uwagi na wejście w życie przepisów prawa, zakazujących składowania odpadów o cieple spalania > 6 MJ/kg suchej masy, konieczna jest weryfikacja pojemności składowisk. Zmniejszono minimalne wielkości składowisk z 188 tys. m3 dla dużego RIPOK do 130 tys. m3, oraz ze 152 tys. m3 dla małego RIPOK do 90 tys. m3.

Tabela 96. Kryteria dla regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych

Rodzaj instalacji	Jednostka	RIPOK- "duży"	RIPOK- "mały"
Spalarnia odpadów	Mg/rok	30 000	25 000
Składowisko odpadów	m3	130 000	90 000
MBP - część mechaniczna	Mg/rok	30 000	20 000
MBP- część biologiczna	Mg/rok	15 000	12 000
Przetwarzanie odpadów zielonych	Mg/rok	1 000	900

Źródło: Opracowanie własne

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, biorąc pod uwagę zakres potrzeb opisanych w Tabela 105, przyjmuje się następujące kryteria lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami komunalnymi.

1. Instalacje do doczyszczania odpadów surowcowych winny, w pierwszej kolejności, być realizowane (budowa, rozbudowa, modernizacja) w ramach istniejących RIPOK. W przypadku dużej odległości od istniejącej instalacji (> 15 km) dopuszcza się budowę, rozbudowę i modernizację instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów surowcowych.
2. Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów winny, w pierwszej kolejności, być realizowane (rozbudowa, modernizacja) w ramach istniejących RIPOK. W przypadku dużej odległości od istniejącego RIPOK (> 20 km) dopuszcza się budowę, rozbudowę i modernizację lokalnych instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów i

wyznaczenia nowych RIPOK-Z. W niniejszym planie wskazuje się zasadność budowy kompostowni odpadów zielonych i innych bioodpadów w gminie Jeziora Wielkie i Sępólno Krajeńskie, z uwagi na układ komunikacyjny i odległość do istniejących RIPOK.

3. Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przyjmujące odpady komunalne, winny w pierwszej kolejności być realizowane (budowa, rozbudowa, modernizacja) w ramach istniejących RIPOK. Dopuszcza się, w regionach z niedoborem wolnej pojemności składowisk (Region 3 i 4), w przypadku braku rezerwy terenowej w ramach RIPOK, na wyznaczenie nowej lokalizacji składowiska. Nowa lokalizacja składowiska musi spełniać przepisy prawa w tym zakresie.
4. Instalacje do termicznego przekształcania odpadów (za wyjątkiem przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych 20 03 01 i frakcji surowcowych nadających się do recyklingu), mogą być realizowane o ile udokumentowane będzie zapotrzebowanie na energię elektryczną i/lub cieplną z takich instalacji, a efekty społeczno- ekonomiczne będę wyższe niż spalanie odpadów w istniejącym ZTPOK.

5.1.4 Podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu

Zgodnie z ustawą o odpadach (art. 35 ust. 6) regionem gospodarki odpadami komunalnymi – jest określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar liczący, co najmniej 150 tys. mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być gmina licząca powyżej 500 tys. mieszkańców. W województwie kujawsko-pomorskim nie występują miasta o liczbie mieszkańców powyżej 500 tys. Największym miastem jest Bydgoszcz licząca około 354 tys. mieszkańców. Projektując regiony gospodarki odpadami brano pod uwagę:

- wymagania ustawowe określające, że region winien obejmować, co najmniej 150 000 mieszkańców,
- kształtowanie regionów w taki sposób by zapewnić gminom dostęp do co najmniej 2 instalacji regionalnych,
- kształtowanie regionów w taki sposób by zapewnić strumień odpadów do instalacji dofinansowanych ze środków z Unii Europejskiej w celu zapewnienia trwałości projektu,
- deklaracje i zobowiązania gmin w zakresie wspólnej realizacji zakładów przetwarzania odpadów,

- moce przerobowe zapewniające przetworzenie, co najmniej 110% odpadów wytwarzanych, jako zapewnienie przetworzenia odpadów z sąsiedniej instalacji regionalnej w przypadku jej awarii.
- układ komunikacyjny- drogowy w celu zapewnienia łatwości dojazdu do instalacji regionalnych.

Mapa 17 Istniejące i planowane Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi

Instalacje:

MBP – Mechaniczno-Biologiczne Przetwarzanie Zmieszanych odpadów komunalnych

Z – Przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów

SK – Składowisko odpadów (komunalnych)

SP – Spalarnia odpadów komunalnych

Niebieskie pole oznacza istniejącą instalację RIPOK

Żółte pole oznacza planowaną instalację RIPOK

Obwódka oznacza planowaną instalację ponadregionalną

Poniżej w tabeli zestawiono gminy i powiaty w projektowanych Regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK).

Tabela 97 Projektowane Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) w województwie kujawsko-pomorskim

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi (liczba mieszkańców na dzień 31.12.2014 r.)	Powiat	Gminy wchodzące w skład regionu gospodarki odpadami komunalnymi
Region 1 - Północny 327 158		Miasto Grudziądz
	grudziądzki	Gm. Grudziądz, Gm. Gruta, MiGm. Łasin, MiGm. Radzyń Chełmiński, Gm. Rogóźno, Gm. Świecie nad Osą
	sępoleński	MiGm. Kamień Krajeński, MiGm. Sępólno Krajeńskie, Gm. Sośno, MiGm. Więcbork
	świecki	Gm. Bukowiec, Gm. Dragacz, Gm. Drzycim, Gm. Jeżewo, Gm. Lniano, MiGm. Nowe, Gm. Osie, Gm. Pruszcz, MiGm. Świecie, Gm. Świekatowo, Gm. Warlubie
	tucholski	Gm. Cekcyn, Gm. Gostycyn, Gm. Kęsowo, Gm. Lubiewo, Gm. Śliwice, MiGm. Tuchola
Region 2 - Wschodni 357 458	brodnicki	Gm. Bartniczka, Gm. Bobrowo, M. Brodnica, Gm. Brodnica, Gm. Brzozie, MiGm. Górzno, MiGm. Jabłonowo Pomorskie, Gm. Osiek, Gm. Świedziebnia, Gm. Zbiczno
	chełmiński	M. Chełmno, Gm. Chełmno, Gm. Kijewo Królewskie, Gm. Lisewo, Gm. Papowo Biskupie, Gm. Stolno, Gm. Unisław
	golubsko-dobrzyński	Gm. Ciechocin, M. Golub-Dobrzyń, Gm. Golub-Dobrzyń, MiGm. Kowalewo Pomorskie, Gm. Radomin, Gm. Zbójno
	lipnowski	Gm. Bobrowniki, Gm. Chrostkowo, MiGm. Dobrzyń nad Wisłą, Gm. Kikół, M. Lipno, Gm. Lipno, MiGm. Skępe,Gm. Tłuchowo, Gm. Wielgie
	rypiński	Gm. Brzuze, Gm. Rogowo, M. Rypin, Gm. Rypin, Gm. Skrwilno, Gm. Wąpielsk
	toruński	M. Chełmża, Gm. Chełmża
	wąbrzeski	Gm. Dębowa Łąka, Gm. Książki, Gm. Płużnica, M. Wąbrzeźno, Gm. Wąbrzeźno
	włocławski	Gm. Fabianki
Region 3 - Południowy 449 244		Miasto Włocławek
	aleksandrowski	M. Aleksandrów Kujawski, Gm. Aleksandrów Kujawski, Gm. Bądkowo, M. Ciechocinek, Gm. Koneck, M. Nieszawa, Gm. Raciążek, Gm. Waganiec, Gm. Zakrzewo
	inowrocławski	M. Inowrocław , Gm. Inowrocław , MiGm. Janikowo, MiGm. Kruszwica
	mogileński	Gm. Jeziora Wielkie, MiGm. Mogilno, MiGm. Strzelno
	radziejowski	Gm. Bytoń, Gm. Dobre, Gm. Osięciny, MiGm. Piotrków Kujawski, M. Radziejów, Gm. Radziejów, Gm. Topólka
	włocławski	Gm. Baruchowo, Gm. Boniewo, MiGm. Brześć Kujawski, Gm. Choceń, MiGm. Chodecz, MiGm. Izbica Kujawska, M. Kowal, Gm. Kowal, Gm. Lubanie, MiGm. Lubień Kujawski, MiGm. Lubraniec, Gm. Włocławek
Region 4 - Zachodni 956 132		Miasto Bydgoszcz
		Miasto Toruń
	bydgoski	Gm. Białe Błota, Gm. Dąbrowa Chełmińska, Gm. Dobrcz, MiGm. Koronowo, Gm. Nowa Wieś Wielka, Gm. Osielsko, Gm. Sicienko, MiGm. Solec Kujawski
	inowrocławski	Gm. Dąbrowa Biskupia, MiGm. Gniewkowo, MiGm. Pakość, Gm. Rojewo, Gm. Złotniki Kujawskie
	mogileński	Gm. Dąbrowa
	nakielski	MiGm. Kcynia, MiGm. Mrocza, MiGm. Nakło nad Notecią, Gm. Sadki, MiGm. Szubin
	toruński	Gm. Czernikowo, Gm. Lubicz, Gm. Łubianka, Gm. Łysomice, Gm. Obrowo, Gm. Wielka Nieszawka, Gm. Zławieś Wielka
	żniński	MiGm. Barcin, Gm. Gąsawa, MiGm. Janowiec Wielkopolski, MiGm. Łabiszyn, Gm. Rogowo, MiGm. Żnin

Źródło: Opracowanie własne

Uszczegółowienie danych dotyczących regionów, wraz z szacowaną ilością odpadów zestawiono w Kartach regionów.

Strumień odpadów komunalnych rozdzielono na kilka głównych frakcji: odpady zmieszane, odpady ulegające biodegradacji, odpady surowcowe, odpady budowlane i rozbiórkowe oraz pozostałe frakcje odpadów. W roku 2014 w województwie odebrano ok. 578 840 Mg, w

podziale jak opisano w tabeli poniżej, w tym ok 34,5 tys. Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Tabela 98 Masa i struktura odebranych odpadów komunalnych w województwie kujawsko-pomorskim (dane z 2014r)

Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Udział %
odpady komunalne zmieszane (20 03 01)	431 812	74,60%
odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane (15 01 03, ex 15 01 09, 20 01 08, ex 20 01 10, ex 20 01 11, 20 01 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02)	48 360	8,35%
odpady "surowcowe" (15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, ex 20 01 99).	56 306	9,73%
odpady budowlane i rozbiórkowe (17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, ex 20 03 99)	34 546	5,97%
Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości i w PSZOK (wielkogabarytowe, leki, baterie, chemikalia zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony)	7 815	1,35%
Łączny strumień odpadów komunalnych	**578 840**	**100,00%**
Łączny strumień odpadów komunalnych bez budowlano rozbiórkowych	**544 294**	

Źródło: Opracowanie własne

Do analiz mocy przerobowych w poszczególnych regionach pominięto odpady budowlane i rozbiórkowe zawarte w odpadach komunalnych. Wynika to z faktu, że ta grupa odpadów nie jest limitowana przetwarzaniem w RIPOK i jest przetwarzana w innych instalacjach.

Bilansując istniejące moce przerobowe w poszczególnych Regionach (RGOK) oraz niezbędne moce do przetwarzania odpadów komunalnych, aktualnie oraz za kilka lat, wzięto pod uwagę następujące dane:

1. Prognozy demograficzne i prognozy zmian struktury odpadów, z których wynika:
   - Spadek liczby mieszkańców w województwie, lecz przyrost ilości odpadów komunalnych przypadającej na jednego mieszkańca,
   - Przyrost poziomu zbierania selektywnego odpadów surowcowych, odpadów zielonych i bioodpadów (edukacja, informacja, poprawa środków technicznych, zwiększenie dostępności PSZOK),
   - Spadek ilości odpadów zmieszanych, a także ulegających biodegradacji w odpadach komunalnych zmieszanych, z uwagi na intensyfikację zbierania selektywnego.
2. Moce przerobowe instalacji, z uwagi na konieczność zachowania porównywalności instalacji ustalono wg. faktycznych, uśrednionych zdolności przetwarzania odpadów:
   - Dla odpadów komunalnych zmieszanych obliczono, dla części mechanicznej MBP, moc przerobową faktyczną z wydajności godzinowej, w trybie 2 zmianowym (14 godzin na dobę i 260 dni w roku),

- Dla odpadów komunalnych zmieszanych przyjęto, dla części biologicznej MBP, moc przerobową faktyczną, jako moc określoną w decyzjach administracyjnych,
- Dla odpadów komunalnych zmieszanych przyjęto, że dla instalacji MBP limitująca jest moc przerobowa części biologicznej, a jej udział w odpadach komunalnych zmieszanych to ok. 52%, co stanowi przelicznik 1,92[9]),
- Dla odpadów surowcowych, doczyszczanych w sortowniach (część mechaniczna MBP), moc przerobową faktyczną, obliczono, jako 35% mocy przerobowej dla odpadów komunalnych zmieszanych. Wynika to z faktu, że czas niezbędny do przesortowania jednej tony odpadów surowcowych w sortowniach MBP, jest ok. 3 krotnie dłuży niż dla odpadów zmieszanych,
- Dla odpadów surowcowych doczyszczanych w sortowniach surowcowych, moc przerobową faktyczną, ustalono według deklaracji operatorów,
- Dla odpadów zielonych moc przerobową faktyczną, ustalono według deklaracji operatorów.

Z uwagi na ukończone w 2016r. roboty budowlane w Puszczy Miejskiej (budowa instalacji stabilizacji i kompostowania odpadów zielonych) oraz formalnych (przekształcenie pryzmy energetycznej w składowisko) do analiz mocy włączono dane z tej instalacji.

Poniżej zaprezentowano dwa podejścia zbilansowania mocy przerobowych dla poszczególnych, głównych frakcji odpadów komunalnych w Regionach:

- wg. decyzji administracyjnych
- wg. faktycznych, uśrednionych zdolności przetwarzania odpadów, wynikający z obliczeń deklaracji operatorów oraz wizji lokalnych.

Tabela 99 Moce przerobowe w RGOK wg. wydanych decyzji administracyjnych

Region	MBP-mechaniczna	MBP-biologiczna	Zdolność przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych	Przetwarzanie odpadów zielonych	Składowisko	Spalarnia	Sortownia odpadów surowcowych
1. Północny	95 000	47 000	90 400	18 900	867 300	0	0
2. Wschodni	126 000	54 000	89 300	16 000	3 540 700	0	3 000
3. Południowy	169 000	66 500	127 900	22 900	1 065 600	0	5 000
4. Zachodni	505 500	123 000	236 500	25 000	1 676 300	180 000	4 000
Ogółem	**895 500**	**290 500**	**544 100**	**82 800**	**7 149 900**	**180 000**	**12 000**

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie decyzji administracyjnych

[9] 1,92 = 100%/52%

Tabela 100 Moce przerobowych RGOK wg. stanu faktycznego, przeliczeniowego

Region	MBP-mechaniczna	MBP-biologiczna	Zdolność przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych	Przetwarzanie odpadów zielonych	Składowisko	Spalarnia	Sortownia odpadów surowcowych
1. Północny	145 000	47 000	90 400	18 900	867 300	0	0
2. Wschodni	144 000	54 000	103 900	16 000	3 540 700	0	3 000
3. Południowy	131 000	66 500	120 500	22 900	865 500	0	5 000
4. Zachodni	387 000	128 000	246 100	21 000	1 676 300	180 000	4 000
Ogółem	**807 000**	**295 500**	**560 900**	**78 800**	**6 949 800**	**180 000**	**12 000**

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie ankietyzacji, obliczeń własnych i wizji lokalnych

Największe odchylenia występują w mocach przerobowych sortowni odpadów komunalnych zmieszanych, co jest związane z metodą wyliczania mocy w decyzjach administracyjnych (tj. wg. maszyny lub urządzenia o największej przepustowości, czyli w przypadku sortowni wg. wydajności sita). W pozostałych rodzajach instalacji odchylenia są znacznie mniejsze.

Należy z całą mocą podkreślić, iż bilansowanie mocy przerobowych jedynie w oparciu o decyzje administracyjne, stanowiłoby poważne uchybienie metodologiczne. Dlatego też, na etapie opracowania Planu, dokonano przeglądu wszystkich instalacji, zweryfikowano faktyczne moce przerobowe, i na ich podstawie zaprognozowano dalsze kierunki działań.

W poszczególnych Regionach (RGOK) wyznaczono RIPOK-i, dla których ustalono faktyczne moce przerobowe, z uwzględnieniem mocy części mechanicznej i biologicznej, a także mocy łącznej, instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów (Zielone), składowania odpadów (Składowisko) oraz termicznego przekształcania odpadów (Spalarnia).

Tabela 101 Moce przerobowe poszczególnych RIPOK w Regionach gospodarki odpadami (wg. stanu faktycznego, przeliczeniowego)

Region 1. Północny	MBP-mechaniczna	MBP-biologiczna	Przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych	Przetwarzanie odpadów zielonych	Składowisko	Spalarnia
BLADOWO	25 000	12 000	23 100	1 000	250 600	0
SULNÓWKO	36 000	15 000	28 800	11 000	171 500	0
ZAKURZEWO	84 000	20 000	38 500	6 000	445 200	0
SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE (projektowany)	0	0	0	900	0	0
Suma końcowa	**145 000**	**47 000**	**90 400**	**18 900**	**867 300**	**0**

Region 2. Wschodni	MBP-mechaniczna	MBP-biologiczna	Przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych	Przetwarzanie odpadów zielonych	Składowisko	Spalarnia
OSNOWO	36 000	12 000	23 100	2 000	134 100	0
NIEDŹWIEDŹ	36 000	18 000	34 600	10 000	3 145 000	0
PUSZCZA MIEJSKA	36 000	12 000	23 100	1 000	90 000	0
LIPNO	36 000	12 000	23 100	3 000	171 600	0
Suma końcowa	**144 000**	**54 000**	**103 900**	**16 000**	**3 540 700**	**0**
Region 3. Południowy	**MBP-mechaniczna**	**MBP-biologiczna**	**Przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych**	**Przetwarzanie odpadów zielonych**	**Składowisko**	**Spalarnia**
MACHNACZ	36 000	22 000	36 000	15 000	260 000	0
INOWROCŁAW	73 000	32 500	62 500	6 000	605 500	0
SŁUŻEWO	22 000	12 000	22 000	1 000	0	0
JEZIORA WIELKIE (projektowany)	0	0	0	900	0	0
Suma końcowa	**131 000**	**66 500**	**120 500**	**22 900**	**865 500**	**0**
Region 4. Zachodni	**MBP-mechaniczna**	**MBP-biologiczna**	**Przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych**	**Przetwarzanie odpadów zielonych**	**Składowisko**	**Spalarnia**
CORIMP	40 000	16 000	30 800	3 000	0	0
REMONDIS	95 000	48 000	92 300	3 000	0	0
PRONATURA	106 000	0	0	4 000	672 000	180 000
WAWRZYNKI	91 000	36 000	69 200	2 000	212 900	0
MPO TORUŃ	55 000	28 000	53 800	8 000	589 500	0
GIEBNIA	0	0	0	1 000	201 900	0
Suma końcowa	**387 000**	**128 000**	**246 100**	**21 000**	**1 676 300**	**180 000**
Łącznie regiony	**807 000**	**295 500**	**560 900**	**78 800**	**6 949 800**	**180 000**

Źródło: Opracowanie własne

W poszczególnych Regionach (RGOK) ustalono obecną oraz prognozowaną ilość i frakcje odpadów komunalnych, które stanowią podstawę do bilansowania niezbędnych mocy przerobowych RIPOK.

Tabela 102 Ilości i rodzaje odpadów komunalnych w poszczególnych regionach- stan istniejący 2014r. i prognozowane w 2020 i 2025 r.

Regiony -2014	Ilość odpadów komunalnych w regionie 2014*	Ilość odpadów zmieszanych w regionie 2014	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w regionie 2014	Ilość odpadów surowcowych w regionie do posortowania (zebrane selektywnie + 10% zmieszanych) 2014	Ilość odpadów zielonych w regionie 2014
Jedn.	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg
1. Północny	80 175	63 606	32 494	14 655	7 249
2. Wschodni	75 670	60 032	29 836	13 831	7 273
3. Południowy	118 157	93 739	48 671	21 597	10 485
4. Zachodni	270 294	214 436	112 619	49 405	23 377
Łącznie województwo	**544 296**	**431 814**	**223 620**	**99 488**	**48 384**
Regiony 2020	**Ilość odpadów komunalnych w regionie 2020 ***	**Ilość odpadów zmieszanych w regionie 2020**	**Ilość odpadów ulegających biodegradacji w regionie 2020**	**Ilość odpadów surowcowych w regionie do posortowania (zebrane selektywnie + 10% zmieszanych) 2020**	**Ilość odpadów zielonych w regionie 2020**
Jedn.	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg
1. Północny	84 020	46 915	23 532	23 045	16 031
2. Wschodni	79 299	44 279	21 607	21 750	16 084
3. Południowy	123 824	69 141	35 247	33 963	23 187
4. Zachodni	283 258	158 165	81 557	77 692	51 698
Łącznie województwo	**570 401**	**318 500**	**161 943**	**156 450**	**107 000**

Regiony 2025	Ilość odpadów komunalnych w regionie 2020 *	Ilość odpadów zmieszanych w regionie 2020	Ilość odpadów ulegających biodegradacji w	Ilość odpadów surowcowych w regionie do posortowania (zebrane selektywnie + 10%	Ilość odpadów zielonych w regionie 2020

			regionie 2020	zmieszanych) 2020	
Jedn.	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg
1. Północny	87 364	37 076	18 592	27 570	20 810
2. Wschodni	82 455	34 992	17 071	26 021	20 879
3. Południowy	128 751	54 640	27 848	40 631	30 100
4. Zachodni	294 530	124 993	64 437	92 947	67 110
Łącznie województwo	**593 100**	**251 700**	**127 947**	**187 170**	**138 900**

** bez odpadów budowlanych i rozbiórkowych*

Źródło: Opracowanie własne

Analiza dostępnych mocy przerobowych oraz prognozy zmian w ilości i strukturze odpadów komunalnych, pozwoliły na ustalenie czy i w jakim zakresie są lub będą pokryte potrzeby przetwarzania poszczególnych strumieni odpadów komunalnych. Należy zwrócić uwagę, że RIPOK-i, będą dla siebie wzajemnie stanowiły instalacje zastępcze w danym strumieniu, na wypadek awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów komunalnych. W związku z tym instalacje muszą posiadać rezerwy w mocach przerobowych. Do obliczeń przyjęto rezerwę 10%. Nadto założono, że istniejąca spalarnia odpadów komunalnych, gdy uzyska status instalacji ponadregionalnej, będzie przetwarzała w pewnej części odpady komunalne zmieszane z wszystkich RGOK.

Tabela 103 Bilans potrzebnych mocy przerobowych RIPOK i stan ich pokrycia– stan istniejący 2015r. i prognozowany w 2020r. i 2025r.

Regiony -2016	Potrzebne moce - sortownia (zmieszane i surowcowe) *	Potrzebne moce - stabilizacja/kompostowanie (zmieszane i zielone) *	Dostępne moce - sortownia (zmieszane i surowcowe), sort. surowcowa.	Dostępne moce - stabilizacja/kompostowanie (zmieszane i zielone)	Dostępne moce - spalarnia	Udział procentowy dostępnych mocy do potrzebnych mocy przerobowych sortowanie, spalanie	Udział procentowy dostępnych mocy do potrzebnych mocy przerobowych stabilizacja, kompostowanie, spalanie	Udział procentowy dostępnych mocy do potrzebnych mocy, składowisko odpadów (40% masy odpadów komunalnych zmieszanych)
Jedn.	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok		Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok
1. Północny	116 000	43 700	96 250	65 900	0	83%	151%	180%
2. Wschodni	109 400	40 800	96 300	70 000	0	88%	172%	780%
3. Południowy	171 100	65 000	117 865	89 400	0	69%	138%	120%
4. Zachodni	211 000	59 600	292 785	149 000	180 000	139%	401%	104%
Łącznie województwo	**607 500**	**209 100**	**603 200**	**374 300**	**180 000**	**99%**	**222%**	**213%**
Regiony -2020	**Potrzebne moce - sortownia (zmieszane i surowcowe)**	**Potrzebne moce - stabilizacja/kompostowanie (zmieszane i zielone)**	**Dostępne moce - sortownia (zmieszane i surowcowe), spalarnia, sort. surowcowa.**	**Dostępne moce - stabilizacja/kompostowanie (zmieszane i zielone), spalarnia**	**Dostępne moce - spalarnia**	**Udział procentowy dostępnych mocy do potrzebnych mocy przerobowych sortowanie, spalanie**	**Udział procentowy dostępnych mocy do potrzebnych mocy przerobowych stabilizacja, kompostowanie, spalanie**	**Udział procentowy dostępnych mocy do potrzebnych mocy, składowisko odpadów (40% masy odpadów komunalnych zmieszanych)**
Jedn.	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok		Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok
1. Północny	114 900	39 000	84 290	65 900	9 000	73%	181%	172%
2. Wschodni	108 000	37 000	85 055	70 000	9 000	79%	201%	744%
3. Południowy	170 400	58 000	100 315	89 400	12 600	59%	165%	114%
4. Zachodni	268 900	71 900	252 550	149 000	149 400	94%	311%	100%
Łącznie województwo	**662 200**	**205 900**	**522 210**	**374 300**	**180 000**	**79%**	**225%**	**203%**
Regiony -2025	**Potrzebne moce - sortownia (zmieszane i surowcowe)**	**Potrzebne moce - stabilizacja/kompostowanie**	**Dostępne moce - sortownia (zmieszane i surowcowe),**	**Dostępne moce - stabilizacja/kompostowanie (zmieszane i**	**Dostępne moce - spalarnia**	**Udział procentowy dostępnych mocy do**	**Udział procentowy dostępnych mocy do**	**Udział procentowy dostępnych mocy do**

		(zmieszane i zielone)	spalarnia, sort. surowcowa.	zielone), spalarnia		potrzebnych mocy przerobowych sortowanie, spalanie	potrzebnych mocy przerobowych stabilizacja, kompostowanie, spalanie	potrzebnych mocy, składowisko odpadów (40% masy odpadów komunalnych zmieszanych)
Jedn.	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok		Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok
1. Północny	118 400	38 900	77 270	65 900	9 000	65%	181%	165%
2. Wschodni	111 200	37 300	78 425	70 000	9 000	71%	200%	716%
3. Południowy	175 200	57 400	89 915	89 400	12 600	51%	167%	110%
4. Zachodni	280 100	70 000	228 825	149 000	149 400	82%	320%	96%
Łącznie województwo	**684 900**	**203 600**	**474 435**	**374 300**	**180 000**	**69%**	**228%**	**195%**

** uwzględniono spalarnię odpadów komunalnych*

Źródło: Opracowanie własne

Instalacje MBP, w części mechanicznej, mają wystarczającą moc przerobową do przetworzenia całego, wytwarzanego strumienia odpadów komunalnych zmieszanych. Pozornie, analizując wyżej zaprezentowane dane (Tabela 100 i Tabela 102), można by wnosić, iż moce przerobowe w zakresie sortownia (część mechaniczna MBP) są znacznie przewyższające zapotrzebowanie. Jednakże nadwyżka mocy przerobowych jest angażowana w sortowanie i doczyszczanie odpadów surowcowych z selektywnej zbiórki odpadów, co wyczerpuje dostępne moce przerobowe i generuje pewien niedobór. Z uwagi na wzrost, w kolejnych latach, ilości odpadów surowcowych selektywnie zebranych, niedobór mocy będzie się pogłębiał.

W związku z tym konieczne będzie doposażenie istniejących instalacji sortowania w urządzenia podwyższające efektywność sortowania. Szacuje się, że w poszczególnych Regionach (RGOK) niezbędne będą w 2020 r., dodatkowo, następujące moce przerobowe przyszłych lub istniejących, lecz zmodernizowanych, instalacji do przetwarzania odpadów surowcowych.

Tabela 104 Brakujące moce przerobowe do przetwarzania odpadów surowcowych

Region	Brakująca moc przerobowa Mg/rok, rok 2020
1. Północny	-30 610
2. Wschodni	-22 945
3. Południowy	-70 085
4. Zachodni	-16 350

Źródło: Opracowanie własne, obliczenia dla roku 2020

Brak jest potrzeby zwiększania mocy przerobowych sortowni odpadów zmieszanych, za wyjątkiem sortowni w Machnaczu k. Włocławka.

Instalacje MBP, w części biologicznej, mają wystarczające moce do przetworzenia całego strumienia odpadów komunalnych zmieszanych. Wszystkie instalacje MBP, w części biologicznej, są dostosowane do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów.

Nadwyżka mocy jest i powinna nadal być angażowana w przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów. Wskazane jest także wykorzystanie mocy przerobowych do przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji spoza sektora komunalnego.

Z uwagi na brzmienie Art. 38a. ustawy o odpadach, który stanowi: *„Jeżeli instalacja, przeznaczona do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, nie została ujęta w wojewódzkim planie gospodarki odpadami, odmawia się wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, pozwolenia na budowę, pozwolenia zintegrowanego lub zezwolenia na przetwarzanie odpadów w tej instalacji”,* poniżej opisano potrzeby w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach. Nie wszystkie instalacje, które są lub mogą być niezbędne do przetwarzania odpadów komunalnych są, na obecnym etapie znane co do lokalizacji, mocy przerobowych lub inwestora. W związku z tym określa się w niniejszym Planie warunki brzegowe dla lokalizacji i mocy przerobowych instalacji.

Tabela 105 Ocena mocy przerobowych i potrzeb w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych Regionach

Region	Zmieszane	Zielone	Surowcowe	Składowisko
1. Północny	Moce przerobowe dla odpadów komunalnych zmieszanych są w pełni wystarczające do pokrycia potrzeb regionu obecnie i w najbliższych latach.	Moce przerobowe dla odpadów zielonych i bioodpadów, z uwagi na możliwość wykorzystania wolnych mocy z instalacji MBP-część biologiczna, są w pełni wystarczające do pokrycia potrzeb regionu obecnie i w najbliższych latach. Wskazane jest podwyższenie standardu technicznego i wyposażenia instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów. Dopuszcza się budowę instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów, na warunkach opisanych w rozdz. 5.1.3 (w tym Sępólno Krajeńskie)	Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, będą niewystarczające. Konieczne będzie doposażenie istniejących sortowni w urządzania poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa sortowni surowcowych na warunkach opisanych w rozdz. 5.1.3.	Pojemność składowisk odpadów jest w pełni wystarczająca do pokrycia potrzeb regionu obecnie i w najbliższych latach, w zakresie odpadów komunalnych. Z uwagi na unieszkodliwianie na składowiskach odpadów z innych grup niż komunalne, dopuszcza się rozbudowę składowisk. Nowe kwatery składowe należy budować w dostępnych rezerwach terenu, w obrębie RIPOK.
2. Wschodni	Moce przerobowe dla odpadów komunalnych zmieszanych są w pełni wystarczające do pokrycia potrzeb regionu obecnie i w najbliższych latach.	Moce przerobowe dla odpadów zielonych i bioodpadów, z uwagi na możliwość wykorzystania wolnych mocy z instalacji MBP-część biologiczna, są w pełni wystarczające do pokrycia potrzeb regionu	Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, mogą być niewystarczające. Może być konieczne doposażenie istniejących	Pojemność składowisk odpadów jest wystarczająca do pokrycia potrzeb regionu obecnie i w najbliższych latach, w zakresie odpadów komunalnych. Z uwagi na

Region	Zmieszane	Zielone	Surowcowe	Składowisko
		obecnie i w najbliższych latach. Wskazane jest podwyższenie standardu technicznego i wyposażenia instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów. Dopuszcza się budowę instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów, na warunkach opisanych w rozdz. 5.1.3, w szczególności w części wschodnie j regionu	sortowni w urządzania poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa sortowni surowcowych na warunkach opisanych w rozdz. 5.1.3.	unieszkodliwianie na składowiskach odpadów, z innych grup niż komunalne, dopuszcza się rozbudowę składowisk. Nowe kwatery składowe należy budować w pierwszej kolejności w dostępnych rezerwach terenu, w obrębie RIPOK.
3. Południowy	Moce przerobowe dla odpadów komunalnych zmieszanych są niewystarczające w zakresie mechanicznego przetwarzania, w części włocławskiej. W części biologicznego przetwarzania moce są wystarczające do pokrycia potrzeb regionu obecnie i w najbliższych latach.	Moce przerobowe dla odpadów zielonych i bioodpadów, z uwagi na możliwość wykorzystania wolnych mocy z instalacji MBP-część biologiczna, są w pełni wystarczające do pokrycia potrzeb regionu obecnie i w najbliższych latach. Wskazane jest podwyższenie standardu technicznego i wyposażenia instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów. Dopuszcza się budowę instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów, na warunkach opisanych w rozdz. 5.1.3 (w tym Jeziora Wielkie)	Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, będą niewystarczające. Konieczne będzie doposażenie istniejących sortowni w urządzania poprawiające efektywność sortowania odpadów lub rozbudowa i budowa sortowni surowcowych na warunkach opisanych w rozdz. 5.1.3.	W regionie, może wystąpić problem, w przyszłości, z niewystarczającą pojemnością składowisk odpadów, w związku z tym dopuszcza się rozbudowę lub budowę nowych kwater lub składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na warunkach opisanych w rozdz. 5.1.3.
4. Zachodni	Moce przerobowe dla odpadów komunalnych zmieszanych są w pełni wystarczające do pokrycia potrzeb regionu obecnie i w najbliższych latach z uwagi na uruchomienie spalarni odpadów.	Moce przerobowe dla odpadów zielonych i bioodpadów, z uwagi na możliwość wykorzystania wolnych mocy z instalacji MBP-część biologiczna, są w pełni wystarczające do pokrycia potrzeb regionu obecnie i w najbliższych latach. Wskazane jest podwyższenie standardu technicznego i wyposażenia instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów. Dopuszcza się budowę instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów, na warunkach opisanych w rozdz. 5.1.3, w szczególności w części zachodniej regionu	Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, mogą być niewystarczające. Może być konieczne doposażenie istniejących sortowni w urządzania poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa i rozbudowa sortowni surowcowych na warunkach opisanych w rozdz. 5.1.3.	W regionie, może wystąpić problem, w przyszłości, z niewystarczającą pojemnością składowisk odpadów, w związku z tym dopuszcza się rozbudowę lub budowę nowych kwater lub składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na warunkach opisanych w rozdz. 5.1.3.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.5 Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów

Określając kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ich mocy przerobowych brano pod uwagę:

- stan techniczny i technologiczny oraz moce przerobowe instalacji istniejących,
- prowadzone lub planowane inwestycje w zakresie rozbudowy, modernizacji lub przebudowy istniejących zakładów, w celu zwiększenia przepustowości lub poszerzenia zakresu przetwarzania odpadów (dotyczy Puszczy Miejskiej Rypin i Służewa),
- możliwości rozwoju i rozbudowy w przyszłości (rezerwa terenowa),
- układ komunikacyjny oraz położenie umożliwiające obsługę dużych skupisk ludności.

Nadto brano po uwagę fakt, że we wrześniu 2015r. zakończono budowę oraz przystąpiono do uruchomienia Zakładu Termicznego Przekształcenia Odpadów Komunalnych dla Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Metropolitalnego. Do Zakładu Termicznego Przekształcenia Odpadów Komunalnych, jako regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w Regionie 4, powinny być kierowane w szczególności odpady:

- z których odzyskano frakcje surowcowe do recyklingu, (co najmniej: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale),
- odpady, które nie mogą być przygotowane do ponownego użycia bądź poddane recyklingowi,
- pozostałości po sortowaniu, w tym frakcje zawierające odpady ulegające biodegradacji,

Spalarnia odpadów może być docelowo instalacją ponadregionalną, do obsługi regionów: zachodniego, północnego, wschodniego i południowego. Ustala się następujące zasady nadania, dla spalarni odpadów komunalnych, statusu instalacji ponadregionalnej w odniesieniu do poszczególnych regionów gospodarki odpadami komunalnymi:

- w regionie gospodarki odpadami komunalnymi, w którym spalarnia ma zostać wyznaczona jako instalacja ponadregionalna, jest osiągany przez gminy (średnio statystycznie w regionie) wymagany przepisami prawa, poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, takich frakcji odpadów jak: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale, oraz

- w regionie gospodarki odpadami w którym spalarnia ma zostać wyznaczona jako instalacja ponadregionalna, gminy, liczące łącznie co najmniej 30% mieszkańców regionu zawarły porozumienie lub inną formę zobowiązania, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w spalarni odpadów (ZTPOK w Bydgoszczy).

W odniesieniu do pozostałych instalacji, w wyniku przeprowadzonej analizy, stwierdzono, że nie zachodzi konieczność wyznaczania dodatkowych, nowych regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Obecne instalacje wskazane, jako regionalne, w wyniku przeprowadzonych w ostatnich latach inwestycji, mają wystarczające moce przerobowe do obsługi regionów i województwa, jako całości, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Mogą wystąpić potrzeby w zakresie podwyższenia standardu technicznego instalacji lub efektywności odzysku odpadów, lecz moce przerobowe, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych nie powinny być zwiększane.

Przepustowość istniejących instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów jest wystarczająca do obsługi poszczególnych regionów i województwa, jako całości. Jednakże z uwagi na potrzebę większej dostępności (m.in.: zmniejszenie odległości, poprawa układu komunikacyjnego) do instalacji kompostowania lub fermentacji odpadów zielonych i innych bioodpadów, projektuje się w niniejszym planie, wyznaczenie dwóch, niedużych (do 1000Mg/rok) instalacji regionalnych do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: w gminie Sępólno Krajeńskie i gminie Jeziora Wielkie. Zalecane jest wyznaczenie dwóch kolejnych, RIPOK-Z, w części zachodniej Regionu 4 i części wschodniej Regionu 2 o mocy przerobowej ok. 1000 Mg/rok. Jednakże z uwagi na brak potencjalnych inwestorów, nie wskazuje się na obecnym etapie, szczegółowej lokalizacji. W celach poprawy dostępności instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, dopuszcza się wyznaczenie istniejących instalacji do przetwarzania odpadów ulegający biodegradacji innych niż komunalne, w tym także instalacji do przetwarzania osadów ściekowych, jako RIPOK-Z, jeżeli operatorzy zgłoszą taką potrzebę.

W wyniku przeprowadzonej analizy, stwierdzono, że nie zachodzi konieczność wyznaczania dodatkowych, nowych regionalnych instalacji do składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w regionie 1 i 2. Dopuszcza się, w regionach z niedoborem wolnej pojemności składowisk (region 3 i 4), w

przypadku braku rezerwy terenowej w ramach RIPOK, na wyznaczenie nowej lokalizacji składowiska.

W rozdziałach poniżej opisano szczegółowo dane dotyczące poszczególnych regionów gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK).

5.1.5.1 Karty Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi

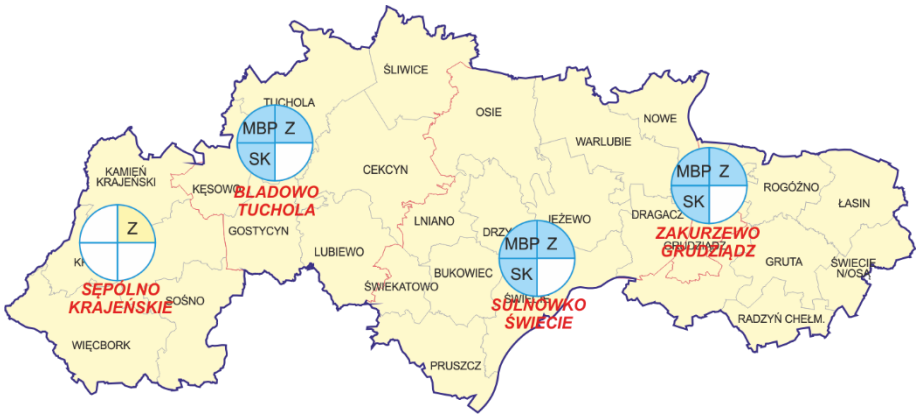
W kartach regionów dane dot. mocy przerobowych zaczerpnięto z decyzji administracyjnych.

REGION 1	Północny			
Liczba mieszkańców	**327158**			
Szacowana ilość odpadów [Mg/rok]	**80 175**			
Instalacje regionalne -istniejące	BLADOWO	MBP	Z	SK
	SULNÓWKO	MBP	Z	SK
	ZAKURZEWO	MBP	Z	SK

BLADOWO_TUCHOLA

SULNÓWKO_ŚWIECIE

ZAKURZEWO_GRUDZIĄDZ



Powiat	Gminy	Ludność	Ilość odpadów	Ilość ulegających biodegradacji	Zielone
	Region 1 - Północny				
	Ilość odpadów w regionie	**327158**	**80175**	**32494**	**7249**
GRUDZIĄDZ	Grudziądz	97176	32892	14128	2716
GRUDZIĄDZKI	gmina Grudziądz (gmina wiejska)	12148	2231	811	211
GRUDZIĄDZKI	gmina Gruta	6568	1206	439	114
GRUDZIĄDZKI	Łasin - miasto	3372	865	371	85
GRUDZIĄDZKI	Łasin - obszar wiejski	4807	883	321	84
GRUDZIĄDZKI	Radzyń Chełmiński - miasto	1911	490	210	48
GRUDZIĄDZKI	Radzyń Chełmiński - obszar wiejski	2915	535	195	51
GRUDZIĄDZKI	gmina Rogóźno	4178	767	279	73
GRUDZIĄDZKI	gmina Świecie nad Osą	4308	791	288	75
SĘPOLEŃSKI	Kamień Krajeński - miasto	2398	615	264	60
SĘPOLEŃSKI	Kamień Krajeński - obszar wiejski	4606	846	308	80
SĘPOLEŃSKI	Sępólno Krajeńskie - miasto	9361	2400	1031	235
SĘPOLEŃSKI	Sępólno Krajeńskie - obszar wiejski	6726	1235	449	117
SĘPOLEŃSKI	gmina Sośno	5079	933	339	88
SĘPOLEŃSKI	Więcbork - miasto	5994	1537	660	151
SĘPOLEŃSKI	Więcbork - obszar wiejski	7378	1355	493	128
ŚWIECKI	gmina Bukowiec	5201	955	347	90
ŚWIECKI	gmina Dragacz	7202	1323	481	125
ŚWIECKI	gmina Drzycim	5015	921	335	87
ŚWIECKI	gmina Jeżewo	8072	1483	539	140
ŚWIECKI	gmina Lniano	4258	782	284	74

ŚWIECKI	Nowe - miasto	6118	1569	674	154
ŚWIECKI	Nowe - obszar wiejski	4471	821	299	78
ŚWIECKI	gmina Osie	5477	1006	366	95
ŚWIECKI	gmina Pruszcz	9627	1768	643	167
ŚWIECKI	Świecie - miasto	26276	6737	2894	660
ŚWIECKI	Świecie - obszar wiejski	8052	1479	538	140
ŚWIECKI	gmina Świekatowo	3535	649	236	61
ŚWIECKI	gmina Warlubie	6548	1203	437	114
TUCHOLSKI	gmina Cekcyn	6683	1227	446	116
TUCHOLSKI	gmina Gostycyn	5233	961	349	91
TUCHOLSKI	gmina Kęsowo	4440	815	297	77
TUCHOLSKI	gmina Lubiewo	5929	1089	396	103
TUCHOLSKI	gmina Śliwice	5642	1036	377	98
TUCHOLSKI	Tuchola - miasto	13935	3573	1535	350
TUCHOLSKI	Tuchola - obszar wiejski	6519	1197	435	113

Rodzaj i rozmieszczenie instalacji regionalnych:

W regionie wyznaczono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które zapewniają: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po sortowaniu i mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych:

Parametry RIPOK	**MBP- mechaniczna [Mg/rok]**	**MBP- biologiczna [Mg/rok]**	**Przetwarzanie odpadów zielonych [Mg/rok]**	**Składowisko [m3] – wolna pojemność**	**Charakterystyka instalacji**
BLADOWO **gm. Tuchola** **„mały RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów** ***Zarządzający:* Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o.** **ul. Świecka 68,** **89-500 Tuchola**	25 000	12 000	1 000	250 600	Instalacja w Bladowie, koło Tucholi, jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
SULNÓWKO **gm. Świecie** **„mały RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów** ***Zarządzający:* Przedsiębiorstwa Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-Wisła" Sp. z o.o.** **Sulnówko 74,** **86-100 Świecie**	30 000	15 000	11 000	171 500	Instalacja w Sulnówko, koło Świecia, jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z POIiS.
ZAKURZEWO **gm. Grudziądz** **„duży RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów** ***Zarządzający:* Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.** **ul. Mickiewicza 28/30,** **86-300 Grudziądz**	40 000	20 000	6 000	445 200	Instalacja w Zakurzewie, koło Grudziądza, jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.

Instalacje zastępcze:

Instalacjami zastępczymi są w pierwszej kolejności instalacje regionalne, w tym samym regionie gospodarki odpadami komunalnymi, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, i będę one wzajemnie pełnić funkcję instalacji zastępczych. Z uwagi na układ komunikacyjny i znaczące odległości zaleca się by w pierwszej kolejności instalacjami zastępczymi były

- Dla instalacji w Zakurzewie koło Grudziądza – Sulnówko koło Świecia w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania, oraz Bladowo koło Tucholi w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania,
- Dla instalacji w Sulnówku koło Świecia- Zakurzewo koło Grudziądza w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz Bladowo koło Tucholi w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania,
- Dla instalacji w Bladowie koło Tucholi - Sulnówko koło Świecia w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz Zakurzewo koło Grudziądza w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.

Dopuszcza się przekazywanie odpadów (w przypadku awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów) do instalacji regionalnych w sąsiednich regionach gospodarki

odpadami, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, zgodnie z zasadą bliskości lub ekonomicznej efektywności.
Zalecenia dotyczące rozmieszczenia przyszłych instalacji i ich mocy przerobowych:
W regionie nie projektuje się innych, przyszłych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych i składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, ponad wyznaczone. Moc przerobowa instalacji w regionie, w zakresie przetwarzania odpadów: komunalnych zmieszanych i pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, jest wystarczająca i pozwoli na przetworzenie całego strumienia odpadów wytwarzanych w regionie. W regionie, w ramach poprawy dostępności do RIPOK -Z, projektuje się budowę instalacji o mocy do 1000 Mg/rok, do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, w części zachodniej regionu (gmina Sępólno Krajeńskie). Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, będą niewystarczające. Konieczne będzie doposażenie istniejących sortowni w urządzania poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa sortowni odpadów surowcowych.

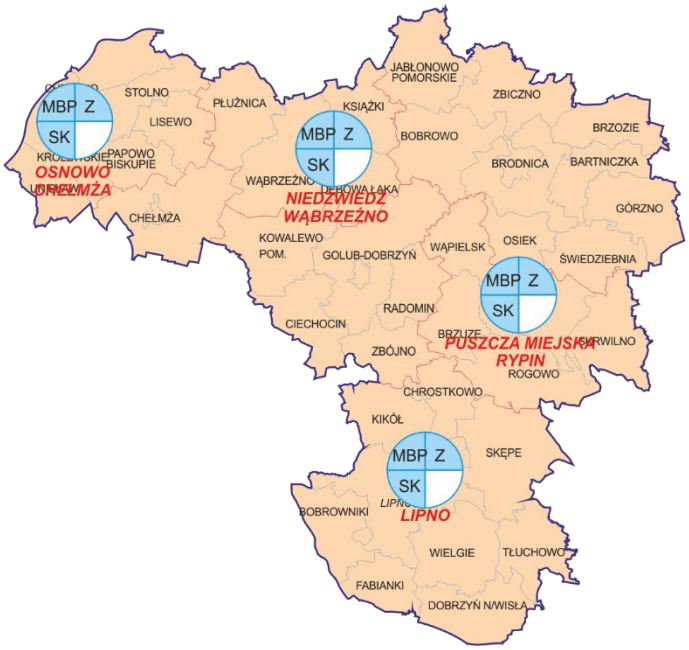
REGION 2	Wschodni			
Liczba mieszkańców	**357458**			
Szacowana ilość odpadów [Mg/rok]	**75 670**			
Instalacje regionalne - istniejące	OSNOWO	MBP	Z	SK
	NIEDŹWIEDŹ	MBP	Z	SK
	PUSZCZA MIEJSKA	MBP	Z	SK
	LIPNO	MBP	Z	SK

OSNOWO_CHEŁMNO

NIEDŹWIEDŹ_WĄBRZEŹNO

PUSZCZA MIEJSKA_RYPIN

LIPNO_LIPNO



Powiat	Gminy	Ludność	Ilość odpadów	Ilość ulegających biodegradacji	Zielone
Region 2 - Wschodni					

	Ilość odpadów w regionie	357458	75670	29836	7273
BRODNICKI	gmina Bartniczka	4708	865	314	82
BRODNICKI	gmina Bobrowo	6375	1171	426	111
BRODNICKI	gmina Brodnica (gmina miejska)	28605	7335	3150	718
BRODNICKI	gmina Brodnica (gmina wiejska)	7733	1420	516	134
BRODNICKI	gmina Brzozie	3787	696	253	66
BRODNICKI	Górzno - miasto	1430	367	157	36
BRODNICKI	Górzno - obszar wiejski	2583	474	172	45
BRODNICKI	Jabłonowo Pomorskie - miasto	3848	987	424	97
BRODNICKI	Jabłonowo Pomorskie - obszar wiejski	5214	958	348	91
BRODNICKI	gmina Osiek	4103	754	274	71
BRODNICKI	gmina Świedziebnia	5234	961	350	91
BRODNICKI	gmina Zbiczno	4777	877	319	83
CHEŁMIŃSKI	gmina Chełmno (gmina miejska)	20434	5239	2250	513
CHEŁMIŃSKI	gmina Chełmno (gmina wiejska)	5760	1058	385	100
CHEŁMIŃSKI	gmina Kijewo Królewskie	4458	819	298	77
CHEŁMIŃSKI	gmina Lisewo	5320	977	355	92
CHEŁMIŃSKI	gmina Papowo Biskupie	4365	802	292	76
CHEŁMIŃSKI	gmina Stolno	5203	956	347	90
CHEŁMIŃSKI	gmina Unisław	7019	1289	469	122
GOLUBSKO-DOBRZYŃSKI	gmina Ciechocin	4044	743	270	70
GOLUBSKO-DOBRZYŃSKI	gmina Golub-Dobrzyń (gmina miejska)	12879	3302	1418	323
GOLUBSKO-DOBRZYŃSKI	gmina Golub-Dobrzyń (gmina wiejska)	8541	1569	570	148
GOLUBSKO-DOBRZYŃSKI	Kowalewo Pomorskie - miasto	4266	1094	470	107
GOLUBSKO-DOBRZYŃSKI	Kowalewo Pomorskie - obszar wiejski	7370	1354	492	128
GOLUBSKO-DOBRZYŃSKI	gmina Radomin	3925	721	262	68
GOLUBSKO-DOBRZYŃSKI	gmina Zbójno	4416	811	295	77
LIPNOWSKI	gmina Bobrowniki	3172	583	212	55
LIPNOWSKI	gmina Chrostkowo	2972	546	198	52
LIPNOWSKI	Dobrzyń nad Wisłą - miasto	2256	578	248	57
LIPNOWSKI	Dobrzyń nad Wisłą - obszar wiejski	5586	1026	373	97
LIPNOWSKI	gmina Kikół	7351	1350	491	128
LIPNOWSKI	gmina Lipno (gmina miejska)	14772	3788	1627	371
LIPNOWSKI	gmina Lipno (gmina wiejska)	11776	2163	786	205
LIPNOWSKI	Skępe - miasto	3623	929	399	91
LIPNOWSKI	Skępe - obszar wiejski	4034	741	269	70
LIPNOWSKI	gmina Tłuchowo	4685	860	313	81
LIPNOWSKI	gmina Wielgie	6814	1251	455	118
RYPIŃSKI	gmina Brzuze	5424	996	362	94
RYPIŃSKI	gmina Rogowo	4856	892	324	84
RYPIŃSKI	gmina Rypin (gmina miejska)	16739	4292	1843	420
RYPIŃSKI	gmina Rypin (gmina wiejska)	7422	1363	496	129
RYPIŃSKI	gmina Skrwilno	6120	1124	409	106
RYPIŃSKI	gmina Wąpielsk	4091	751	273	71
TORUŃSKI	gmina Chełmża (gmina miejska)	14905	3822	1642	374
TORUŃSKI	gmina Chełmża (gmina wiejska)	9795	1799	654	170
WĄBRZESKI	gmina Dębowa Łąka	3164	581	211	55
WĄBRZESKI	gmina Książki	4239	779	283	74
WĄBRZESKI	gmina Płużnica	4902	900	327	85
WĄBRZESKI	gmina Wąbrzeźno (gmina miejska)	13925	3571	1534	350
WĄBRZESKI	gmina Wąbrzeźno (gmina wiejska)	8627	1584	576	150
WŁOCŁAWSKI	gmina Fabianki	9811	1802	655	170

Rodzaj i rozmieszczenie instalacji regionalnych:

W regionie wyznaczono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które zapewniają: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po sortowaniu i mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych:

Parametry RIPOK	MBP- mechaniczna [Mg/rok]	MBP- biologiczna [Mg/rok]	Przetwarzanie odpadów zielonych [Mg/rok]	Składowisko [m3] – wolna pojemność	Charakterystyka instalacji
OSNOWO **„mały RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów** ***Zarządzający:* Zakład Usług Miejskich „ZUM" Sp. z o.o. w Chełmnie** **ul. Przemysłowa 8** **86-200 Chełmno**	36 000	12 000	2 000	134 100	Instalacja w Osnowie, koło Chełmna. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych oraz odpadów zielonych i innych bioodpadów. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
NIEDŹWIEDŹ **gm. Dębowa Łąka** **„mały RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów** ***Zarządzający: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie*** **ul. Matejki 13,** **87-200 Wąbrzeźno**	20 000	18 000	10 000	3 145 000	Instalacja w Niedźwiedziu, koło Wąbrzeźna. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, która może także służyć do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
PUSZCZA MIEJSKA_RYPIN **gm. Rypin** **„mały RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów** ***Zarządzający: Regionalny Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „RYPIN" Sp. z o.o.*** **Puszcza Miejska 24,** **87-500 Puszcza Miejska**	25 000	12 000	1 000	90 000	Instalacja w Puszczy Miejskiej, koło Rypina, jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
LIPNO **m. Lipno** **„mały RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów** ***Zarządzający: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o.*** **ul. Kardynała Wyszyńskiego 47,** **87-600 Lipno**	45 000	12 000	3 000	171 600	Instalacja w Lipnie, jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.

Instalacje zastępcze:

Instalacjami zastępczymi są w pierwszej kolejności instalacje regionalne, w tym samym regionie gospodarki odpadami komunalnymi, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, i będę one wzajemnie pełnić funkcję instalacji zastępczych. Z uwagi na układ komunikacyjny i znaczące odległości zaleca się by w pierwszej kolejności instalacjami zastępczymi

były:
– Dla instalacji w Osnowie koło Chełmna - Niedźwiedź koło Wąbrzeźna w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz instalacje w Puszczy Miejskiej koło Rypina w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.
– Dla instalacji w Niedźwiedziu koło Wąbrzeźna -Osnowo koło Chełmna - w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz instalacje w Puszczy Miejskiej koło Rypina w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.
– Dla instalacji w Puszczy Miejskiej koło Rypina- Lipno, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz instalacje w Niedźwiedziu koło Wąbrzeźna w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.
– Dla instalacji w Lipnie - Puszcza Miejska koło Rypina, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz instalacje w Niedźwiedziu koło Wąbrzeźna w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.
Dopuszcza się przekazywanie odpadów (w przypadku awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów) do instalacji regionalnych w sąsiednich regionach gospodarki odpadami, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, zgodnie z zasadą bliskości lub ekonomicznej efektywności.
Zalecenia dotyczące rozmieszczenia przyszłych instalacji i ich mocy przerobowych:
W regionie nie projektuje się innych, przyszłych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, zielonych i pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, ponad wyznaczone. Moc przerobowa instalacji w regionie, w zakresie przetwarzania odpadów: komunalnych zmieszanych, zielonych i pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, jest wystarczająca i pozwoli na przetworzenie całego strumienia odpadów wytwarzanych w regionie. Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, będą niewystarczające. Konieczne będzie doposażenie istniejących sortowni w urządzania poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa sortowni surowcowych.

REGION 4		Południowy		
Liczba mieszkańców		**449244**		
Szacowana ilość odpadów [Mg/rok]		**118 157**		
Instalacje regionalne	MACHNACZ	MBP	Z	SK
	INOWROCŁAW	MBP	Z	SK
	SŁUŻEWO	MBP	Z	-

MACHNACZ_WŁOCŁAWEK

INOWROCŁAW_INOWROCŁAW

SŁUŻEWO_ALEKSANDRÓW KUJAWSKI

Powiat	Gminy	Ludność	Ilość odpadów	Ilość ulegających biodegradacji	Zielone
	Region 3 - Południowy				
	Ilość odpadów w regionie	**449244**	**118157**	**48671**	**10485**
ALEKSANDROWSKI	gmina Aleksandrów Kujawski (gmina miejska)	12487	3202	1375	314
ALEKSANDROWSKI	gmina Aleksandrów Kujawski (gmina wiejska)	11624	2135	776	202
ALEKSANDROWSKI	gmina Bądkowo	4413	811	295	77
ALEKSANDROWSKI	gmina Ciechocinek	10719	2748	1180	269
ALEKSANDROWSKI	gmina Koneck	3226	593	215	56
ALEKSANDROWSKI	gmina Nieszawa	1975	506	218	50
ALEKSANDROWSKI	gmina Raciążek	3151	579	210	55
ALEKSANDROWSKI	gmina Waganiec	4547	835	304	79
ALEKSANDROWSKI	gmina Zakrzewo	3569	656	238	62
INOWROCŁAWSKI	gmina Inowrocław (gmina miejska)	74564	25238	10840	2084
INOWROCŁAWSKI	gmina Inowrocław (gmina wiejska)	11595	2130	774	201
INOWROCŁAWSKI	Janikowo - obszar wiejski	4464	820	298	78
INOWROCŁAWSKI	Janikowo - miasto	9034	2316	995	227
INOWROCŁAWSKI	Kruszwica - miasto	9039	2318	995	227
INOWROCŁAWSKI	Kruszwica - obszar wiejski	10679	1961	713	185
MOGILEŃSKI	gmina Jeziora Wielkie	4986	916	333	87

MOGILEŃSKI	Mogilno - miasto	12240	3138	1348	307
MOGILEŃSKI	Mogilno - obszar wiejski	12631	2320	844	219
MOGILEŃSKI	Strzelno - miasto	5747	1474	633	144
MOGILEŃSKI	Strzelno - obszar wiejski	6107	1122	408	106
RADZIEJOWSKI	gmina Bytoń	3609	663	241	63
RADZIEJOWSKI	gmina Dobre	5472	1005	365	95
RADZIEJOWSKI	gmina Osięciny	7843	1440	524	136
RADZIEJOWSKI	Piotrków Kujawski - miasto	4462	1144	491	112
RADZIEJOWSKI	Piotrków Kujawski - obszar wiejski	4964	912	332	86
RADZIEJOWSKI	gmina Radziejów (gmina miejska)	5749	1474	633	144
RADZIEJOWSKI	gmina Radziejów (gmina wiejska)	4432	814	296	77
RADZIEJOWSKI	gmina Topólka	4979	914	333	86
WŁOCŁAWEK	Włocławek	113939	38566	16565	3184
WŁOCŁAWSKI	gmina Baruchowo	3556	653	237	62
WŁOCŁAWSKI	gmina Boniewo	3502	643	234	61
WŁOCŁAWSKI	Brześć Kujawski - miasto	4690	1203	517	118
WŁOCŁAWSKI	Brześć Kujawski - obszar wiejski	6903	1268	461	120
WŁOCŁAWSKI	gmina Choceń	8007	1471	535	139
WŁOCŁAWSKI	Chodecz - miasto	1901	487	209	48
WŁOCŁAWSKI	Chodecz - obszar wiejski	4298	789	287	75
WŁOCŁAWSKI	Izbica Kujawska - miasto	2730	700	301	69
WŁOCŁAWSKI	Izbica Kujawska - obszar wiejski	5087	934	340	88
WŁOCŁAWSKI	gmina Kowal (gmina miejska)	3538	907	390	89
WŁOCŁAWSKI	gmina Kowal (gmina wiejska)	3957	727	264	69
WŁOCŁAWSKI	gmina Lubanie	4622	849	309	80
WŁOCŁAWSKI	Lubień Kujawski - miasto	1413	362	156	35
WŁOCŁAWSKI	Lubień Kujawski - obszar wiejski	6093	1119	407	106
WŁOCŁAWSKI	Lubraniec - miasto	3139	805	346	79
WŁOCŁAWSKI	Lubraniec - obszar wiejski	6634	1218	443	115
WŁOCŁAWSKI	gmina Włocławek (gmina wiejska)	6928	1272	463	120

Rodzaj i rozmieszczenie instalacji regionalnych:					
W regionie wyznaczono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które zapewnią po rozbudowie istniejących instalacji: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po sortowaniu i mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych:					
Parametry RIPOK	**MBP- mechaniczna [Mg/rok]**	**MBP- biologiczna [Mg/rok]**	**Przetwarzanie odpadów zielonych [Mg/rok]**	**Składowisko [m3] – wolna pojemność**	**Charakterystyka instalacji**
MACHNACZ _WŁOCŁAWEK **gm. Brześć Kujawski** **„duży RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów.** ***Zarządzający: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Saniko Sp. z o.o.*** **ul. Komunalna 4,** **87-800 Włocławek**	75 000	22 000	15 000	460 100	Instalacja w Machnaczu, koło Włocławka . Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, która może także służyć do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z POIiS.
INOWROCŁAW_INOWROCŁAW **„duży RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów.** ***Zarządzający: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.*** **ul. Ks.P. Wawrzyniaka 33,** **88-100 Inowrocław**	69 000	32 500	6 000	589 500	Instalacja w Inowrocławiu. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, która może także służyć do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Zmodernizowano sortownię odpadów, przebudowano polową kompostownię odpadów zielonych, zbudowano zakład produkcji paliw alternatywnych. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
SŁUŻEWO **gm. Aleksandrów Kujawski** **„mały RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych**	25 000	12 000	1 000	0	Instalacja w Służewie koło Aleksandrowa Kujawskiego. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów zielonych i innych bioodpadów. Przeprowadzono

bioodpadów ***Zarządzający: EKOSKŁAD*** ***Przedsiębiorstwo Użyteczności*** ***Publicznej Sp. z o.o.*** **ul. Polna 87,** **87-700 Służewo**	częściową modernizację sortowni odpadów. Planowana jest budowa kwatery składowej. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z WFOSiGW w Toruniu.

Instalacje zastępcze:

Instalacjami zastępczymi są w pierwszej kolejności instalacje regionalne, w tym samym regionie gospodarki odpadami komunalnymi, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, i będę one wzajemnie pełnić funkcję instalacji zastępczych. Z uwagi na układ komunikacyjny i znaczące odległości zaleca się by w pierwszej kolejności instalacjami zastępczymi były

- Dla instalacji w Machnaczu, koło Włocławka - Inowrocław, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.
- Dla instalacji w Inowrocławiu- Machnacz koło Włocławka, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.
- Dla instalacji Służewo - Machnacz koło Włocławka w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów zielonych oraz Inowrocław w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów zielonych.

Dopuszcza się przekazywanie odpadów (w przypadku awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów) do instalacji regionalnych w sąsiednich regionach gospodarki odpadami, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, zgodnie z zasadą bliskości lub ekonomicznej efektywności.

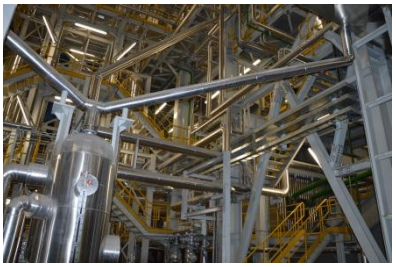
Zalecenia dotyczące rozmieszczenia przyszłych instalacji i ich mocy przerobowych:

W regionie nie projektuje się innych, przyszłych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, ponad wyznaczone. Moc przerobowa instalacji w regionie, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych jest wystarczająca i pozwoli na przetworzenie całego strumienia odpadów wytwarzanych w regionie.
W regionie, w ramach poprawy dostępności do RIPOK -Z, projektuje się budowę instalacji o mocy do 1000 Mg/rok, do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, w części południowej regionu (gmina Jeziora Wielkie).
Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, będą niewystarczające. Konieczne będzie doposażenie istniejących sortowni w urządzania poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa sortowni odpadów surowcowych. W regionie, może wystąpić problem, w przyszłości, z niewystarczającą pojemnością składowisk odpadów, w związku z tym dopuszcza się rozbudowę lub budowę nowych kwater lub składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne .

REGION 4	Zachodni			
Liczba mieszkańców	**956132**			
Szacowana ilość odpadów [Mg/rok]	**270 294**			
Instalacje regionalne	CORIMP	MBP	Z	
	REMONDIS	MBP	Z	
	PRONATURA	SP	Z	SK
	WAWRZYNKI	MBP	Z	SK
	MPO TORUŃ	MBP	Z	SK
	GIEBNIA		Z	SK

CORIMP

REMONDIS



PRONATURA ZTPOK

MPO TORUŃ

GIEBNIA

WAWRZYNKI

Powiat	Gminy	Ludność	Ilość odpadów	Ilość ulegających biodegradacji	Zielone
Region 4 - Północny					
	Ilość odpadów w regionie	**956132**	**270294**	**112619**	**23377**

BYDGOSKI	gmina Białe Błota	19608	3601	1309	341
BYDGOSKI	gmina Dąbrowa Chełmińska	8033	1475	536	139
BYDGOSKI	gmina Dobrcz	11010	2022	735	191
BYDGOSKI	Koronowo - miasto	11384	2919	1254	286
BYDGOSKI	Koronowo - obszar wiejski	12795	2350	854	222
BYDGOSKI	gmina Nowa Wieś Wielka	9778	1796	653	170
BYDGOSKI	gmina Osielsko	12569	2308	839	218
BYDGOSKI	gmina Sicienko	9798	1800	654	170
BYDGOSKI	Solec Kujawski - miasto	15627	4007	1721	392
BYDGOSKI	Solec Kujawski - obszar wiejski	1132	208	76	20
BYDGOSZCZ	Bydgoszcz	357652	121058	51996	9996
INOWROCŁAWSKI	gmina Dąbrowa Biskupia	5181	952	346	90
INOWROCŁAWSKI	Gniewkowo - miasto	7278	1866	802	183
INOWROCŁAWSKI	Gniewkowo - obszar wiejski	7508	1379	501	130
INOWROCŁAWSKI	Pakość - miasto	5712	1465	629	143
INOWROCŁAWSKI	Pakość - obszar wiejski	4157	763	278	72
INOWROCŁAWSKI	gmina Rojewo	4770	876	319	83
INOWROCŁAWSKI	gmina Złotniki Kujawskie	9186	1687	613	160
MOGILEŃSKI	gmina Dąbrowa	4697	863	314	82
NAKIELSKI	Kcynia - miasto	4735	1214	521	119
NAKIELSKI	Kcynia - obszar wiejski	8813	1619	589	153
NAKIELSKI	Mrocza - miasto	4377	1122	482	110
NAKIELSKI	Mrocza - obszar wiejski	4940	907	330	86
NAKIELSKI	Nakło nad Notecią - miasto	19064	4888	2100	479
NAKIELSKI	Nakło nad Notecią - obszar wiejski	13376	2457	893	232
NAKIELSKI	gmina Sadki	7320	1344	489	127
NAKIELSKI	Szubin - miasto	9551	2449	1052	240
NAKIELSKI	Szubin - obszar wiejski	14760	2711	986	256
TORUŃ	Toruń	203158	68765	29536	5678
TORUŃSKI	gmina Czernikowo	8984	1650	600	156
TORUŃSKI	gmina Lubicz	6690	1229	447	116
TORUŃSKI	gmina Łubianka	19150	3517	1279	333
TORUŃSKI	gmina Łysomice	9521	1749	636	165
TORUŃSKI	gmina Obrowo	14858	2729	992	258
TORUŃSKI	gmina Wielka Nieszawka	4954	910	331	86
TORUŃSKI	gmina Zławieś Wielka	13310	2445	889	231
ŻNIŃSKI	Barcin - miasto	7655	1963	843	192
ŻNIŃSKI	Barcin - obszar wiejski	7265	1334	485	126
ŻNIŃSKI	gmina Gąsawa	5289	971	353	92
ŻNIŃSKI	Janowiec Wielkopolski - miasto	4023	1032	443	101
ŻNIŃSKI	Janowiec Wielkopolski - obszar wiejski	5162	948	345	90
ŻNIŃSKI	Łabiszyn - miasto	4524	1160	498	114
ŻNIŃSKI	Łabiszyn - obszar wiejski	5385	989	360	94
ŻNIŃSKI	gmina Rogowo	6915	1270	462	120
ŻNIŃSKI	Żnin - miasto	14173	3634	1561	356
ŻNIŃSKI	Żnin - obszar wiejski	10305	1893	688	179

Rodzaj i rozmieszczenie instalacji regionalnych:						
W regionie wyznaczono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które zapewnią: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, termiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po sortowaniu i mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych:						
Parametry RIPOK	**MBP- mechaniczna [Mg/rok]**	**MBP- biologiczna [Mg/rok]**	**Przetwarzanie odpadów zielonych [Mg/rok]**	**Składowisko [m3] – wolna pojemność**	**Spalarnia odpadów [Mg/rok]**	**Charakterystyka instalacji**
CORIMP **„duży RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów** ***Zarządzający:* CORIMP Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.** **ul. Wojska Polskiego 65,** **85-825 Bydgoszcz**	60 000	16 000	3 000	0	0	Instalacja CORIMP w Bydgoszczy. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, która może także służyc do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
REMONDIS_ **„duży RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów** ***Zarządzający:* Remondis Bydgoszcz Sp. z o.o.** **ul. Inwalidów 45,** **85-001 Bydgoszcz**	140 000	48 000	3 000	0	0	Instalacja Remondis w Bydgoszczy jest instalacją istniejącą. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów.
PRONATURA **„duży RIPOK"** **RIPOK w zakresie termicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów** ***Zarządzający:* Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o.** **ul. Prądocińska 28,** **85-893 Bydgoszcz**	120 000	0	4 000	672 000	180 000	Instalacja ProNatura w Bydgoszczy. Zakończono budowę spalarni odpadów komunalnych oraz kompostowni odpadów zielonych. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych (termiczne przekształcanie odpadów), odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Spalarnia odpadów komunalnych jest przewidziana, docelowo, jako instalacja ponadregionalna. Projekt był dofinansowany z POIiS.
WAWRZYNKI **gm. Żnin** **„mały RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów i kompostowni odpadów zielonych** ***Zarządzający:* Novago Sp. z o.o.** **Wawrzynki 35,** **88-400 Żnin**	100 000	36 000	2 000	212 900	0	Instalacja Wawrzynki jest instalacją istniejącą. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (składowisko jest oddalone o kilkaset metrów od instalacji MBP)

MPO_TORUŃ **m. Toruń** **„duży RIPOK"** **RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów** ***Zarządzający:* Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.** **ul. Grudziądzka 159,** **87-100 Toruń**	85 500	28 000	8 000	605 500	0	Instalacja MPO w Toruniu. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, która może także służyć do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z POIiS.
GIEBNIA **gm. Pakość** **„mały RIPOK"** **RIPOK w zakresie przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów** ***Zarządzający:* Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Sp. z o.o.** **ul. Inowrocławska 14** **88-170 Pakość**	0	0	5 000	201 900	0	Instalacja w Giebni koło Pakości to duże składowisko odpadów oraz kompostowania odpadów zielonych. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych.

Instalacje zastępcze:

Instalacjami zastępczymi są w pierwszej kolejności instalacje regionalne, w tym samym regionie gospodarki odpadami komunalnymi, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, i będę one wzajemnie pełnić funkcję instalacji zastępczych. Z uwagi na układ komunikacyjny i znaczące odległości zaleca się by w pierwszej kolejności instalacjami zastępczymi były:

- Dla Corimp – Remondis i/lub MPO Toruń w zakresie przetwarzania odpadów zmieszanych i/lub zielonych, ZTPOK Bydgoszcz, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych.
- Dla Remondis - Corimp i/lub i MPO Toruń w zakresie przetwarzania odpadów zmieszanych i/lub zielonych, ZTPOK Bydgoszcz w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych.
- Dla ProNatura – Pakość Giebnia i/lub MPO Toruń w zakresie składowania odpadów, Remondis i/lub Corimp w zakresie przetwarzania odpadów zielonych. W zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych: instalacje MBP Remondis i/lub Corimp, i/lub MPO Toruń, .
- Dla WAWRZYNKI- ProNatura_ZTPOK i/lub Remondis w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, ProNatura i/lub Remondis w zakresie przetwarzania odpadów zielonych, Pro Natura w zakresie składowania.
- Dla MPO Toruń - ProNatura_ZTPOK i/lub Remondis w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Służewo i/lub ProNarura w zakresie przetwarzania odpadów zielonych. ProNatura w zakresie składowania odpadów.
- Dla Giebnia – ProNatura i/lub MPO Toruń w zakresie przetwarzania odpadów zielonych i składowania odpadów, Remondis i/lub Corimp Bydgoszcz w zakresie przetwarzania odpadów zielonych.

Dopuszcza się przekazywanie odpadów (w przypadku awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów) do instalacji regionalnych w sąsiednich regionach gospodarki odpadami, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, zgodnie z zasadą bliskości lub ekonomicznej efektywności.

Zalecenia dotyczące rozmieszczenia przyszłych instalacji i ich mocy przerobowych:

W regionie nie projektuje się innych, przyszłych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, zielonych i pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, ponad wyznaczone. Moc przerobowa instalacji w regionie , w zakresie przetwarzania odpadów: komunalnych zmieszanych, zielonych i pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, jest wystarczająca i pozwoli na przetworzenie całego strumienia odpadów wytwarzanych w regionie. Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, mogą być niewystarczające. Może być konieczne doposażenie istniejących sortowni w urządzania poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa i rozbudowa sortowni surowcowych. W regionie, może wystąpić problem, w przyszłości, z niewystarczającą pojemnością składowisk odpadów, w związku z tym dopuszcza się rozbudowę lub budowę nowych kwater lub składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

5.2 Odpady powstające z produktów (poużytkowe)

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym, prognoz powstawania tych odpadów, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano następujące kierunki działań:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości w zakresie unikania wytwarzania odpadów, należytego postępowania z odpadami (w tym m.in. segregacja u źródła powstawania, zaniechanie mieszania odpadów poużytkowych z innymi odpadami),
- tworzenie sprawnych systemów zbierania odpadów poużytkowych,
- kontrola podmiotów wytwarzających i przetwarzających odpady powstające z produktów (poużytkowe) w zakresie zgodności postępowania z obowiązującymi przepisami prawa,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów poużytkowych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
    - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
    - funkcjonujące placówki handlowe, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
    - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów komunalnych (PSZOK),
    - regularne odbieranie odpadów poużytkowych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
    - wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod przetwarzania odpadów poużytkowych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w

zakresie przetwarzania poszczególnych rodzajów odpadów (np. baterie małogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

5.2.1 Oleje odpadowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi wymaga realizacji następujących działań:

- działania informacyjno-edukacyjne na rzecz zapobiegania powstawania olejów odpadowych oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania z olejami odpadowymi. Działania te winny być kierowane w szczególności do mikro, małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacja urządzeń do ich zbierania,
- zwiększenie nadzoru nad wytwórcami olejów odpadowych, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania tych odpadów oraz przekazywanie ich podmiotom uprawnionym,
- monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi, w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku.

5.2.2 Zużyte opony

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi oponami wymaga realizacji następujących działań:

- prowadzenie działań informacyjno–edukacyjnych na temat odpowiedniego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami,
- tworzenie odpowiednich warunków do zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw,
- kontrola postępowania ze zużytymi oponami.

Zużyte opony winny być zagospodarowane w następujące kolejności poprzez:

- powtórne użycie (bieżnikowanie),
- recykling (wytwarzanie granulatu gumowego),

– odzysk energii (poprzez współspalanie w cementowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów).

5.2.3 Zużyte baterie i zużyte akumulatory

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga:

– prowadzenia działań informacyjno–edukacyjnych na temat odpowiedniego użytkowania urządzeń w kontekście użytkowania baterii oraz postępowania z zużytymi bateriami,
– dalszego udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,
– działań kontrolnych podmiotów zbierających zużyte baterie lub zużyte akumulatory oraz zakładów przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.

5.2.4 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

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

– intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych ukierunkowanych na wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat ZSEE (hierarchia postępowania ze ZSEE, zapobieganie powstawaniu ZSEE, źródła powstawania, selektywne zbieranie, sposoby postępowania, prawa konsumenckie itp.),
– promowanie, tworzenie i/lub modernizacja (w tym udoskonalanie) sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zbierania i przygotowanie ZSEE do ponownego użycia (np. rozpowszechnianie usług napraw, wypożyczania i wykorzystania używanych przedmiotów),
– ustanowienie oraz promocja „dobrych praktyk” jako zalecanego zbioru zasad w zakresie standardów postępowania z ZSEE (dla wszystkich interesariuszy),
– kontynuacja prowadzenia cyklicznych kontroli w celu weryfikacji przestrzegania obowiązujących przepisów prawa przez podmioty wprowadzające sprzęt oraz zajmujące się zbieraniem, przetwarzaniem, recyklingiem i działalnością inną niż recykling w zakresie ZSEE (w tym organizacji odzysku).

5.2.5 Opakowania i odpady opakowaniowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych z wszystkich źródeł, w tym z gospodarstw domowych,
- rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie wydzielania, doczyszczania i recyklingu odpadów opakowaniowych, w szczególności odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych,
- kontroli działania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem odpadów opakowaniowych,
- wprowadzenie instrumentów monitorowania przepływu odpadów opakowaniowych, przepływu dokumentów potwierdzających przeprowadzenie odzysku lub recyklingu,
- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost wiedzy na temat zielonych zamówień publicznych (praktyczne przykłady, szkolenia, publikacje itp.), oraz stosowanie w prowadzonych postępowaniach przetargowych oprócz standardowych kryteriów takich jak cena, jakość itp. także aspektów środowiskowych,
- prowadzenie cyklicznych kontroli zakładów zajmujących się zagospodarowywaniem odpadów opakowaniowych (tj. przedsiębiorców, instalacji przetwarzających odpady opakowaniowe oraz wywożących je z kraju do odzysku i recyklingu),
- rozszerzanie kampanii edukacyjnych skierowanych do sprzedawców i użytkowników substancji niebezpiecznych poszerzających wiedzę w zakresie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach.

5.2.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji wymaga realizacji następujących działań:

- intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych ukierunkowanych na wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat zgodnego z obowiązującym prawem postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,

- utrzymanie sieci stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów i monitoring postępowania z poszczególnymi substancjami niebezpiecznymi,
- wprowadzenie odpowiedniego systemu zachęt służącemu dostarczaniu pojazdów wycofanych z eksploatacji do legalnych stacji demontażu.
- prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu, prowadzących strzępiarki) w zakresie przestrzegania przepisów o odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

5.3 Odpady niebezpieczne

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, prognoz powstawania odpadów niebezpiecznych, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano kierunki działań:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości w zakresie unikania wytwarzania odpadów, należytego postępowania z odpadami (w tym m.in. segregacja u źródła powstawania, zaniechanie mieszania odpadów niebezpiecznych z innymi odpadami),
- tworzenie sprawnych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych,
- kontrola podmiotów wytwarzających i przetwarzających odpady niebezpieczne w zakresie zgodności postępowania z obowiązującymi przepisami prawa.

5.3.1 Odpady medyczne i weterynaryjne

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi wymaga realizacji następujących działań:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości i zasad należytego postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi (w tym m.in. segregacja u źródła powstawania, zaniechanie mieszania odpadów medycznych i weterynaryjnych z odpadami komunalnymi),
- rozbudowy i ujednolicenia istniejących systemów zbierania przeterminowanych leków od ludności,

- prowadzenie cyklicznych kontroli podmiotów wytwarzających i przetwarzających odpady medyczne w zakresie zgodności postępowania z obowiązującymi przepisami prawa.

5.3.2 Odpady zawierające PCB

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi PCB wymaga realizacji następujących działań:

- organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości społeczeństwa, w szczególności przedsiębiorców tj. podmiotów mogących być w posiadaniu w/w odpadów, na temat szkodliwości odpadów zawierających PCB oraz konieczności ich likwidacji,
- monitorowanie, identyfikacja i sukcesywna likwidacja urządzeń o stężeniu powyżej 50 ppm PCB i o zawartości oleju zawierającego PCB poniżej 5 dm3
- organizacji systemu gromadzenia i unieszkodliwienia urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji,
- unieszkodliwiania/dekontaminacji odpadów zawierających PCB w kraju lub poza granicami,
- wprowadzania zachęt dla przedsiębiorców, aby przyspieszyć proces identyfikacji i wycofywania z użycia urządzeń zawierających PCB, dla których obowiązek wycofania nie był wyznaczony na rok 2010.

5.3.3 Odpady zawierające azbest

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji działań wynikających z „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032”, w tym między innymi:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości społeczeństwa na temat odpadów zawierających azbest (w tym zagrożenia, kierunki działań itp.),
- aktualizacja i rozszerzanie inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest,
- kontynuacja oraz zwiększenie zaangażowania i wsparcia udzielanego przez administrację samorządową na rzecz działań związanych z usuwaniem azbestu (dotacje, zachęty).

- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie obejmującego indywidualnych posiadaczy i firmy zajmujące się demontażem;
- uwzględnianie w ramach realizowanych projektów dotyczących termomodernizacji pełnych efektów ekologicznych, to jest informacji na temat ilości usuniętych i unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest;
- rozbudowy i /lub budowy składowisk odpadów zawierających azbest.

Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest, wytworzonych na terenie województwa kujawsko – pomorskiego powinno odbywać się z wykorzystaniem składowisk odpadów niebezpiecznych lub wydzielonych kwater na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zgodnie z zasadą bliskości, na terenie województwa, a następnie na terenie kraju. Pojemność składowisk na obecnym etapie jest wystarczająca. W przyszłości, około 2023 roku, w celu zapewniania potrzeb województwa, będzie potrzeba uruchomienia składowisk/składowiska zdolnego przyjąć ok. 140 tys. Mg odpadów azbestowych. Zgłoszono plany uruchomienia nowych składowisk, dla odpadów zawierających azbest, jak w tabeli poniżej. W przypadku stwierdzenia uzasadnionej potrzeby, rozważana będzie możliwość określenia innych składowisk odpadów na terenie województwa kujawsko – pomorskiego, na których składowane będą odpady zawierające azbest. Projektowane lokalizacje składowisk zapewnią w miarę równomierną sieć instalacji. Dopuszcza się budowę składowisk o zdolności przyjmowania odpadów, przekraczającej potrzeby województwa, jeśli w sąsiednich województwach, zgodnie z wojewódzkimi planami gospodarki odpadami, będzie brakowało mocy przerobowych (tj. wolnej pojemności składowisk) dla odpadów zawierających azbest.

Tabela 106. Planowane składowiska odpadów przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest

Lp.	Lokalizacja składowiska	Zarządzający/ inwestor
1	Wawrzynki, gm. Żnin	Krzysztof Bauza, Januszkowo, gm. Żnin
2	Powiat lipnowski	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „KOLMEX", Kolankowo 26, gm. Lipno
3	Powiat grudziądzki	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „KAPAW" Wioletta Plaskota, Grudziądz

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska oraz wnioski i informacje złożone przez inwestorów

5.4 Odpady pozostałe

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym, prognoz powstawania tych odpadów, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano następujące kierunki działań:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości w zakresie unikania wytwarzania odpadów, należytego postępowania z odpadami,
- tworzenie sprawnych systemów zbierania i przetwarzania odpadów,
- kontrola podmiotów wytwarzających i przetwarzających odpady w zakresie zgodności postępowania z obowiązującymi przepisami prawa.

5.4.1 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wymaga realizacji następujących działań:

- działania informacyjno-edukacyjne na rzecz budowy świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w zakresie należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów,
- zwiększenie nacisku na selektywne zbieranie oraz przygotowanie do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- kontynuacja prowadzenia kontroli podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w zakresie należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów,
- wprowadzenie systemu zachęt promującego selektywne zbieranie odpadów oraz promującego wykorzystywanie materiałów pochodzących z recyklingu.

5.4.2 Komunalne osady ściekowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga:

- uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie projektowania inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków, w szczególności w odniesieniu do obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych przewidzianych do ustanowienia w trybie art. 60 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne.
- tworzenia regionalnych (na szczeblu subregionu, powiatu) instalacji do przetwarzania osadów, w szczególności z kilku lub kilkunastu małych i średnich oczyszczalni ścieków,
- tam, gdzie to możliwe, przetwarzanie osadów ściekowych w istniejących zmodernizowanych i rozbudowanych instalacjach, tak by osady z małych oczyszczalni były przetwarzane w większych, bardziej efektywnych ekonomicznie instalacjach,
- rozpowszechniania dobrych praktyk i stosowanych rozwiązań w zakresie zagospodarowania KOŚ (w szczególności w odniesieniu do małych oczyszczalni ścieków),
- zapobiegania powstawaniu (np. głęboka stabilizacja, higienizacja i odwodnienie lub też utrata statusu odpadu, np. nawóz organiczny lub wyrób materiałów budowlanych),
- przygotowywania do ponownego użycia (recykling organiczny w rolnictwie, recykling mineralny z odzyskiem fosforu lub recykling mineralny w cementowniach),
- stosowania metod odzysku, w tym odzysk energii (np. wykorzystanie w biogazowniach w celach energetycznych, spalanie),
- kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

5.4.3 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

W gospodarce odpadami ulegającymi biodegradacji innych niż komunalne przyjęto następujące kierunki działań:

- unikanie wytwarzania odpadów, także poprzez status produktu ubocznego,
- recykling odpadów oraz ich odzysk, w tym odzysk energii (np. wykorzystanie w biogazowniach w celach energetycznych);
- dalsze wspieranie działań wynikających z dokumentu „Kierunki rozwoju biogazowni rolniczych na lata 2010-2020”;

- wykorzystanie wolnych mocy przerobowych w RIPOKach (kompostownie) do przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne.

5.4.4 Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy

W gospodarce odpadami z grupy 01, 06 i 10 przyjęto następujące kierunki działań:

- uwzględnianie w fazie projektowej danego przedsięwzięcia sposobów i możliwości zagospodarowania odpadów w trakcie eksploatacji i po zakończeniu jego realizacji (np. zastosowania popiołów i żużli będących ubocznymi produktami spalania, do produkcji cementu, betonu oraz kruszyw, zastępujących materiały naturalne, w szczególności projektach inwestycji budowlanych np. drogowych i projektach rekultywacji terenów),
- projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania,
- składowanie odpadów (w szczególności z grupy 01, 06 i 10, ale także i innych również niebezpiecznych pochodzących np. z procesów oczyszczania spalin) w podziemnych wyrobiskach górniczych tylko wówczas, gdy są zlokalizowane i działają zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- prowadzenie kontroli obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w tym aktualizacja spisu zamkniętych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- zintensyfikowanie działań prowadzących do zwiększenia stopnia odzysku odpadów (w szczególności z grupy 10) z procesów termicznych oraz dalszego ograniczania ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.

6 Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska

W trakcie sporządzania niniejszego Planu przeprowadzono przegląd instalacji regionalnych pod kątem spełniania wymagań ochrony środowiska oraz ocenę konieczności ich modernizacji. W wyniku przeprowadzonego przeglądu, nie przewiduje się zamykania instalacji, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych, gdyż takich instalacji nie zidentyfikowano. Jedynymi instalacjami, które wymagają zamknięcia, zgodnie z prowadzoną od lat polityką, to składowiska odpadów jak opisano w tabeli poniżej.

Tabela 107 Składowiska przewidziane do zamknięcia

l.p.	Nazwa składowiska	Gmina	Adres	Rodzaj	Opis
1	Składowisko Odpadów Komunalnych w Skoraczewie	gm. Sośno	Skoraczewo, 89-412 Sośno	Gminne	dostosowane (wypełnione)
2	Składowisko Odpadów w Białych Błotach	gm. Jeżewo	Białe Błota, 86-131 Jeżewo	Gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
3	Składowisko Odpadów Komunalnych w Wandynowie	gm. Bytoń	Wandynowo, 88-231 Bytoń	Gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
4	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Byczynie-stare kwatery zamknięte ale częśc jeszcze funkcjonuje	gm. Dobre	Byczyna, 88-210 Dobre	Gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
5	Składowisko Odpadów Komunalnych Stary Brześć	gm. Brześć Kujawski	Stary Brześć, 87-880 Brześć Kujawski	Gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
6	Składowisko Odpadów Osie-Jaszcz	gm. Osie	ul. Dworcowa, 86-150 Osie	Gminne	dostosowane (wypełnione)

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko Pomorskiego, Departament Środowiska

7 Harmonogram, określenie wykonawców i sposób finansowania zadań

Możliwość osiągnięcia celów i kierunków założonych w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego wiąże się z realizacją określonych zadań, które tylko w części stanowią ustawowe obowiązki samorządu wojewódzkiego. Większość zadań to zadania własne gmin, a w szczególności zadania wytwórców i posiadaczy odpadów. Harmonogram opisany w niniejszym rozdziale dotyczy tych zadań, których realizację Samorząd Województwa będzie inicjował, wspierał, koordynował bądź opiniował w okresie programowania (tj. do roku 2022 z perspektywą do 2028 r.).

Odrębnym dokumentem jest załącznik do WPGO- 2016 obejmujący Plan Inwestycyjny i Harmonogram rzeczowo finansowy do tegoż planu.

Tabela 108 Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami

l.p	Opis działań/zakres	Jednostki odpowiedzialne/wykonawca	Realizacja /rok-lata	Sposób finansowania zadań
1	Opracowanie „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”	Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego	2015/2016	Środki własne
2	Podjęcie uchwały w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”	Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego	Do 30 listopada 2016	j.w.
3	Podjęcie uchwały w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”	Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego	Do 30 listopada 2016	j.w.
4	Sprawozdanie z realizacji Planu	Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego	2019	j.w.
5	Tworzenie systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, obejmujących działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów, - selektywnego zbieranie odpadów (w tym m. in. odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, budowlanych, niebezpiecznych), - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwienia, - tworzenia Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) wyposażonych w infrastrukturę do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, - funkcjonowania regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych	Organy gmin, gminy w ramach związków bądź porozumień międzygminnych lub gminy w ramach struktur międzygminnych, przedsiębiorstwa komunalne, przedsiębiorcy, zarządzający instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych	2016- 2022, do 2028	środki własne przedsiębiorstw, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
6	Tworzenie i udział gmin w strukturach międzygminnych w celu modernizacji, podwyższania standardu technicznego regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych lub powierzania tych zadań w ramach świadczenia usług publicznych	Organy gmin	2016- 2022	środki własne gmin
7	Wydawanie decyzji w sprawie usuwanie odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych tzw. „dzikich” wysypisk odpadów	wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast,	zadanie ciągłe	środki własne organów

8	Zamkniecie składowisk odpadów niespełniających wymogów prawa oraz rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego, zarządzający składowiskami odpadów	2016-2022	środki własne przedsiębiorstw, gmin, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
9	Prowadzenie i analiza wyników monitoringu wód podziemnych wokół składowisk odpadów, a następnie wdrożenie ewentualnie wymaganych działań naprawiających stan środowiska gruntowego	zarządzający składowiskami odpadów	2016- 2022, do 2028	środki własne przedsiębiorstw
10	Opracowanie, aktualizowanie i wdrażanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest	Zarząd Województwa, wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast, samorządy powiatowe	2016- 2022, do 2028	środki własne organów, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
11	Prowadzenie inwentaryzacji budynków i urządzeń, w których wykorzystywane są wyroby zawierające azbest	wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast	Zadanie ciągłe	środki własne organów, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
12	Prowadzenie Wojewódzkiej Bazy Wyrobów Zawierających Azbest	Marszałek Województwa	Zadanie ciągłe	Środki własne
13	Działania informacyjne dotyczące możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest wskazująca firmy uprawnione do demontażu tych wyrobów oraz zagrożenia zdrowia związanego z samodzielnym prowadzeniem tych prac,	wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast, Marszałek Województwa	Zadanie ciągłe	środki własne organów, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
14	Kontrola prac związanych z usuwaniem azbestu, kontrole zinwentaryzowanych budynków	powiatowi inspektorzy nadzoru budowlanego, okręgowy inspektor pracy i państwowy inspektor sanitarny	Zadanie ciągłe	środki własne organów
15	Kontrola systemu zbiórki, transportu i magazynowania odpadów medycznych i weterynaryjnych	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Inspekcja sanitarna	Zadanie ciągłe	środki własne organów
16	Rozbudowa systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych	organizacje odzysku, producenci olejów	Zadanie ciągłe	środki własne przedsiębiorstw, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
17	Rozbudowa systemu selektywnego zbierania przenośnych zużytych baterii i akumulatorów	wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast przy współpracy z organizacjami odzysku	Zadanie ciągłe	środki własne przedsiębiorstw, gmin, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
18	Rozbudowa systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych	wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast przy współpracy z organizacjami	Zadanie ciągłe	środki własne przedsiębiorstw, gmin, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne

		odzysku		programy pomocowe
19	Rozbudowa systemu zbierania zużytych opon	organizacje odzysku, producenci opon	Zadanie ciągłe	środki własne przedsiębiorstw, organizacji odzysku, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
20	Rozbudowa systemu zbierania odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych	wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast przy współpracy z organizacjami odzysku i producentami opakowań	Zadanie ciągłe	środki własne przedsiębiorstw, organizacji odzysku, gmin, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
21	Rozbudowa systemu zbierania i likwidacji odpadów zawierających PCB	przedsiębiorcy	Zadanie ciągłe do 2022r.	środki własne przedsiębiorstw, organizacji odzysku, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
22	Zapewnienie odpowiedniej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne	przedsiębiorcy	2016-2022 do 2028	środki własne przedsiębiorstw, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe
23	Działalność inspekcyjno-kontrolna służb Inspekcji Ochrony Środowiska – przeprowadzenie kontroli zakładów przetwarzania odpadów w tym składowisk odpadów, w zakresie przestrzegania warunków decyzji oraz dostosowania obiektów do wymagań prawnych, prowadzenie i analiza wyników monitoringu wód podziemnych (eksploatacyjnego i poeksploatacyjnego) wokół składowisk odpadów i zlikwidowanych mogilników a następnie wdrożenie ewentualnie wymaganych działań naprawiających stan środowiska gruntowego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	zadanie ciągłe	środki własne organu
24	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej unikania wytwarzania odpadów, ponownego użycia, konieczności właściwego postępowania z odpadami. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkujących zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów.	Jednostki samorządu terytorialnego, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne JST, WFOŚiGW, NFOSiGW, RPO, POIiS, inne programy pomocowe

Źródło: Analizy własne

8 Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko

Dla projektu Planu opracowano Prognozę oddziaływania projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” na środowisko.

Zakres i stopień szczegółowości informacji uzgodniony został z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Toruniu.

Prognoza stanowi załącznik do Planu.

9 Określenie sposobu monitoringu i oceny wdrażania planu

W celu oceny stanu wdrażania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028" niezbędne jest prowadzenie działań monitoringowych realizacji planu. Uzyskane wyniki mają za zadanie dokonanie oceny stanu gospodarki odpadami na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego. Źródłem danych do przeprowadzenia oceny będą tymczasowo informacje gromadzone w istniejących bazach, zbierane w ramach systemu administracyjnego, w szczególności:

- dane zawarte w Wojewódzkim Systemie Odpadowym,
- dane zawarte w bazie danych o produktach i opakowaniach,
- sprawozdania gmin z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- informacje otrzymane z gmin w wyniku przeprowadzonych badań (ankiety, zapytania),
- raporty o stanie środowiska, przygotowane przez WIOŚ w Bydgoszczy,
- sprawozdania z działalności WFOŚiGW w Toruniu,
- sprawozdania z działalności NFOŚiGW w Warszawie,
- informacje RDOS w Bydgoszczy.

Docelowo źródłem danych będą informacje z bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

Monitoring wojewódzkiego planu gospodarki odpadami prowadzony będzie w oparciu o wybrane wskaźniki wymienione w tabeli poniżej.

Tabela 109 Wskaźniki w zakresie monitorowania i oceny wdrażania WPGO 2016.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
	Ogólne	
1	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg
2	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
3	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%

4	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	%
5	Odsetek masy odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi do prac wskazanych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami	%
6	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi (procesy fermentacji oraz kompostowania)	%
7	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
8	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
9	**Odpady komunalne, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji**	
10	Liczba mieszkańców	mln
11	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	mln Mg
12	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	mln Mg
13	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	mln Mg
14	Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych na mieszkańca na rok	kg/M rok
15	Masa żywności przekazanej Bankom Żywności przez przedsiębiorców w Polsce (bez żywności pochodzącej ze wsparcia z programów UE) (wskaźnik pomocniczy)	Mg/rok
16	Udział odpadów komunalnych selektywnie zebranych w ogólnej masie odpadów	%
17	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	%
18	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych	%
19	Odsetek masy odpadów komunalnych przekazanych do składowania do masy zebranych odpadów (w danym roku)	%
20	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazana na składowiska odpadów	mln Mg
21	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne	szt.
22	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne	m3
23	Liczba MBP	szt.
24	Moce przerobowe (biologiczne) MBP	mln Mg
25	Moce przerobowe (mechaniczne) MBP	mln Mg
26	Liczba spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
27	Moce przerobowe spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	mln Mg
28	Liczba instalacji spalania odpadów powstałych z przetwarzania odpadów komunalnych	szt.
29	Moce przerobowe spalarni odpadów powstałych z przetwarzania odpadów komunalnych	mln Mg
30	**Odpady niebezpieczne**	
31	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
32	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi	%
33	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
34	Masa selektywnie zebranych odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych	tys. Mg
35	Odsetek masy selektywnie zebranych odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych poddanych recyklingowi	%
36	**Odpady niebezpieczne – odpady medyczne i weterynaryjne**	
37	Ilość wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych	tys. Mg
38	Odsetek masy wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych do zdolności przerobowych instalacji do zagospodarowywania tych odpadów	%
39	**Odpady niebezpieczne – zawierające PCB**	
40	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	tys. Mg
41	**Odpady niebezpieczne – zawierające azbest**	
42	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	mln Mg
43	**Odpady niebezpieczne – mogilniki**	
44	Liczba mogilników pozostała do zlikwidowania	szt.
45	**Odpady powstające z produktów – oleje odpadowe**	
46	Ilość wprowadzonych olejów odpadowych	[tys. Mg]
47	Poziom odzysku olejów odpadowych	%
48	Poziom recyklingu (regeneracji) olejów odpadowych	%
49	**Odpady powstające z produktów – baterie i akumulatory**	
50	Masa wprowadzonych do obrotu baterii przenośnych i akumulatorów przenośnych	tys. Mg
51	Masa zebranych zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych (ogółem)	tys. Mg
52	Masa zebranych zużytych baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych wprowadzanych do procesu recyklingu	Mg
53	Masa materiałów wytworzonych w wyniku recyklingu zużytych baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych	Mg
54	Masa zebranych zużytych baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych ołowiowych wprowadzanych do procesu recyklingu	Mg
55	Masa materiałów wytworzonych w wyniku recyklingu zużytych baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych	Mg
56	Masa pozostałych zebranych zużytych baterii i akumulatorów ołowiowych wprowadzanych do procesu recyklingu	Mg
57	Masa materiałów wytworzonych w wyniku recyklingu pozostałych zużytych baterii i akumulatorów	Mg

58	**Odpady powstające z produktów – sprzęt elektryczny i elektroniczny**	
59	Masa wprowadzonego do obrotu sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg
60	Masa wprowadzonego do obrotu sprzętu elektrycznego i elektronicznego przeznaczonego dla gospodarstw domowych	Mg
61	Masa wprowadzonego do obrotu sprzętu elektrycznego i elektronicznego przeznaczonego dla użytkowników innych niż gospodarstwa domowe.	Mg
62	Masa zebranego ZSEE – ogółem	Mg
63	Masa zebranego ZSEE z gospodarstw domowych	
64		Mg
65	Masa zebranego ZSEE pochodzącego od użytkowników innych niż gospodarstwa domowe.	Mg
66	Poziom zbierania ZSEE	%
67	Udział masy zużytego sprzętu przygotowanego do ponownego użycia w stosunku do całkowitej masy zużytego sprzętu zebranego w danym roku	%
68	**Odpady powstające z produktów – pojazdy wycofane z eksploatacji**	
69	Liczba stacji demontażu	szt.
70	Liczba punktów zbierania pojazdów	szt.
71	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	tys. Mg
72	**Odpady powstające z produktów – opakowania i odpady opakowaniowe (inne opakowania po środkach niebezpiecznych)**	
73	Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
74	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
75	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
76	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
77	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
78	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
79	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%
80	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych – ogółem	%
81	**Odpady powstające z produktów – opakowania i odpady opakowaniowe - dla opakowań po środkach niebezpiecznych**	
82	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych – ogółem	%
83	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
84	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
85	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
86	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
87	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
88	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%
89	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych – ogółem	%
90	**Odpady powstające z produktów – zużyte opony**	
91	Masa opon wprowadzonych na rynek	Mg
92	Masa opon poddanych innym niż recykling procesom odzysku	Mg
93	Masa opon poddanych recyklingowi	Mg
94	**Odpady pozostałe – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej**	
95	Poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych	%
96	**Odpady pozostałe – KOŚ**	
97	Masa wytworzonych KOŚ	tys. Mg/ tys. Mg s.m.
98	Odsetek masy wytworzonych KOŚ poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%
99	Odsetek masy wytworzonych KOŚ bezpośrednio stosowanych na powierzchni ziemi	%
100	Odsetek masy wytworzonych KOŚ poddanych odzyskowi innymi metodami	%
101	**Odpady pozostałe – odpady ulegające biodegradacji – inne niż komunalne**	
102	Odsetek masy składowanych odpadów biodegradowalnych (innych niż komunalne) w stosunku do masy wytworzonych odpadów	%
103	**Odpady pozostałe – odpady z wybranych gałęzi gospodarki**	
104	Masa odpadów wydobywczych (jako suma: a. odpadów z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych, b. odpadów powstających przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin) w stosunku do masy produktu (suma węgla kamiennego, brunatnego i miedzi)	Mg/Mg
105	Masy odpadów z sektora energetyki (jako suma: mieszanek popiołowo-żużlowych z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych, popiołów lotnych z węgla; c. mieszaniny popiołów lot. i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania; d. żużli, popiołów paleniskowych i pyłów z kotłów) w stosunku do ilości wyprodukowanej energii	Mg/GWh

Źródło: wybrane wskaźniki z KPGO-2022, adekwatne dla województwa

Z realizacji planów gospodarki odpadami są sporządzane sprawozdania, obejmujące okres 3 lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, zwany dalej "okresem sprawozdawczym". Sprawozdania z realizacji planów gospodarki odpadami zawierają informacje dotyczące realizacji postanowień tych planów, ocenę stanu gospodarki odpadami, ocenę stanu realizacji zadań oraz osiągnięcia celów. Sprawozdanie z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami przygotowuje i przedkłada sejmikowi województwa oraz ministrowi właściwemu do spraw środowiska zarząd województwa, w terminie 12 miesięcy po upływie okresu sprawozdawczego.

W sprawozdaniach z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami będą zamieszczone także wykazy instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych według stanu na ostatni dzień okresu sprawozdawczego, z wydzieleniem:

- kompostowni selektywnie zbieranych odpadów organicznych,
- zakładów fermentacji,
- zakładów mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- sortowni odpadów komunalnych selektywnie zebranych,
- sortowni odpadów zmieszanych,
- spalarni zmieszanych odpadów komunalnych,
- składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne,
- instalacji do recyklingu: papieru, metali, szkła, tworzyw sztucznych wraz, z podaniem co najmniej rodzaju instalacji, nazwy, adresu, zdolności przerobowych.

W sprawozdaniu z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami będą zamieszczane również wykazy instalacji do zagospodarowania odpadów innych niż komunalne:

- stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- instalacji do regeneracji olejów odpadowych,
- instalacji do poddawania odzyskowi odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- instalacji do recyklingu zużytych opon,
- zakładów i linii przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów,

- instalacji unieszkodliwiania PCB,
- składowisk odpadów obojętnych,
- składowisk odpadów niebezpiecznych,
- składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne,
- obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- składowisk odpadów niebezpiecznych, na których są składowane odpady zawierające azbest oraz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których wydzielono kwatery do składowania odpadów zawierających azbest,
- spalarni przeznaczonych wyłącznie do spalania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- pozostałych spalarni odpadów,

wraz z podaniem co najmniej rodzaju i liczby instalacji, nazwy, adresu, zdolności przerobowych.

10 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plany gospodarki odpadami opracowuje się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej Unii Europejskiej wyrażanej w szeregu dyrektywach[10], oraz wdrażania hierarchii postępowania z odpadami oraz zasady bliskości, a także utworzenia zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego zawiera następujące główne części:

- analizę stanu gospodarki odpadami na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie poszczególnych rodzajów odpadów według stanu ilościowego na 31.12.2014 r., a w zakresie RIPOK według stanu na 31.12.2015r.

[10] dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz. Urz. WE L 365 z 31.12.1994, str. 10, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 13, str. 349), dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228), dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008, str. 3).

- prognozę demograficzną dla powiatów województwa i prognozę zmian w zakresie gospodarki odpadami do 2030 r.
- cele i kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarowania odpadami,
- harmonogram realizacji zadań do roku 2022 z perspektywą do 2028 r., których realizację Samorząd Województwa będzie inicjował, wspierał, koordynował bądź opiniował.

Załącznikiem do niniejszego Planu jest Plan inwestycyjny, który określa dla województwa kujawsko-pomorskiego, potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych. Warunkiem dopuszczalności finansowania inwestycji, na terenie województwa, dotyczących odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, w zakresie zapobiegania powstawaniu tych odpadów oraz w zakresie gospodarowania tymi odpadami, ze środków Unii Europejskiej lub funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest ujęcie ich w Planie inwestycyjnym. Projekt planu inwestycyjnego podlega uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska, a Plan inwestycyjny stanowi załącznik do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

W wojewódzkim planie gospodarki odpadami przeprowadzono analizę, czy zdolności przerobowe instalacji są wystarczające do zagospodarowania odpadów powstających na obszarze województwa, tzn. czy województwo jest samowystarczalne w zakresie gospodarki odpadami oraz określono dla których rodzajów odpadów występują nadwyżki mocy przerobowych, a dla których niedobory. Została też dokonana ogólna ocena stanu gospodarki odpadami na obszarze województwa.

Zasadniczo województwo jest samowystarczalne w zakresie gospodarki odpadami.

Niedobory mocy przerobowych występują w zakresie:

- przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów selektywnie zebranych, jednakże istnieje możliwość (po modernizacji) wykorzystania mocy przerobowych instalacji MBP w części biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych;
- doczyszczania odpadów surowcowych selektywnie zebranych i wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych, jednakże istnieje możliwość (po modernizacji) wykorzystania mocy przerobowych instalacji MBP w części mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych;

- przetwarzania w procesie recyklingu odpadów szkła, jednakże opakowania szkła są przetwarzane poza województwem;
- przetwarzania w procesie recyklingu odpadów opakowań z metalu, jednakże opakowania metalowe są przetwarzane poza województwem;
- przetwarzania opon, opony są przetwarzane poza województwem.

Tabela 110 Podsumowanie najważniejszych informacji z WPGO-2016

Rozdaj odpadów	Masa odpadów wytworzonych 2013	Masa odpadów wytworzonych 2014	Prognoza masy odpadów wytworzonych/odebranych 2025	Moce przerobowe instalacji do przetwarzania 2014 (nominalne)	Nadwyżka/Niedobór mocy przerobowych w stosunku do roku 2014	Nadwyżka/Niedobór mocy przerobowych w stosunku do roku 2025	Uwagi/komentarze
1. Odpady komunalne							
Zmieszane	416 200	431 800	251 700	560 900	129 100	309 200	W regionach 1,2 i 4 występuje nadwyżka mocy przerobowych. Nadwyżka jest zagospodarowywana w doczyszczaniu odpadów surowcowych, zebranych selektywnie, oraz kompostowaniu odpadów zielonych i bioodpadów zebranych selektywnie
Zielone i inne bioodpady selektywnie zebrane	32 500	48 400	138 900	78 800	30 400	**-60 100**	W województwie, z uwagi na wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów, może wystąpić niedobór mocy przetwarzania tej grupy odpadów, lecz będzie on skompensowany wolnymi mocami w części biologicznej MBP
Surowcowe	40 200	56 300	162 000	12 000	**-44 300**	**-150 000**	W województwie występuje niedobór mocy przerobowych w zakresie doczyszczania odpadów z selektywnego zbierania i wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych. Recykling odpadów prowadzony jest łącznie z odpadami innymi niż komunalne. Dla papieru i tworzyw moce przerobowe (nominalne) są wystarczające, dla szkła i metali moce przerobowe są niewystarczające, zwłaszcza w zakresie szkła, dla którego przewiduje się znaczący przyrost odpadów zbieranych selektywnie.
Budowlane i rozbiórkowe	29 000	34 500	38 800				Przetwarzanie w tym recykling odpadów prowadzony jest łącznie z odpadami innymi niż komunalne. Szacuje się łączną moc przerobową w województwie na ok. 2 mln ton rocznie, w tym ok. 1 mln ton to recykling. Występuje nadwyżka mocy przerobowych w zakresie kruszenia odpadów budowlanych i rozbiórkowych, natomiast brak instalacji do przetwarzania, w tym segregacji zmieszanych odpadów budowlanych i rozbiórkowych.
Pozostałe frakcje	17 900	7 800	40 500				Przetwarzanie w tym recykling odpadów prowadzony jest łącznie z odpadami innymi niż komunalne.
2. Odpady medyczne i weterynaryjne	2 800	3 100	3 000	12 800	9 700	9 800	W województwie są 2 instalacje unieszkodliwiania odpadów medycznych o nominalnej mocy: 12,8 tys. Mg, które przetwarzają ok. 8,3 tys. ton, w tym ok. 3tys. Ton z terenu województwa kujawsko-pomorskiego.
3. Komunalne osady ściekowe	148 800	102 300	102 000	n.d.	n.d.	n.d.	Osady ściekowe są w głównej mierze przyrodniczo wykorzystane (ok. 75%). Są też dwie instalacje termiczne: cementownia Lafarge- o mocy ok. 16 tys. Mg/rok i Miejskie Wodociągi w Bydgoszczy o mocy ok. 12 tys. Mg/rok . Termicznie przekształcono w roku 2014 ok. 25,6 tys. ton osadów ściekowych.
4. Odpady ulegające biodegradacji, inne niż komunalne:	1 591 500	1 124 600	1 082 600	2 400 700	1 276 100	1 155 500	W województwie jest ok. 150 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 02, 03 i 19.
grupa 02	685 600	199 300	143 800	248 700	49 400	104 900	W województwie jest ok. 40 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 02. Faktycznie ok. 80% odpadów przetwarzają 3 podmioty: Elektrociepłownia Biogazowa w Liszkowie, Biogazownia rolnicza ALLter Power w Melnie oraz Instalacja do autoklawowania w Jezuickiej Strudze.
grupa 03	530 500	473 200	341 400	1 392 000	918 800	1 050 600	W województwie jest ok. 77 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 03. Faktycznie ok. 97% odpadów przetwarza 1 podmiot:

Rozdaj odpadów	Masa odpadów wytworzonych 2013	Masa odpadów wytworzonych 2014	Prognoza masy odpadów wytworzonych/odebranych 2025	Moce przerobowe instalacji do przetwarzania 2014 (nominalne)	Nadwyżka/Niedobór mocy przerobowych w stosunku do roku 2014	Nadwyżka/Niedobór mocy przerobowych w stosunku do roku 2025	Uwagi/komentarze
							Mondi Świecie (707 tys. Mg w 2014r) , drugim w kolejności podmiotem jest SCHUMACHER PACKAGING ZAKŁAD GRUDZIĄDZ Sp. z o.o., płaskositowa maszyna papiernicza (ok. 40 tyś Mg/rok)
grupa 19	375 400	452 100	597 400	760 000	307 900		W województwie jest ok. 30 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 19. Moce przerobowe nominalne to ok. 760 tys. Mg. Faktycznie te same moce przerobowe są angażowane w inne rodzaje odpadów. Nie sposób, zatem ustalić, jakie są niedobory lub nadwyżki mocy.
5. Odpady zawierające azbest	6 200	5 900	13 300	150 000	144 100	**-140 000**	W województwie są 2 czynne składowiska w Małociechowie (wolna pojemność ok. 70 tys. m3) i w Byczy (wolna pojemność ok. 26 tys. m3). Pojemność składowisk jest, na obecnym etapie, wystarczająca. Szacowana ilość odpadów azbestowych do usunięcia (do 2022 r.) to ok. 140 tys. Mg, a pojemność składowisk to ok. 97 tys. m3, co pozwoli składować ok. 150 tys. Mg odpadów azbestowych. W przyszłości, około 2023 roku, będzie potrzeba uruchomienia składowisk/a zdolnego przyjąć ok. 140 tys. Mg odpadów azbestowych. Zgłoszono 3 potencjalne nowe lokalizacje dla składowisk odpadów zawierających azbest.
6. Przeterminowane środki ochrony roślin	0	0	0	5 000	5 000	5 000	Na terenie województwa jest jedna instalacja o mocy 5 tys. Mg, firmy: MD - PROECO" Sp. z o.o. , Instalacja Hydrolizy Koksiku, przetwarzająca ok. 36 Mg/rok (D10).
7. Oleje odpadowe	1 970	1 710	1 980	41 790	40 100	39 800	W województwie jest 8 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać oleje odpadowe, przy czym w czterech instalacjach przetwarzane są śladowe ilości odpadów (do 1 Mg/rok). Moce przerobowe nominalne (pozorne) to ok. 47 tys. Mg. Faktycznie te same moce przerobowe są angażowane w inne rodzaje odpadów. Przetwarzanych jest ok. 1100 Mg odpadów w 4 instalacjach: "UNIKOM" w Bydgoszczy (D9), "WIGOR" w Bydgoszczy (R12, R5), P.W. „ROBAC" w Bydgoszczy oraz "MD - PROECO" Sp. z o.o. w Bydgoszczy (D10). Spośród wyżej opisanych instalacji, żadna nie prowadzi regeneracji olejów odpadowych (proces R9).
8.Zużyte baterie i zużyte akumulatory	450	720	830	6 835	6 100	6 000	W województwie jest jeden podmiot posiadający decyzję na przetwarzanie, tj. sortowanie baterii: Karat Elektro Recykling S.A. W roku 2014 nie przetworzono żadnych odpadów
9. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	1 660	1 330	2 630	98 700	97 400	96 100	W województwie jest 25 instalacji wpisanych do rejestru GIOŚ. Moce przerobowe instalacji to ok. 98,7 tys. Mg/rok. Główny strumień odpadów jest przetwarzany w kilku dużych instalacjach wpisanych do rejestru GIOS: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Artmed-Duo w Inowrocławiu (R12), Karat Elektro Recykling S.A. w Toruniu (R12), ABBA EKOMED SP. Z O.O. PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWE w Toruniu (R4, R5), ZAKŁAD DEMONTAŻU ELEMENTÓW ELEKTRONICZNYCH SUPPORTIVE RECYCLING POLAND Sp. z o.o. w Radzyniu Chełmińskim (R11), Thorman Toruń (R12)
10. Odpady zawierające	0	40	0	0	0	0	Brak instalacji do przetwarzania PCB. W województwie są 2 aktywne

Rozdaj odpadów	Masa odpadów wytworzonych 2013	Masa odpadów wytworzonych 2014	Prognoza masy odpadów wytworzonych/odebranych 2025	Moce przerobowe instalacji do przetwarzania 2014 (nominalne)	Nadwyżka/Niedobór mocy przerobowych w stosunku do roku 2014	Nadwyżka/Niedobór mocy przerobowych w stosunku do roku 2025	Uwagi/komentarze
PCB							instalacje do przetwarzania odpadów o kodzie 150202*-sorbenty materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB). Przetworzono ok. 360 Mg w "MD - PROECO" Sp. z o.o. (D10). oraz ok 5 Mg w PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI.
11. Pojazdy wycofane z eksploatacji i pozostałe elementy samochodowe	610	1 050	950	70 000	30 150	29 050	W rejestrze prowadzonym przez Marszałka wpisanych jest 77 stacji demontażu pojazdów. W roku 2014 przetworzono ok. 40 tys. Mg pojazdów.
11a Pozostałe elementy samochodowe	26 800	38 800	40 000				
12. Zużyte opony	1 600	2 100	1 900	0	**-2 100**	**-1 900**	W województwie , zgodnie decyzjami administracyjnymi przetwarzanie opon mogą prowadzić 3 instalacje, lecz faktycznie w roku 2014 przetwarzanie opon było szczątkowe (ok. 53 Mg). Opony są przetwarzane w większości poza terenem województwa.
13. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	855 600	478 700	500 000	1 340 000	826 800	801 200	W województwie jest ok. 30 instalacji do kruszenia i sortowania odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Szacuje się łączną moc przerobową w województwie na ok. 2 mln ton rocznie, w tym ok. 1 mln ton to recykling. Występuje nadwyżka mocy przerobowych w zakresie kruszenia odpadów budowlanych i rozbiórkowych, natomiast brak instalacji do przetwarzania, w tym segregacji zmieszanych odpadów budowlanych i rozbiórkowych.
plus z odpadów komunalnych	29 000	34 500	38 800				
14. Odpady opakowaniowe							Analiza instalacji na szczeblu wojewódzkim pozwala stwierdzić, że funkcjonuje ok. 200 instalacji do recyklingu (w tym ok. 80 instalacji dużych, przetwarzających więcej niż kilkaset ton rocznie), a zainstalowane moce przerobowe do przetwarzania odpadów surowcowych (papier, szkło, tworzywa, metale) w procesie recyklingu to ok. 1,75 mln Mg/rok, w tym: - Papier – 1138 tys. Mg/rok - Szkło – 47,5 tys. Mg/rok - Tworzywa sztuczne – 120 tys. Mg/rok - Drewno – 184, 5 tys. Mg/rok - Odpady wielomateriałowe – 13,2 tys. Mg/rok
papier	43 200	54 500	65 900	1 382 000	1 319 400	1 292 800	W województwie jest 10 dużych zakładów przetwarzania papieru. Największym zakładem jest Mondi Świecie S.A., o mocy przerobowej ok. 1190 tys. Mg
plus z odpadów komunalnych		8 100	23 300				
szkło	6 900	13 200	15 900	47 450	12 300	**-31 750**	W województwie jest jedna instalacja, "Huta Tur w likwidacji" o mocy przerobowej 47450 Mg/rok. W 2014r przetworzyli tylko 150 Mg. Zakład jest gruntownej przebudowie i modernizacji lecz nie jest pewne czy i kiedy będę przetwarzać stłuczkę szklaną w większej ilości.
plus z odpadów komunalnych		22 000	63 300				
tworzywa sztuczne	16 400	21 300	25 800	120 000	84 500	53 300	W województwie jest ok 60 instalacji które wg. decyzji mogą przetwarzać (recykling) odpady tworzyw sztucznych, w tym 24 z nich to zakłady duże,
plus z odpadów		14 200	40 900				

Rozdaj odpadów	Masa odpadów wytworzonych 2013	Masa odpadów wytworzonych 2014	Prognoza masy odpadów wytworzonych/odebranych 2025	Moce przerobowe instalacji do przetwarzania 2014 (nominalne)	Nadwyżka/Niedobór mocy przerobowych w stosunku do roku 2014	Nadwyżka/Niedobór mocy przerobowych w stosunku do roku 2025	Uwagi/komentarze
komunalnych							przetwarzające więcej niż kilkaset ton rocznie. Największą jest CONKRET S.J. ZBIGNIEW I ROBERT TREJDEROWSCY z Kowalew Pomirskiego przetwarzająca ok.22 tys. odpadów rocznie, tj. ok. 42% w masie ogólnej poddanej recyklingowi (52,6 tys. Mg w 2014r.)
metale	2 100	4 200	5 100	2 400	**-3 200**	**-6 700**	W województwie jest niedobór mocy przerobowych w zakresie przetwarzania metali opakowaniowych. Jest jedna mała instalacja, Linia odlewnicza w Solcu Kujawskim. Opakowania metalowe są przetwarzane poza województwem.
plus z odpadów komunalnych		1 400	4 000				
wielomateriałowe	2 200	2 500	3 000	13 240	10 700	10 200	W województwie jest 7 linii do przetwarzania tworzyw sztucznych, które przetwarzają także odpady wielomateriałowe. Odpady wielomateriałowe przetwarza, wraz z masą papieru także Mondi w Świeciu.

Źródło: opracowanie własne

11 Załączniki

11.1.1 Wykaz zbierających zużyte baterie lub zużyte akumulatory na terenie województwa kujawsko-pomorskiego

Lp.	Nazwa Podmiotu	Ulica	Miejscowość
1	Collect Point Sp. z o.o. S.K.A	ul. Toruńska 304	Bydgoszcz
2	INTEMO S.A.	ul. Włocławska 34	88-230 Piotrków Kujawski
3	Jednostka Wojskowa 4620	ul. Okólna 37	87-100 Toruń
4	Firma Handlowo-Produkcyjno-Usługowa Piotr Rakoczy	ul. Żeromskiego 7B	87-500 Rypin
5	KARAT ELEKTRO RECYKLING Sp. z o.o.	ul. Polna 115	87-100 Toruń
6	Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Nakle nad Notecią	ul. Drzymały 4A	89-100 Nakło nad Notecią
7	MAK Sp. z o.o.	ul. Kozacka 3	87-100 Toruń
8	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o.	ul. Prądocińska 28	85-893 Bydgoszcz
9	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	ul. Grudziądzka 159	87-100 Toruń
10	OILER S.A.	ul. Na Zapleczu	87-100 Toruń
11	PHU JARPOL	ul. Kościuszki 16	87-100 Toruń
12	PHU TRAKT Jerzy Pawłowski	ul. Dworcowa 2	87-162 Grębocin
13	POWROBUD Tomasz Powroźniak	ul. Notecka 20A	85-373 Bydgoszcz
14	Przedsiębiorstwo Elektroniczne eltronikx.pl Jerzy Plieślak	ul. Śniadeckich 51	85-011 Bydgoszcz
15	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Saniko" Sp. z o.o.	ul. Komunalna 4	87-800 Włocławek
16	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	ul. Gajdy 13	87-300 Brodnica
17	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów EKO-Wisła Sp. z o.o.	Sulnówko 74C	86-100 Świecie
18	Przedsiębiorstwo usług komunalnych TARO Sp. z o.o.	ul. Wiejska 3	86-065 Lisi Ogon
19	Przedsiębiorstwo Usług Miejskich "PUM" Sp. z o.o.	ul. Cegielniana 4	86-300 Grudziądz
20	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe SCRAP Katarzyna Wojciechowska	ul. Fabryczna 4	88-100 Inowrocław
21	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe OL-GAZ Sp. z o.o.	ul. Toruńska 222	87-805 Włocławek
22	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "R-R" Sp. z o.o.	ul. Szajnochy 3	85-738 Bydgoszcz
23	P.W. REMECO Remigiusz Rynkiewicz	Samostrzel 30/10	89-110 Sadki
24	REMONDIS Bydgoszcz Sp. z o.o.	ul. Inwalidów 45	85-749 Bydgoszcz
25	SINOMA Krzysztof Oettingen	ul. Brzeska 2	31-998 Kraków
26	Sol-Hurt Bogdan Hybner	ul Toruńska 50G	86-050 Solec Kujawski
27	Spółka Komunalna BŁYSK Sp. z o.o.	ul. Wyzwolenia 1	86-120 Pruszcz
28	Przedsiębiorstwo Komunalne w Kruszwicy Sp. z o.o.	ul. Goplańska	88-150 Kruszwica
29	Warsztat Usługowy Andrzej Kułakowski	Ostrowite 10	87-522 Ostrowite
30	Zakład Gospodarki komunalnej GRONEKO s.c. Marcin Gronowski, Mikołaj Gronowski	Mikorzyn 19	87-732 Lubanie
31	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kcyni Sp. z o.o.	ul. Nakielska 9	89-240 Kcynia
32	Zakład Gospodarki Odpadami "Green" Sp. z o.o.	ul. Smukalska 19	86-032 Niemcz
33	Zakład Usług Komunalnych	ul. Czerska 2	89-530 Śliwice
34	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	ul. Toruńska 1	87-140 Chełmża
35	Zakład Usługowo-Handlowy "KARO: Józef Karczewski	ul. Szpakowa 12	85-436 Bydgoszcz
36	Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Grudziądzu	ul. Dworcowa 47	86-300 Grudziądz
37	Zakład Wielobranżowy WIĄZAR Wiesław Menard	ul. Warlubska 17	86-160 Wielki Komorsk
38	PHU Kapral-Car Marcin Kasprzak	Mamlicz 145	88-190 Mamlicz
39	P.U.K CORIMP Sp. z o.o.	ul. Wojska Polskiego 65	85-825 Bydgoszcz
40	Re - Met Marek Espenschid	ul. Chełmińska 10	87-152 Łubianka
41	Sims Lifecycle Services Sp. z o.o.	ul. Łąkowa 79	85-463 Bydgoszcz
42	Multimetal Recykling Michał Pulit	ul. Chopina 3	89-500 Tuchola
43	Przedsiębiorstwo Budowlano-Remontowe "GENTOR" M. Tchorzewski	ul. Wały gen. Sikorskiego 35	87-100 Toruń
44	Zakład Gospodarki komunalnej w Mroczy	ul. Łobżenicka 11A	89-115 Mrocza
45	Remeco Sp. z o.o	ul. Bartkowska 2	89-100 Nakło nad Notecią

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

11.1.2 Wykaz stacji demontażu pojazdów

Lp.	Nazwa lub nazwisko	Adres siedziby przedsiębiorcy	Adres stacji demontażu	Uwagi	Nr ewidencyjny
1	2	3	4	5	6
1	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „POL-ZŁOM" Henryk Leszczyński, Grażyna Leszczyńska Spółka Jawna	Nowa Wieś 86 88-324 Jeziora Wielkie	Nowa Wieś 86 88-324 Jeziora Wielkie	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 marca 2014 r. znak: ŚG-II.7221.7.2014	C-01
2	Spółdzielnia Transportu Wiejskiego w Bydgoszczy	Lipniki 86-005 Białe Błota tel. 52 381 41 41	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 04.07.2005r., znak: WŚiR-II-SE/6620-21/05	C-02
3	Firma Handlowo-Usługowa „DIADA" Spółka Jawna, Mariola i Edward Sikora	ul. Przemysłowa 9 86-200 Chełmno,5	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.16.2014	C-03
4	Firma Wielobranżowa Krystyna Pietrzak	Cieślin 10 88-100 Inowrocław tel. 52 357 27 31	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12.09.2005r., znak: WŚiR-II-SE/6620-32/05	C-04
5	„Jankowski AUTO-HANDEL" Mariusz Jankowski	ul. Lipowa 4 87-860 Chodecz	ul. Al. Zwycięstwa 31 87-860 Chodecz	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 31 grudnia 2014 r., znak: ŚG.I.7221.13.2014	C-05
6	Zakład Usługowo-Handlowy Łucja Szymielewicz	ul. Świerkowa 5 87-300 Brodnica tel. 56 493 38 96	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.09.2005r., znak: WŚiR-II-SE/6620-22/05	C-06
7	Firma Usługowo-Handlowa „GRAND" Andrzej Twarowski	ul.Olsztyńska 137 87-100 Toruń tel. 56 659 96 54	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 05.10.2005r., znak: WŚiR.II./6620-24/05	C-07
8	MOTO-CENTRUM Stanisław Zieliński	ul. Jana Pawła II 31 89-100 Szubin	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.11.2014.DM	C-08
9	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „UNI-TECH" Józef Sarnecki	ul. Równa 4 84-846 Bydgoszcz	ul. Przemysłowa 34, 85-846 Bydgoszcz	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 marca 2015 r., znak: ŚG-II.7221.3.2014	C-09
10	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „AUTO-COMPLEX" Andrzej Lewandowski	Wielowieś 89 88-140 Gniewkowo tel.52 358 92 38	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 marca 2015 r. znak: ŚG.I.7243.1.1.2015.DM	C-10
11	„Złomowiec" Stanisław Kowalski	Szczutowo 65 87-320 Górzno	Szczutowo 65 87-320 Górzno	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.28.2014	C-11
12	Przedsiębiorstwo NOE JUNIOR Dawid Łukaszewski	ul. Wapienna 10 87-100 Toruń	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 stycznia 2015 r., znak: ŚG-II.7221.2.2014	C-12
13	„AUTO-HANDEL" Jacek Turbiak	ul. Waryńskiego 28 87-860 Chodecz	Gagowy Nowe 87-840 Lubień Kuj. tel. 54 284 42 42	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10.01.2006r,. znak: WŚiR/DW-I-EB/6620- 2/2/05/06	C-14
14	Edward Chmara	ul. Szkolna 9 89-511 Cekcyn	ul. Ogrodowa 21 89-511 Cekcyn	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 marca 2015 r., znak: ŚG-II.7221.1.2014	C-15
15	Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe „Marcin" Auto-Handel Marcin Molewski	ul. Kaliska 11 87-860 Chodecz tel. 602 798 643	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Pozwolenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14.06.2006r., znak: WSiR/DW-I-EB/6620- 2/2/06	C-16
16	„mamAUTO" Bartosz Kula	ul. Przechodnia 2/1325 00-100 Warszawa	ul. Polna 25 87-710 Służewo	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 listopada 2014 r., znak: ŚG.I.7221.9.2014	C-17
17	Mechanika Pojazdowa Blacharstwo-Ślusarstwo Grzegorz Kowalski	Grzybno 26 87-327 Bobrowo tel. 509 812 086	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Kujawsko-Pomorskiego z dnia 15 września 2015 r. znak: ŚG.I.7243.1.14.2015.DM	C-18
18	AUTO-KASACJA Jan Jankowski	ul.Spółdzielcza 1 87-620 Kikół tel. 54 289 40 25 lub 600 648 331	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Pozwolenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14.11.2006r., znak: WŚiR/DW/-I-EB/6620- 2/3/06	C-19

Lp.	Nazwa lub nazwisko	Adres siedziby przedsiębiorcy	Adres stacji demontażu	Uwagi	Nr ewidencyjny
1	2	3	4	5	6
19	Wojciech Szulc	Gorczenica 91 A 87-300 Brodnica	Gorczenica 91 A 87-300 Brodnica	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 stycznia 2015 r. znak: ŚG-II.7221.5.2014	C-20
20	Scholz Recycling Polska Sp. z o.o.	ul. Waryńskiego 76 86-300 Grudziądz tel. 56 644 07 50	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29.10.2007r., znak: WSRiRW-II-SE/6620-55/07	C-21
21	F.P.H.U. AUTO-ZŁOM Joanna Górna	Rogówko 5 87-162 Lubicz	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 października 2014 r. znak: ŚG.I.7221.12.2014.TW	C-22
22	Auto Złomowanie Stacja Demontażu Pojazdów Edward Biernacki	ul. Słubickiego 17 87-865 Izbica Kujawska	ul. Słubickiego 17 87-865 Izbica Kujawska	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 20 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.31.2014.DM	C-23
23	FHU JAWA INV Jadwiga Wilczyńska-Szczepańska	ul. Ludwikowo 1 85-502 Bydgoszcz	ul. Ludwikowo 1 85-502 Bydgoszcz	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 7 listopada 2015 r., znak: ŚG.I.7221.24.2014	C-24
24	Stacja Demontażu Pojazdów „AUTO-GRACIK” Elwira Konieczka	Rogówko 6 88-420 Rogowo tel. 52 303 95 86	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24.04.2007 r., znak: WŚRiRW-II-SE/6620-12/07	C-25
25	Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe POLO Jerzy Kłos	ul. Gen. Bema 2 87-720 Ciechocinek	Przybranowo 38 87-710 Służewo	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 31 grudnia 2014 r., znak: ŚG.I.7221.17.2014.HP	C-26
26	P.P.H.U.„WĘGLOZŁOM” Adam Królikowski	Bytoń 22a 88-231 Bytoń	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2015 r., znak: ŚG.I.7221.44.2014.DM	C-27
27	„MAMAUTO” Spółka Jawna	Starorypin Rządowy 28A 87-500 Rypin	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 grudnia 2014 r., znak: ŚG.I.7221.12.2014.RK	C-28
28	Kęsicki Andrzej KOLIBER	Grzęby 25 87-335 Świedziebnia	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24.12.2007r., znak: WSRiRW-II-SE/6620-61/07	C-29
29	Serwis Opon „U Jacka” Złomowanie Pojazdów Jacek Borkowski	ul. M. Danilewicz-Zielińskiej 26, Łazieniec, 87-700 Aleksandrów Kujawski	ul. M. Danilewicz-Zielińskiej 6, Stawki, 87-700 Aleksandrów Kujawski	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.33.2014	C-30
30	F.H.U.”MASZUDZIŃSKI” Artur Maszudziński	Fletnowo 38 86-134 Dragacz	Dolna Grupa 67 86-134 Dragacz	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 20 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.18.2014	C-31
31	Mateusz Lech AUTO KASS MATEUSZ LECH	Zęgwirt 13 87-148 Łysomice	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.47.2014.DM	C-32
32	T.K.J. Matuszewski sp.j.	ul. Por. Krzycha 5 86-300 Grudziądz	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.41.2014.DM	C-33
33	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „MAJKA” Zdzisław Majewski	ul. Szajnochy 3 85-738 Bydgoszcz	ul. Bydgoska 51 Brzoza, gm. Nowa Wieś Wielka	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.23.2014.DM	C-34
34	„Auto-recykling” spółka cywilna Anna Konefal, Grzegorz Przybył	ul. Wybudowanie 5 86-022 Dobrcz	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.34.2014	C-35
35	P.P.H.U. ATRAX Sp. z o.o.	ul. Nowogrodzka 50 lok. 5015 00-695 Warszawa	ul. Budowlana 19A 88-100 Inowrocław	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27.04.2009r., znak: WŚRRW-II-BK/6620/3/09	C-36

Lp.	Nazwa lub nazwisko	Adres siedziby przedsiębiorcy	Adres stacji demontażu	Uwagi	Nr ewidencyjny
1	2	3	4	5	6
36	P.H.U. „ARPOL" Arkadiusz Tarkowski	ul. Włocławska 89 88-230 Piotrków Kujawski	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 grudnia 2014 r., znak: ŚG.I.7221.12.2014.RK	C-37
37	AUTO –ZŁOM Skorupski Jerzy	Dubielno 69A 86-221 Papowo Biskupie	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.43.2014.DM	C-38
38	P.H.U. „ROMAR" Roman Deskiewicz	Czerniewice ul. Choceńska 3 87-850 Choceń tel. 54 284 70 18 lub 607 605 481	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17.09.2009r., znak: ŚG.I.es.7636-91/09 uchylona Decyzją Marszałka Województwa Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.12. 2013 r., znak: ŚG.I.7221.19.2013.MC wydano nową Decyzję C- 62	C-39
39	„ZŁOMSTAL" Halina Królikowska	Brylewo 1 A 88-231 Bytoń	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.29.2014	C-40
40	„Mechanika i Kasacja Pojazdów" Sławomir Chmurzyński	ul. 22 lipca 14, 86-141 Lniano	Plewno 4A 86-122 Bukowiec	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.45.2014.DM	C-41
41	„EURO-MOTO-POL" Marcin Wyka	Wytrębowice 43 87-148 Łysomice	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.46.2014.DM	C-42
42	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „Kapral–car" Marcin Kasprzak	Marcin Kasprzak Mamlicz 145 88-190 Barcin	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 31 grudnia 2014 roku, znak: ŚG.I.7221.14.2014.JSJ	C-43
43	AUTO–HANDEL Tomasz Lewandowski	Tomasz Lewandowski ul. Waryńskiego 29 87-860 Chodecz	Lubieniec, 87-860 Chodecz	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 lutego 2015 r. znak: ŚG-II.7221.6.2014	C-44
44	Firma Handlowo – Usługowa	Krzysztof Śliwowski ul. Wojska Polskiego 1a, 87-330 Jabłonowo Pomorskie tel. 56 498 02 32	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak: ŚG.I.es.7636-241/10	C-45
45	AUTO CENTRUM Kwiatkowski	Piotr Kwiatkowski, Gorczenica 1A 87-300 Brodnica tel. 660 377 614 lub 662 014 812	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 kwietnia 2015 r. znak: ŚG.I.7221.53.2014.DM	C-46
46	ROGOZIŃSKI Marcin Rogoziński	ul. Wodna 3 87-500 Rypin	Marianki 47A 87-500 Rypin	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.30.2014	C-47
47	FHU „MAŁGORZATA" Krystyna Młynarczyk	Stawki, Al. Danielewicz-Zielińskiej 14 87-700 Aleksandrów Kujawski	Stawki, Al. Danielewicz-Zielińskiej 14 87-700 Aleksandrów Kujawski	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 stycznia 2015 r., znak: ŚG-II.7221.4.2014	C-48
48	Auto Kasacja II Jarosław Kozłowski	ul. Strażacka 39b, 04-462 Warszawa	Filia Grudziądz ul. Droga Graniczna 35 86-300 Grudziądz	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30.01.2012r., znak: ŚG.I.es.7243.266.2011	C-49
49	P.P.H.U. Autoryzowany Zakład Naprawy i Przeglądu Technicznego Gaśnic „Inter-Poż" Roman Gwiazda	Padniewko 2 88-300 Mogilno	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 stycznia 2015 r., znak: ŚG.I.7221.42.2014.DM	C-51
50	Zakład Handlowo-Usługowo-Produkcyjny Dariusz Pawłowski	Józefowo 28 87-865 Izbica Kujawska	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30.12.2013 r. znak: ŚG.I.7221.15.2013.MC	C-52

Lp.	Nazwa lub nazwisko	Adres siedziby przedsiębiorcy	Adres stacji demontażu	Uwagi	Nr ewidencyjny
1	2	3	4	5	6
51	Firma Wielobranżowa „SAB-MAR" Mariusza Jaźwieckiego	Wielkie Łunawy 12a, 86-200 Chełmno	Wielki Konopat 49 86-100 Świecie	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko- Pomorskie. z dnia 10 grudnia 2014 r. znak: ŚG.I.7221.32.2014	C-53
52	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „AUTO-CZAR" Cezary Tomasz Ihnatowicz	Wielowieś 2A 88-140 Gniewkowo	Wielowieś 2A 88-140 Gniewkowo	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko- Pomorskie. z dnia 19 stycznia 2015 r. znak: ŚG.I.7221.19.2014.JSJ	C-54
53	AUTO HANDEL –CZĘŚCI Skup i sprzedaż Krzysztof Mroczko	ul. Wiśniowa 11 Stronno 86-022 Dobrcz	ul. Wiśniowa 11 Stronno 86-022 Dobrcz Tel. 509 788 844	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 08.10.2012 r. znak: ŚG. I.7243.14.2012 ES	C-55
54	Firma Handlowo-Usługowo-Produkcyjna „BEDAR" Dariusz Choszczewski	ul. Gen. Sikorskiego 23 87-300 Brodnica	ul. Gen. Sikorskiego 23 87-300 Brodnica	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko- Pomorskiego z dnia 14.05.2013 r. znak: ŚG. I.7636.1.2013.TW	C-56
55	Alina Kaczmarowska Firma SARA	Nowe Dąbie 86 89-210 Łabiszyn	Nowe Dąbie 86 89-210 Łabiszyn	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko- Pomorskiego z dnia 04.06.2013 r. znak: ŚG. I.7221.6.2013.TW	C-57
56	EkoStal Marcin Królikowski	Brylewo 1A 88-231 Bytoń	Brylewo 1A 88-231 Bytoń	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko- Pomorskiego z dnia 13.06.2013 r. znak: ŚG. I.7221.4.2013.TW	C-58
57	AUTO-SERWIS Wiśniewski Kazimierz	Ruda 59 86-302 Grudziądz	Ruda 59 86-302 Grudziądz	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko- Pomorskiego z dnia 13.06.2013 r. znak: ŚG. I.7221.5.2013.TW	C-59
58	P.H.U. „SADPOL". Recykling. Kazimierz Sadowski.	ul. Nowa 2 88-430 Janowiec Wielkopolski	ul. Nowa 2 88-430 Janowiec Wielkopolski	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko- Pomorskiego z dnia 9.08.2013 r. znak: ŚG. I.7221.7.2013.TW	C-60
59	IRMET Andrzej Figiela	Kierzkowo 10 A 88-400 Żnin	Kierzkowo 10 A 88-400 Żnin	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko- Pomorskiego z dnia 2.09.2013 r. znak: ŚG. I.7221.8.2013.TW	C-61
60	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „ROMAR" Roman Deskiewicz	ul. Choceńska 3 Czerniewice 87-850 Choceń	ul. Choceńska 3 Czerniewice 87-850 Choceń	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko- Pomorskiego z dnia 25.10.2013 r. znak: ŚG. I.7221.9.2013.MC	C-62
61	Firma Handlowo-Usługowa Marcin Janiszewski <u>Przeniesienie praw i obowiązków na:</u> <u>Lider Sp. z o.o.</u>	Patrówek 8A 87-821 Baruchowo	Patrowo 87-821 Baruchowo	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26.11.2013 r. znak: ŚG.I.7221.13.2013.MC <u>Przeniesienie praw i obowiązków decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 20 stycznia 2014 r.,</u> znak: ŚG.I.7221.1.2014.MC	C-63
62	Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe Mariusz Chojnacki	Złotopole 39 A 87-600 Lipno	Złotopole 39 A 87-600 Lipno	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16.12.2013 r. znak: ŚG.I.7221.14.2013.MC	C-64
63	Firma Handlowo-Usługowa „FROST" Dariusz Kurkiewicz	Skibin 26 A 88-200 Radziejów	Płowce II 88-200 Radziejów	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 08.01.2014 r. znak: ŚG.I.7221.16.2013.MC	C-65
64	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „STEL-TOR" Sp. z o.o.	ul. Św. Ducha 105 88-100 Inowrocław	Krotoszyn gm. Barcin	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 lipca 2014 r. znak: ŚG.I.7221.11.2013/14.TW	C-66
65	Firma Handlowo-Usługowa Krzysztof Śliwowski	ul. Wojska Polskiego 1a 87-330 Jabłonowo Pomorskie	ul. Wojska Polskiego 1a 87-330 Jabłonowo Pomorskie	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 lipca 2014 r. znak: ŚG.I.7221.6.2014.TW	C-67

Lp.	Nazwa lub nazwisko	Adres siedziby przedsiębiorcy	Adres stacji demontażu	Uwagi	Nr ewidencyjny
1	2	3	4	5	6
66	„Auto-Kasacja MAMLICZ Karolina Kasprzak”	ul. Podgórna 30A 88-190 Barcin	Mamlicz 145A 88-190 Barcin	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 października 2014 r. znak: ŚG.I.7221.9.2014.TW	C-68
67	AUTO-KASACJA „STAKON” Bogusław Maciej Jankowski	ul. Spółdzielcza 9 87-620 Kikół	ul. Spółdzielcza 9 87-620 Kikół	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 listopada 2014 r. znak: ŚG.I.7221.15.2014.RK	C-69
68	Starko Sp. z o.o.	ul. Gdańska 5 Fletnowo 86-134 Dragacz	ul. Gdańska 5 Fletnowo 86-134 Dragacz	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 31 października 2014 r. znak: ŚG.I.7221.3.2014.MC	C-70
69	Szewera Marcin Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „MARPOL” Marcin Szewera	ul. Nowa 2 89-110 Sadki	ul. Nowa 2 89-110 Sadki	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 1 grudnia 2014 r. znak: ŚG.I.7221.5.2014.MC	C-71
70	Dariusz Brzeziński AUTO-HANDEL MAJKI Dariusz Brzeziński	Pustki 5 87-865 Izbica Kujawska	Pustki 5 87-865 Izbica Kujawska	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 1 grudnia 2014 r. znak: ŚG.I.7221.37.2014	C-72
71	FIL-POL Lasecki Marcin	Świerkówiec 2B 88-300 Mogilno	Dąbrówka 44 88-300 Mogilno	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2015 r. znak: ŚG.I.7221.20.2014/2015.HP	C-73
72	P.H.U. „KRYSTYNA” Krystyna Stroisz	Wierznica 1A 87-606 Chalin	Borek 14A 87-600 Lipno	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 stycznia 2015 r. znak: ŚG.I.7221.39.2014.DM	C-74
73	„AUTO-MONSTER” Rafał Pawlak	Rusinowo 67 87-500 Rypin	Rusinowo 67 87-500 Rypin	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2015 r. znak: ŚG.I.7221.51.2014.DM	C-75
74	Zakład Mechaniki Samochodowej AUTO-GAZ Jan Traczykowski	Wola 27 87-620 Kikół	Wola 27 87-620 Kikół	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 9 marca 2015 r. znak: ŚG-II.7221.9.2014	C-76
75	STACJA DEMONTAŻU POJAZDÓW Andrzej Rogoziński	Marianki 47A 87-500 Rypin	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2015 r. znak: ŚG.I.7243.1.7.2015.DM	C-77
76	Warsztat Samochodowy Wojciech Chachulski	Zbiczno 76A 87-305 Zbiczno	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 lipca 2015 r. znak: ŚG.I.7243.1.11.2015.DM	C-78
77	Buziewski Sebastian MOTO-CENTRUM	ul. Polna 27 87-860 Chodecz	Stary Zbrachlin 16 87-731 Waganiec	Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 sierpnia 2015 r. znak: ŚG.I.7243.1.13.2015.DM	C-79

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska, Stan na 31 grudnia 2015r.

11.1.3 Zestawienie danych dotyczących inwentaryzacji azbestu, unieszkodliwiania i azbestu pozostałego do unieszkodliwiania

Masa wyrobów w województwie kujawsko-pomorskim w kilogramach

zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
368 209 706	335 454 438	32 755 268	20 630 943	14 555 973	6 074 970	347 578 764	320 898 465	26 680 298

Masa wyrobów wg rodzaju

kod wyrobu	zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
W01	7 933 296	6 331 518	1 601 778	843 941	517 346	326 595	7 089 355	5 814 172	1 275 183
W02	348 352 419	326 778 373	21 574 046	19 177 326	13 875 601	5 301 726	329 175 092	312 902 772	16 272 320
W03.1	6 471 409	1 829 279	4 642 130	360 730	35 300	325 430	6 110 679	1 793 979	4 316 700
W03.2	5 189 227	417 760	4 771 467	153 000	120 000	33 000	5 036 227	297 760	4 738 467
W04	10 800	0	10 800	0	0	0	10 800	0	10 800
W05	7 726	7 726	0	7 726	7 726	0	0	0	0
W06	78 430	0	78 430	72 230	0	72 230	6 200	0	6 200
W07	490	0	490	136	0	136	354	0	354
W08	2 130	0	2 130	1 420	0	1 420	710	0	710
W10	351	0	351	351	0	351	0	0	0
W11.1	60	60	0	0	0	0	60	60	0
W11.2	45 138	0	45 138	0	0	0	45 138	0	45 138
W11.4	540	540	0	0	0	0	540	540	0
W11.5	2 000	2 000	0	0	0	0	2 000	2 000	0
W11.6	55	0	55	0	0	0	55	0	55
W11.8	86 427	86 400	27	27	0	27	86 400	86 400	0
W11.9	29 208	782	28 426	14 055	0	14 055	15 153	782	14 371

*Wyroby W12.1 oraz W12.2 podane są w m^2

Masa wyrobów wg powiatów

powiat		zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
kod	nazwa	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
0401	aleksandrowski	10 444 620	9 967 917	476 703	131 081	130 983	98	10 313 539	9 836 934	476 605
0402	brodnicki	25 526 566	24 587 531	939 035	1 020 520	940 886	79 635	24 506 046	23 646 645	859 401
0403	bydgoski	20 509 388	19 431 636	1 077 752	1 268 558	1 139 755	128 803	19 240 830	18 291 880	948 950
0404	chełmiński	13 269 354	12 419 719	849 635	414 811	411 297	3 515	12 854 542	12 008 422	846 120
0405	golubsko-dobrzyński	14 563 291	14 270 727	292 564	869 212	850 793	18 419	13 694 079	13 419 934	274 145
0406	grudziądzki	14 211 117	13 326 500	884 617	618 799	618 799	0	13 592 318	12 707 701	884 617
0407	inowrocławski	27 787 800	25 148 481	2 639 319	1 019 265	980 512	38 753	26 768 535	24 167 969	2 600 567
0408	lipnowski	20 690 829	20 338 482	352 347	1 065 336	1 040 019	25 317	19 625 493	19 298 463	327 030
0409	mogileński	17 121 558	16 756 937	364 621	460 192	452 651	7 541	16 661 366	16 304 286	357 080
0410	nakielski	25 713 577	22 231 609	3 481 968	1 110 964	1 074 523	36 440	24 602 613	21 157 086	3 445 527
0411	radziejowski	20 430 265	19 841 267	588 998	542 963	538 959	4 004	19 887 302	19 302 308	584 994
0412	rypiński	13 792 266	13 382 644	409 622	508 992	501 953	7 039	13 283 274	12 880 691	402 583
0413	sępoleński	11 135 403	10 773 564	361 839	399 144	380 807	18 337	10 736 259	10 392 757	343 502
0414	świecki	22 664 498	19 994 666	2 669 831	466 867	397 847	69 020	22 197 631	19 596 819	2 600 811
0415	toruński	21 306 083	19 270 849	2 035 234	445 947	409 872	36 076	20 860 136	18 860 977	1 999 159
0416	tucholski	13 074 874	12 832 188	242 687	915 242	885 110	30 132	12 159 632	11 947 077	212 555
0417	wąbrzeski	7 438 387	6 890 895	547 491	173 436	169 623	3 813	7 264 951	6 721 272	543 678
0418	włocławski	28 362 533	27 494 738	867 795	1 337 345	1 313 867	23 478	27 025 189	26 180 871	844 318
0419	żniński	25 079 333	22 649 286	2 430 047	1 740 733	1 665 668	75 065	23 338 600	20 983 618	2 354 982
0461	Bydgoszcz	2 858 296	1 087 056	1 771 240	784 887	339 739	445 148	2 073 409	747 317	1 326 092
0462	Grudziądz	2 451 387	1 503 372	948 015	356 643	170 599	186 044	2 094 744	1 332 773	761 971
0463	Toruń	5 961 191	768 841	5 192 350	4 684 074	30 400	4 653 674	1 277 117	738 441	538 676
0464	Włocławek	3 817 091	485 535	3 331 557	295 932	111 312	184 620	3 521 159	374 223	3 146 936

Masa wyrobów wg gmin

gmina		zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
kod	nazwa	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
0401011	Aleksandrów Kujawski	101 728	89 320	12 408	54	0	54	101 674	89 320	12 354
0401021	Ciechocinek	84 233	6 800	77 433	0	0	0	84 233	6 800	77 433
0401031	Nieszawa	277 761	253 781	23 980	11	11	0	277 750	253 770	23 980
0401042	Aleksandrów Kujawski	3 147 048	3 146 212	836	0	0	0	3 147 048	3 146 212	836
0401052	Bądkowo	3 634 478	3 386 293	248 185	85 520	85 520	0	3 548 958	3 300 773	248 185
0401072	Raciążek	1 126 818	1 126 818	0	1 705	1 705	0	1 125 113	1 125 113	0
0401082	Waganiec	2 072 554	1 958 693	113 861	43 791	43 747	44	2 028 763	1 914 946	113 817
0402011	Brodnica	1 054 989	1 044 192	10 797	131 384	130 533	851	923 605	913 659	9 946
0402022	Bobrowo	4 166 490	4 158 505	7 985	186 708	180 725	5 983	3 979 783	3 977 781	2 002
0402032	Brodnica	3 717 437	3 708 351	9 086	179 186	179 186	0	3 538 251	3 529 165	9 086
0402042	Brzozie	2 055 168	1 947 198	107 970	0	0	0	2 055 168	1 947 198	107 970
0402053	Górzno	290 853	217 362	73 491	0	0	0	290 853	217 362	73 491
0402062	Bartniczka	2 577 091	2 533 364	43 727	97 206	76 071	21 135	2 479 885	2 457 293	22 592
0402073	Jabłonowo Pomorskie	3 336 681	2 779 075	557 606	62	0	62	3 336 619	2 779 075	557 544
0402082	Osiek	3 197 997	3 131 227	66 770	28 567	28 567	0	3 169 430	3 102 660	66 770
0402092	Świedziebnia	4 376 090	4 354 090	22 000	166 650	144 650	22 000	4 209 440	4 209 440	0

gmina		zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
kod	nazwa	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
0402102	Zbiczno	753 769	714 166	39 603	230 758	201 154	29 604	523 011	513 012	9 999
0403012	Białe Błota	708 736	708 736	0	77 141	77 141	0	631 595	631 595	0
0403022	Dąbrowa Chełmińska	1 732 135	1 683 748	48 387	164 415	164 415	0	1 567 720	1 519 333	48 387
0403032	Dobrcz	3 523 603	3 419 607	103 996	142 960	142 960	0	3 380 643	3 276 647	103 996
0403043	Koronowo	8 366 291	8 235 743	130 548	278 665	255 950	22 715	8 087 625	7 979 792	107 833
0403052	Nowa Wieś Wielka	1 650 973	1 591 759	59 214	113 277	109 110	4 167	1 537 696	1 482 649	55 047
0403062	Osielsko	1 083 414	1 004 593	78 821	332 816	285 721	47 095	750 598	718 872	31 726
0403072	Sicienko	2 360 227	2 351 476	8 750	98 343	93 293	5 050	2 261 884	2 258 183	3 700
0403083	Solec Kujawski	1 084 010	435 974	648 036	60 941	11 165	49 776	1 023 069	424 809	598 260
0404011	Chełmno	606 472	566 351	40 121	63 796	60 496	3 300	542 676	505 855	36 821
0404022	Chełmno	2 310 733	2 307 707	3 026	34 348	34 133	215	2 276 385	2 273 574	2 812
0404032	Kijewo Królewskie	2 274 009	2 185 345	88 664	6 490	6 490	0	2 267 519	2 178 855	88 664
0404042	Lisewo	3 152 267	2 781 576	370 692	7 590	7 590	0	3 144 677	2 773 986	370 692
0404052	Papowo Biskupie	1 942 730	1 619 583	323 147	37 928	37 928	0	1 904 802	1 581 655	323 147
0404062	Stolno	1 770 281	1 770 032	249	102 293	102 293	0	1 667 988	1 667 739	249
0404072	Unisław	1 212 862	1 189 126	23 736	162 367	162 367	0	1 050 495	1 026 759	23 736
0405011	Golub-Dobrzyń	838 305	696 570	141 735	5 940	0	5 940	832 365	696 570	135 795
0405022	Ciechocin	2 199 314	2 163 909	35 405	78 155	78 155	0	2 121 159	2 085 754	35 405
0405032	Golub-Dobrzyń	3 554 475	3 547 435	7 040	94 402	94 402	0	3 460 073	3 453 033	7 040
0405043	Kowalewo Pomorskie	3 772 170	3 692 060	80 110	447 359	438 700	8 659	3 324 811	3 253 360	71 451
0405052	Radomin	2 200 888	2 178 994	21 894	154 011	150 191	3 820	2 046 877	2 028 803	18 074
0405062	Zbójno	1 998 139	1 991 759	6 380	89 345	89 345	0	1 908 794	1 902 414	6 380
0406012	Grudziądz	2 473 198	2 467 421	5 777	0	0	0	2 473 198	2 467 421	5 777
0406022	Gruta	2 490 411	2 490 411	0	108 537	108 537	0	2 381 874	2 381 874	0
0406033	Łasin	2 948 214	2 817 479	130 735	480 496	480 496	0	2 467 718	2 336 983	130 735
0406043	Radzyń Chełmiński	2 117 541	1 899 155	218 387	0	0	0	2 117 541	1 899 155	218 387
0406052	Rogóźno	2 404 433	2 223 607	180 826	0	0	0	2 404 433	2 223 607	180 826
0406062	Świecie nad Osą	1 777 320	1 428 427	348 893	29 766	29 766	0	1 747 554	1 398 661	348 893
0407011	Inowrocław	1 603 775	634 013	969 762	117 644	101 283	16 361	1 486 131	532 730	953 401
0407022	Dąbrowa Biskupia	3 008 598	2 660 008	348 590	65 681	65 681	0	2 942 917	2 594 327	348 590
0407033	Gniewkowo	4 151 030	4 090 179	60 851	138 391	134 897	3 494	4 012 639	3 955 282	57 357
0407042	Inowrocław	4 657 564	3 983 592	673 972	116 607	114 389	2 218	4 540 957	3 869 203	671 754
0407053	Janikowo	2 220 730	2 183 648	37 083	167 863	157 063	10 800	2 052 867	2 026 585	26 283
0407063	Kruszwica	6 089 778	6 069 387	20 391	397 563	391 683	5 880	5 692 215	5 677 704	14 511
0407073	Pakość	2 380 501	2 100 246	280 255	15 516	15 516	0	2 364 985	2 084 730	280 255
0407082	Rojewo	2 379 377	2 133 525	245 852	0	0	0	2 379 377	2 133 525	245 852
0407092	Złotniki Kujawskie	1 296 447	1 293 884	2 563	0	0	0	1 296 447	1 293 884	2 563
0408011	Lipno	1 208 154	1 196 692	11 462	195 991	195 991	0	1 012 163	1 000 701	11 462
0408022	Bobrowniki	195	195	0	0	0	0	195	195	0
0408032	Chrostkowo	2 123 723	2 101 733	21 990	103 766	103 766	0	2 019 957	1 997 967	21 990
0408043	Dobrzyń nad Wisłą	2 449 775	2 430 888	18 887	143 990	135 960	8 030	2 305 785	2 294 928	10 857
0408052	Kikół	3 089 037	3 089 037	0	192 753	192 753	0	2 896 284	2 896 284	0
0408062	Lipno	4 750 651	4 675 091	75 560	327 903	320 235	7 668	4 422 748	4 354 856	67 892
0408073	Skępe	3 562 635	3 345 480	217 155	100 933	91 314	9 619	3 461 702	3 254 166	207 536
0408082	Tłuchowo	3 487 354	3 487 354	0	0	0	0	3 487 354	3 487 354	0
0408092	Wielgie	19 305	12 012	7 293	0	0	0	19 305	12 012	7 293
0409012	Dąbrowa	3 009 814	3 002 697	7 117	205 667	205 667	0	2 804 147	2 797 030	7 117
0409022	Jeziora Wielkie	2 442 318	2 435 163	7 155	231 435	225 655	5 780	2 210 883	2 209 508	1 375
0409033	Mogilno	8 383 206	8 190 721	192 485	1 461	0	1 461	8 381 745	8 190 721	191 024
0409043	Strzelno	3 286 220	3 128 356	157 864	21 629	21 329	300	3 264 591	3 107 027	157 564
0410013	Kcynia	5 452 810	5 397 282	55 528	186 777	186 777	0	5 266 033	5 210 505	55 528
0410023	Mrocza	3 922 883	2 717 395	1 205 488	190 697	178 712	11 984	3 732 187	2 538 683	1 193 504
0410033	Nakło nad Notecią	4 804 519	3 079 489	1 725 030	193 801	191 001	2 800	4 610 718	2 888 488	1 722 230
0410042	Sadki	4 324 047	3 984 281	339 766	170 139	148 483	21 656	4 153 908	3 835 798	318 110
0410053	Szubin	7 209 318	7 053 162	156 156	369 550	369 550	0	6 839 768	6 683 612	156 156
0411011	Radziejów	350 124	325 066	25 058	19 607	19 607	0	330 517	305 459	25 058
0411022	Bytoń	2 502 152	2 361 748	140 404	1 100	0	1 100	2 501 052	2 361 748	139 304
0411032	Dobre	2 995 839	2 914 938	80 902	427 788	427 788	0	2 568 051	2 487 150	80 902
0411042	Osięciny	5 399 191	5 399 191	0	91 564	91 564	0	5 307 627	5 307 627	0
0411053	Piotrków Kujawski	1 942 289	1 933 823	8 466	2 904	0	2 904	1 939 385	1 933 823	5 562
0411062	Radziejów	4 040 846	3 840 890	199 956	0	0	0	4 040 846	3 840 890	199 956
0411072	Topólka	3 199 825	3 065 612	134 213	0	0	0	3 199 825	3 065 612	134 213
0412011	Rypin	1 025 265	918 796	106 469	195 779	189 245	6 534	829 486	729 551	99 935
0412022	Brzuze	167 645	0	167 645	0	0	0	167 645	0	167 645
0412032	Rogowo	1 357 347	1 355 818	1 529	0	0	0	1 357 347	1 355 818	1 529
0412042	Rypin	5 010 305	4 890 912	119 393	110 127	109 622	505	4 900 178	4 781 290	118 888
0412052	Skrwilno	3 651 318	3 651 318	0	0	0	0	3 651 318	3 651 318	0
0412062	Wąpielsk	2 580 387	2 565 801	14 586	203 086	203 086	0	2 377 301	2 362 715	14 586
0413013	Kamień Krajeński	2 526 486	2 230 091	296 395	104 660	101 360	3 300	2 421 826	2 128 731	293 095
0413023	Sępólno Krajeńskie	2 584 188	2 534 199	49 989	153 626	146 586	7 040	2 430 562	2 387 613	42 949
0413032	Sośno	3 196 721	3 196 281	440	62 309	62 309	0	3 134 412	3 133 972	440
0413043	Więcbork	2 828 008	2 812 993	15 015	78 549	70 552	7 997	2 749 459	2 742 441	7 018
0414012	Bukowiec	9 552	0	9 552	0	0	0	9 552	0	9 552
0414022	Dragacz	353 911	323 075	30 836	1 001	0	1 001	352 910	323 075	29 835

gmina		zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
kod	nazwa	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
0414032	Drzycim	1 996 047	1 796 311	199 736	60 489	60 489	0	1 935 558	1 735 822	199 736
0414042	Jeżewo	3 926 484	3 323 649	602 835	19 810	19 810	0	3 906 674	3 303 839	602 835
0414052	Lniano	1 266 083	1 263 366	2 717	18 422	18 422	0	1 247 661	1 244 944	2 717
0414063	Nowe	2 316 180	2 285 765	30 415	3 990	3 990	0	2 312 190	2 281 775	30 415
0414072	Osie	2 131 438	1 940 951	190 487	3 146	0	3 146	2 128 292	1 940 951	187 341
0414082	Pruszcz	4 386 205	4 180 444	205 761	71 005	66 528	4 477	4 315 200	4 113 916	201 284
0414093	Świecie	3 386 959	2 309 395	1 077 564	162 559	161 163	1 396	3 224 400	2 148 232	1 076 168
0414102	Świekatowo	2 053 895	1 748 966	304 929	126 445	67 445	59 000	1 927 450	1 681 521	245 929
0414112	Warlubie	837 745	822 745	15 000	0	0	0	837 745	822 745	15 000
0415011	Chełmża	942 660	176 620	766 040	52 220	26 750	25 470	890 440	149 870	740 570
0415022	Chełmża	3 027 543	2 938 234	89 309	261 671	261 671	0	2 765 872	2 676 563	89 309
0415032	Czernikowo	4 172 708	3 933 586	239 122	85 446	81 796	3 650	4 087 262	3 851 790	235 472
0415042	Lubicz	3 005 200	2 844 259	160 941	0	0	0	3 005 200	2 844 259	160 941
0415052	Łubianka	1 907 566	1 897 666	9 900	0	0	0	1 907 566	1 897 666	9 900
0415062	Łysomice	2 401 060	2 104 454	296 606	62	0	62	2 400 998	2 104 454	296 544
0415072	Obrowo	3 840 831	3 651 318	189 513	31 669	29 579	2 090	3 809 162	3 621 739	187 423
0415082	Wielka Nieszawka	14 766	660	14 106	4 804	0	4 804	9 962	660	9 302
0415092	Zławieś Wielka	1 993 750	1 724 052	269 698	10 076	10 076	0	1 983 674	1 713 976	269 698
0416012	Cekcyn	2 221 140	2 174 625	46 516	168 573	153 130	15 443	2 052 568	2 021 495	31 073
0416022	Gostycyn	11 000	0	11 000	0	0	0	11 000	0	11 000
0416032	Kęsowo	2 732 158	2 627 548	104 610	101 530	101 530	0	2 630 628	2 526 018	104 610
0416042	Lubiewo	3 384 504	3 372 015	12 489	317 598	305 109	12 489	3 066 906	3 066 906	0
0416052	Śliwice	2 039 949	1 983 592	56 357	146 833	146 833	0	1 893 116	1 836 759	56 357
0416063	Tuchola	2 686 123	2 674 408	11 715	180 708	178 508	2 200	2 505 415	2 495 900	9 515
0417011	Wąbrzeźno	551 866	300 490	251 375	76 394	72 625	3 769	475 472	227 865	247 606
0417022	Dębowa Łąka	3 226 143	3 226 143	0	96 998	96 998	0	3 129 145	3 129 145	0
0417032	Książki	736 224	733 650	2 574	44	0	44	736 180	733 650	2 530
0417042	Płużnica	2 908 721	2 630 612	278 109	0	0	0	2 908 721	2 630 612	278 109
0417052	Wąbrzeźno	15 433	0	15 433	0	0	0	15 433	0	15 433
0418022	Baruchowo	2 878 392	2 878 392	0	285 228	285 228	0	2 593 164	2 593 164	0
0418032	Boniewo	2 690 892	2 681 733	9 159	227 359	225 537	1 822	2 463 533	2 456 196	7 337
0418043	Brześć Kujawski	2 306 647	2 305 827	820	348 693	347 873	820	1 957 954	1 957 954	0
0418052	Choceń	1 602	0	1 602	62	0	62	1 540	0	1 540
0418063	Chodecz	2 490 141	2 243 158	246 983	0	0	0	2 490 141	2 243 158	246 983
0418072	Fabianki	1 110 500	1 089 770	20 730	195 564	174 834	20 730	914 936	914 936	0
0418083	Izbica Kujawska	3 828 491	3 381 092	447 399	0	0	0	3 828 491	3 381 092	447 399
0418092	Kowal	2 037 984	2 037 984	0	52 085	52 085	0	1 985 899	1 985 899	0
0418102	Lubanie	1 779 624	1 779 624	0	171 315	171 315	0	1 608 309	1 608 309	0
0418113	Lubień Kujawski	4 693 007	4 626 402	66 605	44	0	44	4 692 963	4 626 402	66 561
0418123	Lubraniec	4 488 347	4 414 311	74 036	550	550	0	4 487 797	4 413 761	74 036
0418132	Włocławek	56 907	56 445	462	56 445	56 445	0	462	0	462
0419013	Barcin	7 071	0	7 071	0	0	0	7 071	0	7 071
0419022	Gąsawa	1 832 191	1 830 101	2 090	159 380	159 380	0	1 672 811	1 670 721	2 090
0419033	Janowiec Wielkopolski	5 463 245	4 960 904	502 341	438 217	397 323	40 894	5 025 028	4 563 581	461 447
0419043	Łabiszyn	4 311 169	4 059 217	251 952	174 688	169 464	5 224	4 136 481	3 889 753	246 728
0419052	Rogowo	5 993 914	4 661 208	1 332 707	223 232	215 680	7 552	5 770 682	4 445 528	1 325 155
0419063	Żnin	7 471 744	7 137 857	333 887	745 216	723 821	21 395	6 726 528	6 414 036	312 492
0461011	Bydgoszcz	2 858 296	1 087 056	1 771 240	784 887	339 739	445 148	2 073 409	747 317	1 326 092
0462011	Grudziądz	2 451 387	1 503 372	948 015	356 643	170 599	186 044	2 094 744	1 332 773	761 971
0463011	Toruń	5 961 191	768 841	5 192 350	4 684 074	30 400	4 653 674	1 277 117	738 441	538 676
0464011	Włocławek	3 817 091	485 535	3 331 557	295 932	111 312	184 620	3 521 159	374 223	3 146 936

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

11.1.4 Wykaz gmin i osiągniętych przez gminy poziomów w gospodarce odpadami komunalnymi

Nazwa gminy	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż niebezpieczne.
Aleksandrów Kuj. miejska	30,5	3,3	100
Aleksandrów Kuj. wiejska	22,36	21,29	100
Barcin	0	18,4	100
Bartniczka	31,62	27,88	100
Baruchowo	43,18	22,42	100
Bądkowo	32,22	23,01	100
Białe Błota	1,99	32,32	91
Bobrowniki	34,7	33	100
Bobrowo	33,75	19,56	100
Boniewo	29,6	14,07	100
Brodnica gmina miejska	66,5	27,83	55,97
Brodnica gmina wiejska	49,7	30	100
Brześć Kujawski	33,1	12,5	59
Brzozie	43,4	14,7	100

Nazwa gminy	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż niebezpieczne.
Brzuze	0	33,41	100
Bukowiec	137,3	24,7	39
Bydgoszcz	0,16	21,36	91,1
Bytoń	43,11	15,91	100
Cekcyn	142,44	30,86	99
Chełmno gmina miejska	1,58	29,8	94
Chełmno gmina wiejska	4,4	41,2	49
Chełmża gmina miejska	0,52	40,94	100
Chełmża gmina wiejska	8,56	40,56	100
Choceń	50,97	15,29	100
Chodecz	29,3	23,6	100
Chrostkowo	9,16	32,33	100
Ciechocin	4,75	24,46	100
Ciechocinek	13,24	59,38	100
Czernikowo	48,84	29,18	100
Dąbrowa	0	32	88
Dąbrowa Biskupia	0	29,08	100
Dąbrowa Chełmińska	15,2	25,8	100
Dębowa Łąka	29,17	24,3	100
Dobrcz	21,6	26,26	100
Dobre	52,56	25,8	50
Dobrzyń nad Wisłą	25,3	56,8	100
Dragacz	128,24	25,19	100
Drzycim	158,13	12,17	43,33
Fabianki	48,58	45,41	100
Gąsawa	4,55	60,02	100
Gniewkowo	0	18,37	80
Golub-Dobrzyń gm. miejska	18,67	15,55	100
Golub-Dobrzyń gm. wiejska	25,15	43,82	100
Gostycyn	121,24	26,05	100
Górzno	14,7	32,5	100
Grudziądz	36	14,3	79
Grudziądz gmina wiejska	0	16,42	49
Gruta	0	21,11	26
Inowrocław	0	22,59	86,57
Inowrocław gmina wiejska	0	26,28	88
Izbica Kujawska	20,6	22,2	100
Jabłonowo Pomorskie	22,8	26,05	100
Janikowo	0	27,25	100
Janowiec Wielkopolski	96,17	32	100
Jeziora Wielkie	0	35,6	100
Jeżewo	129,83	26,29	51
Kamień Krajeński	60,25	20,71	100
Kcynia	2,82	15,5	100
Kęsowo	115,04	22,96	100
Kijewo Królewskie	5,5	34,8	38
Kikół	35	34	100
Koneck	8,02	35,79	100
Koronowo	0	30,84	100
Kowal miejska	25,02	14,5	99
Kowal wiejska	54,65	11,27	100
Kowalewo Pomorskie	12,01	37,86	100
Kruszwica	0	31,9	100
Książki	38,97	30,14	100
Lipno gmina miejska	21,13	29,08	100
Lipno gmina wiejska	23,89	23,36	100
Lisewo	4,6	34,2	87
Lniano	91,85	34,11	100
Lubanie	17,59	27,1	100
Lubicz	49,98	24,62	55
Lubień Kujawski	18,96	16,35	100
Lubiewo	138,59	28,92	100
Lubraniec	1,4	25	100

Nazwa gminy	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż niebezpieczne.
Łabiszyn	1,3	60,61	100
Łasin	0	18,29	93
Łubianka	0	17	51
Łysomice	0	42,5	100
Mogilno	0	32,29	98
Mrocza	1,96	29,21	100
Nakło nad Notecią	2,66	27,37	100
Nieszawa	2,51	47,81	100
Nowa Wieś Wielka	100	44,85	83
Nowe	85,65	15,2	100
Obrowo	0	30,81	54
Osie	208,46	27,99	17
Osiek	24,6	28,9	100
Osielsko	7,5	62,2	100
Osięciny	89,37	22,78	73,02
Pakość	0	17,8	100
Papowo Biskupie	4,7	17	96
Piotrków Kujawski	45,64	20,39	100
Płużnica	46,41	27,47	100
Pruszcz	90,5	29,6	100
Raciążek	17,86	37,19	100
Radomin	24	42,8	100
Radziejów miejska	49,5	43,4	99
Radziejów wiejska	42,35	29,1	100
Radzyń Chełmiński	100	13,7	100
Rogowo (pow. rypiński)	40,19	36,42	41
Rogowo (pow. żniński)	4,5	36,3	100
Rogóźno	0	27,12	100
Rojewo	0	43,66	100
Rypin gmina miejska	0	55,03	100
Rypin gmina wiejska	43,47	33,75	100
Sadki	4,29	24,7	100
Sępólno Krajeńskie	51,88	20,52	100
Sicienko	0	22,33	57
Skępe	40,2	26,9	100
Skrwilno	0	33,95	100
Solec Kujawski	0,15	32,74	94
Sośno	87,35	18,56	100
Stolno	4,9	25,6	50,7
Strzelno	72,1	35	100
Szubin	18,46	24,16	100
Śliwice	116,92	41,49	100
Świecie	106	23,87	69,6
Świecie nad Osą	1,16	25,81	100
Świedziebnia	100	18,07	100
Świekatowo	127,22	37,15	73
Tłuchowo	19,4	28,64	100
Topólka	86,16	19,07	100
Toruń	49,99	19,87	81,6
Tuchola	86,94	29	100
Unisław	5,9	31,7	80,6
Waganiec	11,28	32,28	100
Warlubie	75,66	14,31	100
Wąbrzeźno gmina miejska	21,36	39,02	100
Wąbrzeźno gmina wiejska	33,05	16,09	100
Wąpielsk	0	34,31	100
Wielgie	31,38	23,6	100
Wielka Nieszawka	37,87	37,87	79
Więcbork	93,42	22,31	100
Włocławek	32,13	18,53	96,58
Włocławek gmina wiejska	58,49	31,27	73,11
Zakrzewo	15,9	17,8	100
Zbiczno	35,88	16,54	100

Nazwa gminy	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż niebezpieczne.
Zbójno	25,46	21,42	100
Zławieś Wielka	0	35	50
Złotniki Kujawskie	50	33,37	88
Żnin	2,5	32,4	100
Średnia wojewódzka	**35,95**	**28,33**	**90,95**

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

11.1.5 Zestawienie składowisk, na których składowane są odpady komunalne

Zestawienie składowisk, na których składowane są odpady komunalne					
Lp.	(nazwa składowiska)	Lokalizacja składowiska		Funkcja składowiska	Składowisko odpadów:
		(gmina)	(adres składowiska)	gminne, międzygminne	dostosowane niedostosowane zamknięte
Składowiska dostosowane					
1	Składowisko Odpadów Balast (Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura)	m. Bydgoszcz	ul. Prądocińska 28, 85-871 Bydgoszcz	międzygminne	dostosowane-RIPOK
2	Składowisko Odpadów w Toruniu (Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Toruniu)	m. Toruń	ul. Kociewska 47-53, 87-100 Toruń	międzygminne	dostosowane-RIPOK
3	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Służewie	gm. Aleksandrów Kujawski	ul. Polna 87, Służewo, 87-710 Aleksandrów Kujawski	międzygminne	dostosowane
4	Miejskie Składowisko Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Brodnicy	m. Brodnica	ul. Ustronie, 87-300 Brodnica	gminne	dostosowane
5	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Osnowie	gm. Chełmno	Osnowo, 86-200 Chełmno	międzygminne	dostosowane-RIPOK
6	Składowisko odpadów w Zakurzewie	gm. Grudziądz	Zakurzewo, 86-300 Grudziądz	międzygminne	dostosowane-RIPOK
7	Zakład utylizacji odpadów komunalnych w Inowrocławiu	m. Inowrocław	ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	gminne	dostosowane-RIPOK
8	Składowisko odpadów w Giebni	gm. Pakość	Giebnia, 88-170 Pakość	międzygminne	dostosowane-RIPOK
9	Składowisko Odpadów Komunalnych w Lipnie	m. Lipno	ul. Wyszyńskiego, 87-600 Lipno	międzygminne	dostosowane-RIPOK
10	Składowisko odpadów w Jeziorach Wielkich	gm. Jeziora Wielkie	Jeziora Wielkie, 88-324 Jeziora Wielkie	gminne	dostosowane
11	Składowisko odpadów w Siedlimowie	gm. Jeziora Wielkie	Siedlimowo, 88-324 Jeziora Wielkie	gminne	dostosowane
12	Gminne składowisko odpadów komunalnych w Szerzawach	gm. Mogilno	Szerzawy, 88-300 Mogilno	gminne	dostosowane
13	Składowisko Odpadów Komunalnych w Ostrowie	gm. Mrocza	Ostrowo, 98-115 Mrocza	gminne	dostosowane
14	Składowisko odpadów w Ostrówcu	gm. Sadki	Ostrówiec, 89-110 Sadki	gminne	dostosowane
15	Składowisko Odpadów Komunalnych w Puszczy Miejskiej (Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych "Rypin")	gm. Rypin	Puszcza Miejska, 87-500 Rypin	międzygminne	dostosowane
16	Składowisko Odpadów Komunalnych w Kamieniu Krajeńskim	gm. Kamień Krajeński	ul. Podgórna 5, 89-430 Kamień Krajeński	gminne	dostosowane
17	Składowisko Odpadów Komunalnych we Włościbórku	gm. Sępólno Krajeńskie	Włościbórek, 89-400 Sępólno Krajeńskie	gminne	dostosowane
18	Składowisko Odpadów	gm. Bukowiec	Tuszynki, 86-122	gminne	dostosowane

	Komunalnych w Tuszynkach		Bukowiec		
19	Składowisko Odpadów Komunalnych w Milewie-Twarda Góra	gm. Nowe	Milewo-Twarda Góra, 86-170 Nowe	gminne	dostosowane
20	Składowisko Odpadów w Sulnówku	gm. Świecie	Sulnówko, 86-100 Świecie	gminne	dostosowane-RIPOK
21	Składowisko Odpadów Komunalnych w Bladowie	gm. Tuchola	Bladowo, 89-500 Tuchola	międzygminne	dostosowane-RIPOK
22	Składowisko Odpadów w Niedźwiedziu (Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Niedźwiedź)	gm. Dębowa Łąka	Niedźwiedź, 87-207 Dębowa Łąka	międzygminne	dostosowane-RIPOK
23	Składowisko Odpadów Komunalnych w Machnaczu	gm. Brześć Kujawski	Machnacz, 87-880 Brześć Kujawski	gminne	dostosowane-RIPOK
24	Składowisko Odpadów Komunalnych w Mielnie Lubieńcu	gm. Chodecz	Mielno Lubieniec, 87-860 Chodecz	gminne	dostosowane
25	Składowisko Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach	gm. Żnin	Wawrzynki, 88-400 Żnin	gminne	dostosowane-RIPOK
26	Składowisko Odpadów Komunalnych Stary Brześć	gm. Brześć Kujawski	Stary Brześć, 87-880 Brześć Kujawski	gminne	dostosowane (potencjalnie, po rozbudowie może przejąć funkcje składowiska w Machnaczu)

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

11.1.6 Zestawienie składowisk, do zamknięcia lub zamkniętych (na których składowano odpady komunalne)

Zestawienie składowisk, na których składowano odpady komunalne					
Lp.	**(nazwa składowiska)**	**Lokalizacja składowiska**		**Funkcja składowiska**	**Składowisko odpadów:**
		(gmina)	(adres składowiska)	gminne, międzygminne	dostosowane niedostosowane zamknięte
Składowiska do zamknięcia					
1	Składowisko Odpadów Komunalnych w Skoraczewie	gm. Sośno	Skoraczewo, 89-412 Sośno	gminne	dostosowane (wypełnione)
2	Składowisko Odpadów w Białych Błotach	gm. Jeżewo	Białe Błota, 86-131 Jeżewo	gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
3	Składowisko Odpadów Komunalnych w Wandynowie	gm. Bytoń	Wandynowo, 88-231 Bytoń	gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
4	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Byczynie-stare kwatery zamknięte ale część jeszcze funkcjonuje	gm. Dobre	Byczyna, 88-210 Dobre	gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
5	Składowisko Odpadów Osie-Jaszcz	gm. Osie	ul. Dworcowa, 86-150 Osie	gminne	dostosowane (wypełnione)
	Składowiska zamknięte				
1	Składowisko Odpadów Komunalnych w Łapinożu	gm. Osiek	Łapinóż, 87-340 Osiek	gminne	zamknięte w 2015r.
2	Składowisko Odpadów Miesiączkowo	gm. Górzno	Miesiączkowo, 87-320 Górzno	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)
3	Składowisko Odpadów Komunalnych w Boguszewie	gm. Gruta	Boguszewo, 86-327 Gruta	gminne	zamknięte w 2010 roku
4	Miejsko-Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Szczepankach	gm. Łasin	Szczepanki, 86-320 Łasin	gminne	zamknięte w 2010 roku (rekultywowane w projekcie)
5	Gminne Składowisko Odpadów w Polichnowie	gm. Bobrowniki	Polichnowo, 87-617 Bobrowniki	gminne	zamknięte w 2010 roku (rekultywowane w projekcie)
6	Składowisko Odpadów Komunalnych w Jerzycach	gm. Piotrków Kujawski	Jerzyce,88-230 Piotrków Kujawski	gminne	zamknięte w 2010 roku
7	Składowisko Odpadów Komunalnych Sierosławek	gm. Drzycim	Sierosławek, 86-140 Drzycim	gminne	zamknięte w 2010 roku (rekultywowane w projekcie)
8	Składowisko Odpadów Komunalnych w Kurowie Kolonii	gm. Baruchowo	Kurowo Kolonia, 87-821 Baruchowo	gminne	zamknięte w 2010 roku
9	Składowisko odapdów Komunalnych w Przydatkach	gm. Kowal	Przydatki Gołaszewski, 87-820	gminne	zamknięte w 2010 roku

	Gołaszewskich		Kowal		
10	Składowisko Odpadów Komunalnych w Zrazimiu	gm. Janowiec Wielkopolski	Zrazim, 88-430 Janowiec Wielkopolski	gminne	zamknięte w 2010 roku (rekultywowane w projekcie)
11	Składowisko w Załachowie	gm. Łabiszyn	Załachowo, 89-210 Łabiszyn	gminne	zamknięte w 2010 roku
12	Składowisko Odpadów Komunalnych w Rogowie	gm. Rogowo (powiat żniński)	Rogowo, 88-420 Rogowo	gminne	zamknięte w 2010 roku (rekultywowane w projekcie)
13	Składowisko Odpadów Komunalnych w Skępem	gm. Skępe	ul. Warszawska, 87-630 Skępe	gminne	zamknięte w 2010 roku (rekultywowane w projekcie)
14	Składowisko Odpadów Komunalnych w Gostycynie	gm. Gostycyn	ul. Mędromierska, 89-520 Gostycyn	gminne	zamknięte w 2010 roku (zrekultywowane)
15	Składowisko Odpadów Komunalnych w Łysininie	gm. Gąsawa	Łysinin, 88-410 Gąsawa	gminne	zamknięte w 2010 roku
16	Składowisko Odpadów Komunalnych w Broniewku	gm. Radziejów	Broniewek, 88-200 Radziejów	gminne	zamknięte w 2011 roku (zrekultywowane)
17	Składowisko Odpadów Komunalnych w Rudawiu	gm. Ciechocin	Rudaw, 87-408 Ciechocin	gminne	zamknięte w 2011 roku (rekultywowane w projekcie)
18	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Trzemiętówku	gm. Sicienko	Trzemiętówek, 86-014 Sicienko	gminne	zamknięte w 2011 roku
19	Składowisko Odpadów Obojętnych w Kaczkowie	gm. Gniewkowo	Kaczkowo, 88-140 Gniewkowo	gminne	zamknięte w 2012 roku
20	Składowisko Odpadów Komunalnych w Bierzgłowie	gm. Łubianka	Bierzgłowo, 87-152 Łubianka	gminne	zamknięte w 2012 roku
21	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dalkowie	gm. Więcbork	Dalkowo, 89-410 Więcbork	gminne	zamknięte w 2012 roku (rekultywowane w projekcie)
22	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Rosochatce	gm. Śliwice	Rosochatka, 89-530 Śliwice	gminne	zamknięte w 2012 roku (rekultywowane w projekcie)
23	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Świeciu nad Osą	gm. Świecie nad Osą	Świecie nad Osą, 86-341 Świecie nad Osą	gminne	zamknięte w 2012 roku
24	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie	gm. Nakło nad Notecią	Rozwarzyn 40, 89-100 Nakło nad Notecią	międzygminne	zamknięte w 2012 roku (rekultywowane w projekcie)
25	Składowisko Odpadów Komunalnych w Bławatach	gm. Strzelno	Bławaty, 88-320 Strzelno	gminne	zamknięte w 2012 roku
26	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych Mszano - Lnianek	gm. Lniano	Lnianek, 86-141 Lniano	gminne	zamknięte w 2012 roku (rekultywowane w projekcie)
27	Składowisko Odpadów Komunalnych w Wielkim Komorsku	gm. Warlubie	Wielki Komorsk, 86-160 Warlubie	gminne	zamknięte w 2012 roku (rekultywowane w projekcie)
28	Składowisko Odpadów Komunalnych w Sucharzewie	gm. Dąbrowa	Sucharzewo, 88-306 Dąbrowa	gminne	zamknięte w 2012 roku (rekultywowane w projekcie)
29	Składowisko Odpadów Komunalnych w Boluminie	gm. Dąbrowa Chełmińska	Bolumin, 86-070 Dąbrowa Chełmińska	gminne	zamknięte w 2013 roku
30	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Zalesiu Królewskim	gm. Świekatowo	Zalesie Królewski, 86-182 Świekatowo	gminne	zamknięte w 2013 roku
31	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Białkowie	gm. Golub – Dobrzyń	Białkowo, 87-400 Golub-Dobrzyń	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)
32	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Stanominie	gm. Dąbrowa Biskupia	Stanomin, 88-133 Dąbrowa Biskupia	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)
33	Składowisko Odpadów Komunalnych w Rojewie	gm. Rojewo	Jaszczółtowo, 88-111 Rojewo	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)
34	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w m. Rembiocha	gm. Zbójno	Rembiocha, 87-645 Zbójno	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)
35	Składowisko Odpadów Wierzchy	gm. Osie	Wierzchy, 86-150 Osie	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)
36	Składowisko Odpadów Komunalnych w Łążynie	gm. Zławieś Wielka	Łążyn, gm. Zławieś Wielka	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)
37	Składowisko Odpadów Komunalnych Bysławek	gm. Lubiewo	Bysławek, 89-510 Bysław	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)

38	Składowisko Odpadów Komunalnych w Niemojewie	gm. Choceń	Niemojewo, 87-850 Choceń	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)
39	Składowisko Odpadów w Kucerzu	gm. Lubanie	Kucerz, 87-732 Lubanie	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)
40	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Karczynie	gm. Inowrocław	Karczyn, gm. Inowrocław	gminne	zamknięte w 2013 roku (rekultywowane w projekcie)
41	Gminne Składowisko Odpadów w Górnej Grupie	gm. Dragacz	Górna Grupa, 86-134 Dragacz	gminne	w trakcie zamykania (zaprzestano eksploatacji)
42	Gminne Składowisko Odpadów w Żołędowie	gm. Osielsko	Żołędowo, 86-031 Osielsko	gminne	zamknięte w 2013 roku
43	Składowisko Odpadów Komunalnych w Luszkowie Małociechowie(Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Małociechowo)	gm. Pruszcz	Małociechowo, 86-120 Pruszcz	gminne	zamknięte w 2014 roku
44	Składowisko Odpadów Komunalnych w Jackowie	gm. Czernikowo	Jackowo, 87-640 Czernikowo	gminne	zamknięte w 2014 roku (rekultywowane w projekcie)
45	Składowisko Odpadów Komunalnych w Hucie Chojno	gm. Rogowo	Huta Chojno, 87-515 Rogowo	gminne	zamknięte w 2008 roku (rekultywowane w projekcie)
46	Składowisko Odpadów Komunalnych w Lipnie (ul. Dobrzyńska)	gm. Lipno	ul. Dobrzyńska, 87-600 Lipno	gminne	zamknięte w 2009 roku (rekultywowane w projekcie)
47	Składowisko Odpadów Komunalnych w Lipnie (ul. Wyszyńskiego)	gm. Lipno	ul. Dobrzyńska, 87-600 Lipno	gminne	zamknięte w 2010 roku (rekultywowane w projekcie)
48	Składowisko Odpadów Komunalnych w Srebrnicy	gm. Koronowo	Srebrnica, 86-010 Koronowo	gminne	zamknięte w 2010 roku
49	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Wilczeńcu Fabiańskim	gm. Fabianki	Wilczeniec Fabiański, 87-811 Fabianki	gminne	zamknięte w 2015 roku (rekultywowane w projekcie)
50	Składowisko Odpadów Komunalnych w Latkowie	gm. Inowrocław	Latkowo, gm. Inowrocław	gminne	zamknięte w 2015 roku

11.1.7 Zestawienie składowisk przyjmujących odpady inne niż komunalne

Zestawienie składowisk przyjmujących odpady inne niż komunalne				
Lp.	Nazwa i lokalizacja składowiska		rodzaj składowiska	Stan składowiska: eksploatowane, zamknięte
		(gmina)		
1.	Składowisko odpadów paleniskowych w m. Żółwin-Wypaleniska (zarządzający: PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. - Oddział Zespół Elektrociepłowni Bydgoszcz)	m. Bydgoszcz	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - nieprzyjmujące odpadów komunalnych	eksploatowane
2.	Izolowane składowisko osadów w Bydgoszczy, ul. Elektryczna (Na terenie Zakładów Chemicznych „Zachem" S.A. w Bydgoszczy	m. Bydgoszcz	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - nieprzyjmujące odpadów komunalnych	eksploatowane
3.	Mokre składowisko odpadów paleniskowych, ul. Kociewska, 87-100 Toruń	m. Toruń	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - nieprzyjmujące odpadów komunalnych	eksploatowane
4.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne Anwil S.A., ul. Toruńska 222, 87-805 Włocławek	m. Włocławek	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne	eksploatowane
5.	Składowisko odpadów z czyszczenia obiektów technologicznych produkcji wapna nawozowego oraz Oddziału Produkcji Soli-staw nr 18 a i b, ul. Przemysłowa 30, Janikowo	gm. Janikowo	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - nieprzyjmujące odpadów komunalnych	eksploatowane
6.	Składowisko odpadów nietechnologicznych-staw nr 9, ul. Przemysłowa 30, Janikowo	gm. Janikowo	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - nieprzyjmujące odpadów komunalnych	eksploatowane
7.	Składowisko odpadów pokaustyzacyjnych w Wielkim Konopacie	gm. Świecie	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - nieprzyjmujące odpadów komunalnych	eksploatowane
8.	Składowiska odpadów paleniskowych w	gm. Świecie	Składowisko odpadów innych niż	eksploatowane

	Polskim Konopacie		niebezpieczne i obojętne - nieprzyjmujące odpadów komunalnych	

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

11.1.8 Zestawienie składowisk odpadów niebezpiecznych

Zestawienie składowisk przyjmujących odpady niebezpieczne				
Lp.	Nazwa i lokalizacja składowiska		rodzaj składowiska	Stan składowiska: eksploatowane, zamknięte
		(gmina)		
1.	Zakładowe Składowisko Odpadów Niebezpiecznych, ul. Przemysłowa 1, 86-060 Nowa Wieś Wielka	gm. Nowa Wieś Wielka	Składowisko odpadów niebezpiecznych	eksploatowane
2.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne Anwil S.A., ul. Toruńska 222, 87-805 Włocławek	m. Włocławek	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne	eksploatowane
3.	Składowisko odpadów niebezpiecznych w Żółwinie Wypaleniskach (zarządzający: Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o.) ul. Prądocińska 28, 85-893 Bydgoszcz	m. Bydgoszcz	Składowisko odpadów niebezpiecznych	nie eksploatowane

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

11.1.9 Zestawienie składowisk odpadów obojętnych

Zestawienie składowisk przyjmujących odpady obojętne				
Lp.	Nazwa i lokalizacja składowiska		rodzaj składowiska	Stan składowiska: eksploatowane, zamknięte
		(gmina)		
1.	Składowisko odpadów obojętnych, Włocławek, teren Anwil S.A., ul. Krzywa Góra 2/6	m. Włocławek	Składowisko odpadów obojętnych	eksploatowane

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

11.1.10 Zestawienie składowisk przyjmujących azbest

Zestawienie składowisk przyjmujących azbest				
Lp.	Nazwa i lokalizacja składowiska		rodzaj składowiska	Stan składowiska: eksploatowane, zamknięte
		(gmina)		
1.	Składowisko odpadów niebezpiecznych w Małociechowie, 86-120 Pruszcz	gm. Pruszcz	Składowisko odpadów niebezpiecznych (azbest)	eksploatowane
2.	Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w m. Bycz	gm. Piotrków Kujawski	Składowisko odpadów niebezpiecznych (azbest)	eksploatowane

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

11.1.11 Zestawienie spalarni odpadów w województwie kujawsko-pomorskim

L.p.	Nazwa instalacji	Adres	Typ instalacji (spalarnia /współspalarnia)	Status instalacji (nowa/istniejąca)	Data rozpoczęcia eksploatacji	Posiadane decyzje administracyjne (Tak/Nie)	Posiadane pozwolenie zintegrowane (Tak/Nie)	Całkowita przepustowość spalania Mg/h	Urządzenie do odzysku energii (Tak/Nie)	Przyznane zwolnienia od limitów emisji	proces technologiczny zastosowany do termicznego przekształcania odpadów	Moc przerobowa [Mg/rok]	Uwagi
1.	Zakład Utylizacji Odpadów Medycznych przy Centrum Onkologii im. prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy	ul. Dr Izabeli Romanowskiej 2, 85-796 Bydgoszcz	Spalarnia odpadów niebezpiecznych i medycznych	istniejąca	2004	tak	tak	0,14	tak	nie	proces gazyfikacji odpadów (technologia pirolityczna) - ITPO 1, technologia pieca obrotowego - ITPO 2	ITPO 1 - 1600, ITPO 2 - 3200	spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych
2.	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych	Biuro Konstrukcyjne „MD-Proeco" Sp. z o.o., ul. Woj. Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz	spalarnia	istniejąca	1995	tak	tak	1,0	tak	nie	pełne spalanie w piecu obrotowym	8000	spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych
3.	Spalarnia odpadów zwierzęcych	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „Hetman" Sp. z o.o. Zakład Utylizacji w Olszówce, Florianów 24, 99-311 Bedlno	spalarnia	istniejąca	2003	tak	tak	5,9	tak	nie	proces zgazowania	42480	Spalarnia odpadów zwierzęcych

4.	Instalacja do termicznego unieszkodliwiania odpadów organicznych pochodzenia zwierzęcego	Struga S.A. w Jezuickiej Strudze, 88-111 Rojewo	spalarnia-elektrownia	nowa	2008	tak	tak	2,2	tak	nie	według projektu jest to piroliza; piroliza w komorze obrotowej i spalanie w komorze paleniskowej kotła	24800	spalarnia odpadów organicznych pochodzenia zwierzęcego
5.	Instalacja odzysku chlorowodoru z odpadowych związków chloroorganicznych	Anwil S.A., ul. Toruńska 222, 87-805 Włocławek	spalarnia	istniejąca	1998	tak	tak	4,41	tak	nie	pełne spalanie w piecu obrotowym i piecu statycznym	35280	
6.	Instalacja termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych	Polski Koncert Naftowy ORLEN S.A., ul. Krzywa Góra 13, 15, 17 i ul Toruńska 302, Włocławek, Zakład Produkcji Kwasu Tereftalowego (PTA)	spalarnia	nowa	2011	tak	tak	11 318 Mg/rok	nie	nie			30.06.2013 - wyłączona instalacja, ale pozostaje w pełnej gotowości do uruchomienia
7.	Instalacja termicznego przekształcania osadów	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy Sp. z o.o., ul. Bora-Komorowskiego 74A, Bydgoszcz	spalarnia	nowa	2010	tak	nie	4,753-5,483	tak	nie	spalanie w piecu fluidalnym	12000 s.m.	12 000 Mg/rok
8.	Instalacja do produkcji klinkieru	Lafarge Cement S.A. Cementownia Kujawy w	współspalarnia	nowa	2005	tak	tak	2,5	tak	tak (SO_2, TOC)	spalanie z udziałem tlenu	230000	badania dowiodły, że współspalane opony i paliwa
			współspalarnia	nowa	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych				

		Bielawach, 88-192 Piechcin	współspalarnia	nowa	2007	tak	tak	25,0	tak				alternatywne PASr nie mają wpływu na zwiększenie emisji, Łączna ilość mocy przerobowej dopuszczonej do przetwarzania to 230 000 Mg/rok

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

11.1.12 Zestawienie przedsiębiorców prowadzących przetwarzanie odpadów zseie, wpisanych do rejestru GIOŚ

l.p.	Nr rejestrowy	Nazwa i adres przedsiębiorcy	Miejscowość	Województwo	NIP
1	E0000136ZPR	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe ABBA-EKOMED Sp. z o. o.	Toruń	Kujawsko-Pomorskie	879-016-84-64
2	E0000471ZPRBP	EKOSUN S. C. R. Wantuch, P. Snigier	Toruń	Kujawsko-Pomorskie	956-200-44-79
3	E0000747ZPXR	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ROBAC Krzysztof Boniecki	Bydgoszcz	Kujawsko-Pomorskie	953-101-16-56
4	E0001178ZP	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO OCZYSZCZANIA SP. Z O.O.	Toruń	Kujawsko-Pomorskie	879-016-92-80
5	E0002664WZPBW	iQor Global Services Poland Sp. z o. o.	Bydgoszcz	Kujawsko-Pomorskie	554-267-82-38
6	E0007819ZP	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ARTMET-DUO Ryszard Artwik	Inowrocław	Kujawsko-Pomorskie	556-246-76-80
7	E0008472ZP	MASTER Michał Linkowski	Bydgoszcz	Kujawsko-Pomorskie	953-230-54-14
8	E0008477ZPRBP	KARAT ELEKTRO RECYKLNG S.A.	Toruń	Kujawsko-Pomorskie	879-252-96-76
9	E0014799ZPR	Supportive Recycling Poland Sp. z o. o.	Radzyń Chełmiński	Kujawsko-Pomorskie	956-227-96-38
10	E0020196ZP	SOLHURT EKO Sp. z o. o.	Solec Kujawski	Kujawsko-Pomorskie	554-292-10-35
11	E0020441ZP	P.P.U.H. Dąbrowska Danuta EKO-ARGON	Janikowo	Kujawsko-Pomorskie	557-000-54-74
12	E0000747ZPXR	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ROBAC Krzysztof Boniecki	Bydgoszcz	Kujawsko-Pomorskie	953-101-16-56
13	E0000081ZR	Zaptech Sp.j. Sobańscy	Janikowo	Kujawsko-Pomorskie	557-100-20-29
14	E0000136ZPR	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe ABBA-EKOMED Sp. z o. o.	Toruń	Kujawsko-Pomorskie	879-016-84-64
15	E0000471ZPRBP	EKOSUN S. C. R. Wantuch, P. Snigier	Toruń	Kujawsko-Pomorskie	956-200-44-79
16	E0000747ZPXR	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ROBAC Krzysztof Boniecki	Bydgoszcz	Kujawsko-Pomorskie	953-101-16-56
17	E0001007R	MAGNUS - NORD Sp. z o. o.	Toruń	Kujawsko-Pomorskie	879-016-99-95
18	E0007742R	I.T.I. Poland Sp. z o. o.	Gniewkowo	Kujawsko-Pomorskie	556-242-12-06
19	E0008477ZPRBP	KARAT ELEKTRO RECYKLNG S.A.	Toruń	Kujawsko-Pomorskie	879-252-96-76
20	E0014338R	Recykling Kabli WTÓR-POL Robert Tobolski	Brzoza	Kujawsko-Pomorskie	953-101-65-47
21	E0014799ZPR	Supportive Recycling Poland Sp. z o. o.	Radzyń Chełmiński	Kujawsko-Pomorskie	956-227-96-38
22	E0016465R	GRANDSPED Marcin Weroniczak	Bydgoszcz	Kujawsko-Pomorskie	967-102-11-52
23	E0017406R	J.M. TRADE Jerzy Mróz	Krobia	Kujawsko-Pomorskie	879-101-14-28
24	E0018636R	PTC Artur Szreder	Mała Nieszawka	Kujawsko-Pomorskie	879-185-49-77
25	E0020514R	SUPERPLAST Robert Bułka	Lisie Kąty	Kujawsko-Pomorskie	876-142-78-22

Źródło: Rejestr GIOS, październik 2015r.

11.1.13 Zestawienie instalacji do przetwarzania odpadów budowalnych i rozbiórkowych

Procesy recyklingu

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]
podgrupa	**1701**	**Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)**		
1.	090087867 ZAKŁAD SPRZĘTOWO-TRANSPORTOWY, CZ.PAWŁOWSKI (5-1102)	ul. TOWAROWA 1, 89-500 TUCHOLA	Kruszarka	355300
2.	091420850 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE BUDIMAX ZBIGNIEW KUNICKI (1-8019)	KRUSZYN, ul. LEŚNA 15, 86-014 SICIENKO	KRUSZARKA	500000
3.	091615245 FIRMA REN - TRANS RENATA JÓŹWICKA (1-6194)	ul. BUDOWLANA 2, 85-874 BYDGOSZCZ	Kruszarka	120000
4.	340293533 BOGMAR Sp. z o.o. (1-6345)	ul. PRZEMYSŁOWA 23, BYDGOSZCZ	Kruszarka szczękowa (urządzenie do rozdrabniania)	100000
5.	340637211 UTYL-SERVICE bis Joanna Sochaczewska (2-4278)	ul. Świerkowa 5, 87-300 Brodnica	Kruszarka do betonu	112000
6.	871098102 Przedsiębiorstwo Budownictwa Drogowo-Inżynieryjnego S.A. (2-0399)	ul. POLNA 113, 87-100 TORUŃ	Linia kruszące -sortująca	20000
7.	871693230 PRZEDSIĘBIORSTWO SPRZĘTU I TRANSPORTU eM-TECH SP.Z O.O. (2-1901)	Toruń, ul. Bukowa 10b, 87-100 Toruń	Kruszarka typ EXTEC C-10+	b.d.
8.	910510018 PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT DROGOWYCH "SPEC - DRÓB" Sp. z o.o. (3-4181)	ul. Krzywa Góra 8/10, WŁOCŁAWEK	Urządzenia do przerobu zerwanego asfaltu (ZPN-800 MAGMA, UPZA - 1000, BA 10000)	12000
9.	911356269 DROGTOM SP. Z O.O. FIRMA INŻYNIERYJNO DROGOWA (3-5971)	ul. AL.KAZIMIERZA WIELKIEGO 1B, 87-800 WŁOCŁAWEK	WIRTGEN KMA 220	1000
podgrupa	**1702**	**Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych**		
10.	001319198 PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO - PRODUKCYJNO - HANDLOWE "JUREX" Sp. z o.o. (3-3265)	ul. KRZYWA GÓRA 3, 87-800 WŁOCŁAWEK	Linie do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych	533
11.	008409823 SPIRIDON ANTZOULATOS "ELPLAST" PRODUKCJA - HANDEL - USŁUGI (1-2844)	CHMIELNIKI 16-24, 86-061 BRZOZA	Linia do regranulacji Battenfeld	1000
12.	008409823 SPIRIDON ANTZOULATOS "ELPLAST" PRODUKCJA - HANDEL - USŁUGI (1-2844)	CHMIELNIKI 16-24, 86-061 BRZOZA	Linia do regranulacji Krauss-Maffei	1000
13.	008409823 SPIRIDON ANTZOULATOS "ELPLAST" PRODUKCJA - HANDEL - USŁUGI (1-2844)	CHMIELNIKI 16-24, 86-061 BRZOZA	Młyn do tworzyw sztucznych Trymet T4 z silnikiem 11 kW	600
14.	008409823 SPIRIDON ANTZOULATOS "ELPLAST" PRODUKCJA - HANDEL - USŁUGI (1-2844)	CHMIELNIKI 16-24, 86-061 BRZOZA	Młyn do tworzyw sztucznych Trymet T4S z silnikiem 30kW	1500
15.	090028600 LAKTOPAK Wyrób Opakowań z Tworzyw Sztucznych (1-2151)	ul. Staropoznańska 188, 88-100 Inowrocław	Instalacja do wyrobu opakowań z tworzyw sztucznych	145
16.	091171140 ZAPTECH S.J. SOBAŃSCY (1-2076)	ul. PRZEMYSŁOWA 8, 88-160 JANIKOWO	Granulatory	3550
17.	091280690 PRZETWÓRSTWO TWORZYW SZTUCZNYCH RYGIELSKI RYSZARD (1-9840)	ul. Piaskowa, 89-100 Nakło nad Notecią	Zagęszczarka	200
18.	091280690 PRZETWÓRSTWO TWORZYW SZTUCZNYCH RYGIELSKI RYSZARD (1-9840)	ul. Piaskowa, 89-100 Nakło nad Notecią	Zagęszczarka/wtryskarka	200
19.	091574954 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE MARIAN KOMISAREK (1-5699)	ul. PRZEMYSŁOWA 27, 85-758 BYDGOSZCZ	Młyn do tworzyw	10000
20.	091581150 Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. (1-0989)	Bagienna 77 33, 88-100 Inowrocław	Zakład MBP ZUOK Inowrocław	22000
21.	092966053 INDUSTRIAL TECHNOLOGY INVESTMENTS POLAND Sp. z o.o. (1-2197)	WIELOWIEŚ 28, 88-140 GNIEWKOWO	WYTŁACZARKA	4800
22.	340141786 GRANDSPED Marcin Weroniczak (5-2506)	ul. Wojska Polskiego 65, Bydgoszcz	Linia do regranulacji tworzyw sztucznych	1800
23.	340207114 PRZEDSIĘBIORSTWO	ZDZIERSK, ZDZIERSK	Belownica	600

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc
	WIELOBRANŻOWE SECOPOL SEBASTIAN BARAN (1-7089)			
24.	340215906 MARZANNA RZADKOWOLSKA VIK ZAKŁAD PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWY (3-1306)	Radomice 49A, 87-600 Lipno	Młynek Rapit, zagęszczarka, linia do regranulacji, wytłaczarka, krajarka	2500
25.	340277149 EMIPAK JAROSŁAW STOLIŃSKI (1-3048)	SIELEC 6, 88-160 JANIKOWO	LINIA DO PRZETWÓRSTWA SUROWCÓW WTÓRNYCH	1500
26.	340637211 UTYL-SERVICE bis Joanna Sochaczewska (2-4278)	ul. Świerkowa 5, 87-300 Brodnica	Kruszarka do tworzyw sztucznych	600
27.	634621659 EKOPOZ SP.ZO.O. (5-3006)	Karmelita 1, Karmelita	Rębak	16000
28.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
29.	870504570 PRZEDSIĘBIORSTWO ZAOPATRZENIOWE "MARK-POL" (2-2462)	ul. 1-GO MAJA 67, 87-200 WĄBRZEŹNO	Zespół maszyn do odzysku tworzyw szczucznych	1500
30.	871161237 CONKRET S.J. ZBIGNIEW I ROBERT TREJDEROWSCY (2-3033)	WIELKIE RYCHNOWO, 87-410 KOWALEWO POMORSKIE	CONKRET Sp. j Z.R. Trejderowscy	49600
31.	871210668 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "SELECT" WOJCIECH PUDLIŃSKI (2-3678)	Skrzypkowo, 87-126 Obrowo	Instalacja do recyklingu odpadów	6000
32.	871259568 "TWORZYWA SZTUCZNE - RAFAŁ ADAMCZYK" (2-3009)	STRUCFOŃ 27, 86-230 LISEWO	Instalacja do odzysku tworzyw sztucznych	b.d.
33.	910267693 PAULINA JANKOWSKA KAROLINA JANKOWSKA-ŁUKASIEWICZ "IRENA" FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA (3-0336)	ul. Dworcowa 3, Dobre	Linia do granulacji ARTEC 85D	1340
34.	910507594 ZAKŁADY WYTWÓRCZE "CHEKO" Sp. z o.o. (3-9978)	ul. KRZYWA GÓRA 28, 87-800 WŁOCŁAWEK	Wtryskarki	350
35.	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	Linia do granulacji PP/PE	2000
36.	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	LINIA DO REGRANULACJI PP/PE	2000
37.	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	LINIA GRANULACYJNA - WYTŁACZARKA	850
38.	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	linie do granulacji tworzyw sztucznych	1700
podgrupa	**1703**	**Mieszanki bitumiczne, smoła i produkty smołowe**		
39.	490440038 MASFALT Sp. z o.o. (4-0233)	BIELAWY 2, 88-192 PIECHCIN	Ammann MEA 160	20000
40.	630782880 SKANSKA S.A. (2-2422)	OSTASZEWO, 87-148 ŁYSOMICE	Wtwórnia mieszanek bitumicznych AMMANN 240	240
41.	630782880 SKANSKA S.A. (2-2422)	OSTASZEWO, 87-148 ŁYSOMICE	Wytwórnia mieszanek bitumicznych AMMANN 320	320
42.	870485618 MIEJSKIE WODOCIĄGI I OCZYSZCZALNIA SP. Z O.O. (2-0326)	ul. MICKIEWICZA 28/30, 86-300 GRUDZIĄDZ	Recykler UPZA-1500	b.d.
podgrupa	**1704**	**Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali**		
43.	001322993 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - USŁUGOWE UNIMAT Sp. z o.o. (1-1046)	NOWY DWÓR 27, NOWY DWÓR	Piec indukcyjny	50
44.	002522777 ST.KOZICKI M.WOJNOWSKI ALTOMIX S.J. ODLEWNIA METALI NIEŻELAZNYCH (1-1725)	DOLNA GRUPA 55/B, 86-134 DRAGACZ	Piec topialny	100
45.	090573651 "NOTEĆ" FABRYKA MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZEMYSŁU I GÓRNICTWA ODLEWNIA ŻELIWA BERNARD URBANIAK (1-0229)	ul. FABRYCZNA 4, 88-170 PAKOŚĆ	PIEC ELEKTR. INDUKCYJNY	600
46.	091146840 SOL MASZ S.A. (1-9907)	ul. TORUŃSKA 61, 86-050 SOLEC KUJAWSKI	Linia odlewania	2400
47.	092347611 HURTOWNIA MOTORYZACYJNA "CROSS - IMPEX" PPHU IMPORT - EKSPORT BOGDAN ZGÓRSKI (1-6165)	ul. LEŚNA 71 B, 86-050 SOLEC KUJAWSKI	Piec do topienia	50
48.	092435031 ODLEWNIA ŻELIWA BYDGOSZCZ Sp. z o.o. (1-2090)	ul. ZYGMUNTA AUGUSTA 11, 85-082 BYDGOSZCZ	Żeliwiak	18000
49.	092972071 "MDS" Sebastian Lewandowski	Lisi Ogon, ul. Przy Lesie 24,	Urządzenie do recyklingu	40

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc
	(5-1906)	Białe błota	kabli z separatorem wodnym	
50.	093126728 CASTING K.S. POLAND Sp. z o.o. (5-1905)	ul. RYNKOWSKA 2, 85-503 BYDGOSZCZ	ODLEWNIA	50
51.	093177625 ODLEWNIA ŻELIWA "SOLIDUS" CEZARY WOJNOWSKI (2-3163)	WAŁDOWO SZLACHECKIE, 86-302 WAŁDOWO SZLACHECKIE	Odlewnia metali żelaznych	1000
52.	273858607 SCHOLZ POLSKA Sp. z o.o. (4-0306)	ul. Waryńskiego 85-84, Grudziądz	Segregacja ręczna	1500
53.	340000666 PW EKOMER KATARZYNA WRÓBLEWSKA Sp. Jawna (2-0636)	ul. Lipnowska 21-23, 87-100 TORUŃ	Ekomer	6250
54.	341454122 POLIMPEX TRADE SP. Z O.O. (5-1105)	ul. SREBRNA 12/409, 85-461 BYDGOSZCZ	INSTALACJA DO PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA ODPADOWYCH SZYN I METALOWYCH ELEMENTÓW TOROWISK	4000
55.	870325145 ODLEWNIA ŻELIWA LISIE KĄTY SŁAWOMIR I BOGUSŁAW MIODUSZEWSCY S.J. (2-1968)	LISIE KĄTY 7, 86-300 GRUDZIĄDZ	Odlewnia metali żelaznych	20000
56.	870503003 TORUŃSKIE ZAKŁADY ODLEWNICZE SP. Z O.O.. (2-2930)	ul. M.SKŁODOWSKIEJ-CURIE 59/69, 87-100 TORUŃ	piece do topienia	5000
57.	871080214 MARCIN ŁAWICKI PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE (2-0948)	BRZEŹNO 16A, 87-162 LUBICZ	MOBILNE STANOWISKO CIĘCIA PALNIIEM ACETYLENOWO-TLENOWYM	b.d.
podgrupa	**1705**	**Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)**		
58.	091615245 FIRMA REN - TRANS RENATA JÓŹWICKA (1-6194)	ul. BUDOWLANA 2, 85-874 BYDGOSZCZ	Kruszarka	120000

Procesy odzysku

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]
podgrupa	**1701**	**Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)**		
1.	008410269 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - USŁUGOWE "AFFABRE" Sp. z o.o. (1-6326)	ul. INWALIDÓW 1, 85-727 BYDGOSZCZ	KOPARKA NEW HOLLAND E215B Z ŁYŻKĄ KRUSZĄCĄ	b.d.
2.	010676681 STRABAG SP.Z O.O. (4-0371)	87-100 Toruń	Wytwórnia mas asfaltowych AMMANN	10000
3.	090029255 TADEUSZ SZCZEPAŃSKI ROBOTY ZIEMNE BUDOWLANE I DROGOWE Z WŁASNYM TRANSPORTEM ORAZ NAPRAWA SPRZĘTU (1-4093)	ul. NADBORNA 6, 85-050 SOLEC KUJAWSKI	KRUSZARKA	15000
4.	090410251 Tadeusz Skrzypek (5-2804)	ul. Ogrody 19, 85-870 Bydgoszcz	KRUSZARKA	100000
5.	090485332 PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH "CORIMP" Sp. z o.o. (1-8409)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85-871 BYDGOSZCZ	Instalacja do mechnino-biologicznego przetwarzania odpadów - sortownia (odp.z ulic i placów)	6000
6.	090548357 BYDGOSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT DROGOWYCH Sp. z o.o. (1-1089)	ul. GLINKI 148, 85-861 BYDGOSZCZ	Zespół krusząco - sortujący	18000
7.	091318814 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWE "CLASSIC" SŁAWOMIR GIŻA (1-6835)	ul. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE 73, 87-100 TORUŃ	KRUSZARKA SZCZĘKOWA GĄSIENICOWA TEREX-PEGSON	b.d.
8.	091456031 DOMINIK BUZAŁA "TECHNIKA-SERWIS" (1-7241)	ŁABISZYN WIEŚ 60B, 89-210 ŁABISZYN	KRUSZARKA EXTGC	100000
9.	092316898 AUTOPOL SERVICE Sp. z o.o. (1-1782)	ul. KOLEJOWA 2, KRUSZYN KRAJEŃSKI	Kruszarka szczękowa typ 40.17	80000
10.	092541000 Firma Handlowo-Usługowa "KIC-TRANS" Piotr Różycki (1-2716)	ul. Świecka 10, 86-140 Drzycim	Kruszarka	200
11.	092617631 ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWY "INOWAP" ROMAN LEWANDOWSKI (1-3839)	ul. FABRYCZNA 4, 88-100 INOWROCŁAW	INSTALACJA SORTUJĄCA; KRUSZĄCO SORTUJĄCA; KRUSZĄCA I MIESZANIE	70000

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc
12.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
13.	870525973 MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO OCZYSZCZANIA SP. Z O.O. W TORUNIU (2-0196)	ul. Kociewska 37, 87-100 Toruń	Zakład Przerobu Odpadów Budowlanych	6293
14.	870610182 SONNENFELD PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE (2-2595)	ul. GRANICZNA 35, 86-300 GRUDZIĄDZ	KRUSZARKA EXTEC C12	b.d.
15.	871098102 Przedsiębiorstwo Budownictwa Drogowo-Inżynieryjnego S.A. (2-0399)	ul. POLNA 113, 87-100 TORUŃ	Linia krusząco-sortująca	20000
16.	871693230 PRZEDSIĘBIORSTWO SPRZĘTU I TRANSPORTU eM-TECH SP.Z O.O. (2-1901)	Torun, ul. Bukowa 10b, 87-100 Toruń	Kruszarka typ EXTEC C-10+	b.d.
17.	910209081 BET-BUD ZAKŁAD USŁUGOWO-PRODUKCYJNY (3-0453)	054-283-51-51, ul. KAZIEMIERZA WIELKIEGO 18, 87-720 CIECHOCINEK	Terex Pegson 600/900	b.d.
18.	910861150 PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT DROGOWYCH Sp. z o.o. (3-4958)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 8, 87-600 LIPNO	Kruszarka	63000
19.	910861150 PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT DROGOWYCH Sp. z o.o. (3-4958)	HUTA CHOJNO, HUTA CHOJNO	Kruszarka szczękowa	63000
20.	911356269 DROGTOM SP. Z O.O. FIRMA INŻYNIERYJNO DROGOWA (3-5971)	ul. AL.KAZIMIERZA WIELKIEGO 1B, 87-800 WŁOCŁAWEK	Kruszarka typ ROCKSTER DUPLEX R-900	10000
21.	911356269 DROGTOM SP. Z O.O. FIRMA INŻYNIERYJNO DROGOWA (3-5971)	ul. AL.KAZIMIERZA WIELKIEGO 1B, 87-800 WŁOCŁAWEK	Recykler typu BAGELA, MAGMA, UPZA-1000, BA 10000F	10000
22.	911356269 DROGTOM SP. Z O.O. FIRMA INŻYNIERYJNO DROGOWA (3-5971)	ul. AL.KAZIMIERZA WIELKIEGO 1B, 87-800 WŁOCŁAWEK	WIRTGEN KMA 220	1000
podgrupa	**1702**	**Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych**		
23.	017319027 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH W BYDGOSZCZY (1-3390)	ul. ZYGMUNTA AUGUSTA 1, 85-082 BYDGOSZCZ	Kotły c.o.	b.d.
24.	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Rozdrabniacz z separacją metalu	b.d.
25.	340064028 FORM-PLASTTIC Sp. z o.o (3-0746)	ul. Bema 146, 87-720 Ciechocinek	Wytłaczarka	3000
26.	340136064 GRZEGORZ SETCKI MIROSŁAW JABŁONKA ADDITIV CENTER S.C. (5-0405)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65/A, 85-825 BYDGOSZCZ	URZĄDZENIE DO GRANULACJI TWORZYW SZTUCZNYCH	2400
27.	340207114 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE SECOPOL SEBASTIAN BARAN (1-7089)	ZDZIERSK, ZDZIERSK	Belownica	600
28.	340422210 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE ŁUKASZ SZULECKI (5-1105)	2E, 87-605 Tłuchówek	ROZDRABNIARKA JEDNOWAŁOWA LINDNER MICROMAT 2000	19000
29.	341229550 USKOM ŻNIN Sp. z o.o. (1-8505)	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Zakład do produkcji paliwa alternatywnego	150000
30.	673002791 OPTIMA Recykling Sp.z o.o. (4-0456)	Marcinkowo 12, 88-110 Inowrocław	Instalacja do recyklingu odpadów opakowaniowych	1000
31.	870216806 ZAKŁAD PRODUKCYJNO - HANDLOWY KRZYSZTOF SZUTKOWSKI (2-0737)	ul. PODGÓRNA 92, 87-300 BRODNICA	Prasa belująca	2000
32.	910270502 TARA RECYKLING TOMASZ PAWEŁ RADOMIŃSKI (3-0680)	ul. WARSZAWSKA 97 A, 87-500 RYPIN	Linia do recyklingu	500
33.	910312726 PPH-U SUSZ-MAS Jan Mirosław Szulecki (3-0865)	Tłuchowo 31, 87-605 Tłuchówek	Linia do produkcji paliwa typu RFD	30000
podgrupa	**1703**	**Mieszanki bitumiczne, smoła i produkty smołowe**		
34.	090548357 BYDGOSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT DROGOWYCH Sp. z o.o. (1-1089)	ul. GLINKI 148, 85-861 BYDGOSZCZ	Zespół krusząco - sortujący	18000
35.	341229550 USKOM ŻNIN Sp. z o.o. (1-8505)	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Zakład do produkcji paliwa alternatywnego	150000
36.	630782880 SKANSKA S.A. (2-2422)	OSTASZEWO, 87-148 ŁYSOMICE	MOBILNY GRANULATOR DESTRUKTU MBRG 200-	200

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc
			2DECK	
podgrupa	**1704**	**Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali**		
37.	005722117 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE DOMENA PLUS SŁAWOMIR KĘDRA (5-1706)	ul. ŁÓDZKA 115, 87-100 TORUŃ	PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE DOMENA PLUS SŁAWOMIR KĘDRA	1200
38.	017264326 STENA RECYCLING SP. Z O.O. (1-1207)	ul. Przemysłowa 8, Bydgoszcz	Instalacja do przerobu odpadów (papieru i tektury, tworzyw sztucznych oraz metali)	b.d.
39.	090026794 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE TRANS-MOT Sp. z o.o. (1-0949)	ul. OŁOWIANA 18, 85-461 BYDGOSZCZ	INSTALACJA PRZYGOTOWANIA ODPADÓW KOLEJOWYCH DO PONOWNEGO UŻYCIA	5600
40.	090471318 P.P.H.U. I OBROTU SUROWCAMI WTÓRNYMI "KARMIL" KRZYSZTOF GRZEGORCZYK, BOGDAN KOWALSKI S.J. (1-6030)	ul. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 78, SZUBIN	ADELMANN RSK 60 4S	5000
41.	090554346 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "TRANS - MOT" JAN SKOTARCZAK (1-6803)	ul. OŁOWIANA 18, 85-461 BYDGOSZCZ	INSTALACJA DO ODZYSKU ODPADOWYCH SZYN KOLEJOWYCH	700
42.	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21000
43.	091480779 PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG MIEJSKICH SP. Z O.O. (1-0080)	Twarda Góra-Milewo, ul. PLAC ŚW. ROCHA 5, 86-170 NOWE	Wiata na surowce wtórne z belownicą	50
44.	092500350 CRONIMET PL Sp. z o.o. (1-6181)	KŁOPOT 10 A, 88-100 INOWROCŁAW	MŁYNEK DO WIÓRÓW	b.d.
45.	092500350 CRONIMET PL Sp. z o.o. (1-6181)	KŁOPOT 10 A, 88-100 INOWROCŁAW	OInstalacja do przetwarzania odpadów	b.d.
46.	092500350 CRONIMET PL Sp. z o.o. (1-6181)	KŁOPOT 10 A, 88-100 INOWROCŁAW	PACZKARKA, ŁADOWARKI, ŻURAWIE, URZĄDZENIA DO CIĘCIA I KRUSZENIA	b.d.
47.	092523249 PRZEDSIĘBORSTWO WIELOBRANŻOWE "POL - ZŁOM" HENRYK LESZCZYŃSKI, GRAŻYNA LESZCZYŃSKA S.J. (1-2661)	NOWA WIEŚ 86, 88-324 JEZIORA WIELKIE	Prasonożyca	10000
48.	093122021 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Artmed-Duo Ryszard Artwik (1-7490)	Krusza Zamkowa 12, 88-101 INOWROCŁAW	Instalacja do odzysku kabli	100
49.	272819315 CMC Poland Sp. z o.o. (5-2206)	ul. Przemysłowa 19b, Bydgoszcz	Instalacja do przerobu złomu	100000
50.	273858607 SCHOLZ POLSKA Sp. z o.o. (4-0306)	ul. SMOLEŃSKA 41, 85-871 BYDGOSZCZ	Prasonożyca	135085
51.	273858607 SCHOLZ POLSKA Sp. z o.o. (4-0306)	ul. Waryńskiego 85-84, Grudziądz	Prasonożyca - stanowisko do cięcia złomu - segregacja ręczna	3000
52.	273858607 SCHOLZ POLSKA Sp. z o.o. (4-0306)	ul. SMOLEŃSKA 41, 85-871 BYDGOSZCZ	Stanowiska cięcia złomu	828
53.	340799758 TSR INOWROCŁAW SP. Z O.O. (1-7672)	ul. MARCINKOWSKIEGO 154, 88-100 INOWROCŁAW	Instalacja do odzysku stali	100000
54.	340799758 TSR INOWROCŁAW SP. Z O.O. (1-7672)	ul. MARCINKOWSKIEGO 154, 88-100 INOWROCŁAW	INSTALACJA PRZETWARZANIA ODPADÓW`	150000
55.	340813665 ZAKŁAD DEMONTAŻU ELEMENTÓW ELEKTRONICZNYCH SUPPORTIVE RECYCLING POLAND Sp. z o.o. (2-5001)	ul. FIJEWO 26, 87-220 RADZYŃ CHEŁMIŃSKI	zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	10000
56.	871522451 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe - DOMENA Zaranek-Kędra Agata (5-1706)	ul. Łódzka 115, 87-100 Toruń	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe - DOMENA Zaranek-Kędra Agata	1200
57.	910930803 "PRASMET BIS" M. GRANCZEWSKI J. MARGULSKI SPÓŁKA JAWNA (3-0472)	ul. ROLNICZA 4, 88-200 RADZIEJÓW	Paczkarka do złomu	10000
podgrupa	**1705**	**Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)**		
58.	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21000

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc
	BONIECKI (1-1335)	NOTECIĄ		
59.	093159774 ELŻBIETA HARTWICH ELTRANS USŁUGI TRANSPORTOWE (1-8052)	WYSTĘP, ul. NAKIELSKA 22, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	KRUSZARKA	120000
60.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
podgrupa	**170604**	**Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03**		
61.	341229550 USKOM ŻNIN Sp. z o.o. (1-8505)	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Zakład do produkcji paliwa alternatywnego	150000
podgrupa	**1709**	**Inne odpady z budowy, remontów i demontażu**		
62.	090485332 PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH "CORIMP" Sp. z o.o. (1-8409)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85-871 BYDGOSZCZ	Instalacja do segregacji zmieszanych odpadów budowlanych	90000
63.	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21000
64.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
65.	870525973 MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO OCZYSZCZANIA SP. Z O.O. W TORUNIU (2-0196)	ul. Kociewska 37, 87-100 Toruń	Zakład Przerobu Odpadów Budowlanych	6293

Źródło: WSO woj. Kujawsko-Pomorskiego, grudzień 2014r.

12 Plan Inwestycyjny

(odrębny tom)

13 Analiza wniosków nadesłanych do projektu planu

(odrębny tom)